

67890

ΑΓΓΛΟ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΛΕΞΙΚΟ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΟΡΩΝ

Αριάδνη Καλογεροπούλου

Μ. Γκίκας

Δ. Καραγιαννάκης

Μ. Λάμπρου

1234

4

5

6

7

ΤΡΟΧΑΛΙΑ



ΑΡΙΑΔΝΗ ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΜΙΛΤΟΣ ΓΚΙΚΑΣ — Δ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ — Μ. ΛΑΜΠΡΟΥ

ΑΓΓΛΟΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΛΕΞΙΚΟ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΟΡΩΝ

© ΤΡΟΧΑΛΙΑ - Γρ. Τρουφάκος & ΣΙΑ Ε.Ε.

Πρώτη έκδοση: Δεκέμβριος 1992

ISBN: 960—7022—33—5

Στοιχειοθεσία-φιλμ-μοντάζ: ΛΥΧΝΟΣ ΕΠΕ

Εκτύπωση: ΟΛΒΟΣ ΕΠΕ

Βιβλιοδεσία: Ροδόπουλος - Ηλιόπουλος

Τυπογραφικές διορθώσεις: Παντελής Μπουκάλας

Κεντρική διάθεση: Βιβλιοπωλείο Τροχαλία

Γριβαίων 5 (πάροδος Σκουφά 64)

106 80 Αθήνα

Τηλ. 36 46 426 Fax: 36 21 932

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγικό σημείωμα .....	9
Πρόλογος .....	11
Αγγλο-Ελληνικό Λεξικό Μαθηματικών όρων .....	13
Πίνακας συμβόλων φωνητικής γραφής .....	151
Συντομογραφίες .....	152
Πίνακας μαθηματικών συμβόλων .....	153



## **Εισαγωγικό σημείωμα**

Το παρόν πόνημα αποτελεί την υλοποίηση μιας πρωτοβουλίας της Α. Καλογεροπούλου (μέλος ΕΕΠ Αγγλικής του Πανεπιστημίου Κρήτης) η οποία είχε την αρχική ιδέα για ένα τέτοιο φιλόδοξο και δύσκολο εγχείρημα και αποτέλεσε την κινητήρια δύναμη της όλης συνεργασίας.

Σε ένα μέρος της συλλογικής αυτής προσπάθειας συνέβαλε αρχικά ο αναπληρωτής καθηγητής του μαθηματικού τμήματος του Π.Κ. Μ. Λάμπρου και για τον υπόλοιπο κύριο όγκο του Λεξικού συνεργάστηκαν ο Δρ. Δ. Καραγιαννάκης (μαθηματικός ερευνητής Ι.Τ.Ε.) και ο Δρ. των Μαθηματικών Μίλτος Γκίκας.

Ελπίζουμε ο χρήστης-αναγνώστης να βοηθηθεί σημαντικά στη μελέτη του με το ανά χείρας Λεξικό και να συμβάλει με εποικοδομητικά σχόλια, όπου εκείνος θεωρεί απαραίτητο, σε μελλοντική βελτίωσή του.

Τελειώνοντας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τόσο τον επίκουρο καθηγητή του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών Α. Κατάβολο όσο και τον λέκτορα του Μαθηματικού τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης Χ. Κουρουνηιώτη για την πολύτιμη συμβολή τους.

Οι συγγραφείς





## Πρόλογος

Το παρόν λεξικό δεν περιορίζεται να παραθέσει απλώς τη μετάφραση ή τον ορισμό του μαθηματικού όρου στην ελληνική γλώσσα, αλλά προσπαθεί συγχρόνως να περιλάβει όλα τα πιθανά περιβάλλοντα στα οποία θα μπορούσε να εμφανιστεί ο κάθε όρος. Για το σκοπό αυτό παρατίθενται πολλά παραδείγματα μαζί με την απόδοσή τους στην Ελληνική. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η σύγχυση που θα προκαλούσε στον χρήστη η διαδοχική παράθεση των σημασιών ενός όρου χωρίς επεξηγήσεις και διασαφηνίσεις και επιτυγχάνεται πληρέστερη περιγραφή και απόδοση της γλώσσας των Μαθηματικών στην Ελληνική. Λήμματα που εμφανίζονται σε πολλά διαφορετικά περιβάλλοντα απαιτούν ακριβή συσχετισμό του αγγλικού και του ελληνικού όρου στη σειρά που δίνονται: π.χ. στο λήμμα function ['fʌŋkʃn] ουσ.: συνάρτηση || absolute (absolutely continuous, additive, algebraic, ... κλπ.) ~: απόλυτη (απόλυτα συνεχής, προσθετική, αλγεβρική, ... κλπ.) συνάρτηση, αντί του absolute ~: απόλυτη συνάρτηση || absolutely continuous ~: απόλυτα συνεχής συνάρτηση || additive ~: προσθετική συνάρτηση || algebraic ~: αλγεβρική συνάρτηση, κλπ. Όπου δεν υπάρχει καθιερωμένη ελληνική μετάφραση του όρου έγινε σοβαρή προσπάθεια αποδόσεώς του από τους ειδικούς στον κάθε χώρο επιστήμονες, με ιδιαίτερη προσοχή στο να μην προσβληθεί το γλωσσικό αίσθημα του αναγνώστη. Τα λήμματα αυτά χαρακτηρίζονται σαν αδόκιμοι όροι.

### Το λεξικό περιλαμβάνει ακόμη:

— απόδοση της προφοράς του κάθε όρου βασισμένη στο Διεθνές Φωνητικό Αλφάβητο (International Phonetic Alphabet), ώστε να δοθεί η ευκαιρία στον αναγνώστη να διαβάσει σωστά τον όρο στην αγγλική. Επεξήγηση των φωνητικών συμβόλων δίνεται στη σελίδα 151 με παραδείγματα.

— τη γραμματική κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε λήμμα, π.χ. function ['fʌŋkʃn] ουσ.

— πολύ σύντομη και περιεκτική αναφορά στους επιφανέστερους συντελεστές στην ανάπτυξη της επιστήμης των μαθηματικών που αποσκοπεί στην ταχεία ενημέρωση του χρήστη. Παρατίθεται πολύ σύντομο βιογραφικό σημείωμα και αναφορά στον τομέα με τον οποίο ασχολήθηκαν.

— σημαντικούς όρους της Στατιστικής, της Φυσικής και λέξεις-κλειδιά από την επιστήμη των Η/Υ.

— πίνακα των κυριότερων μαθηματικών συμβόλων καθώς και τον τρόπο αναγνώσεώς τους (σελ. 153).

Η γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε στη μετάφραση είναι η κοινή νέα ελληνική. Παρέμειναν τύποι από την καθαρεύουσα μόνον εφόσον έχουν καθιερωθεί διαχρονικά στη μαθηματική ορολογία και χρησιμοποιούνται από τους επιστήμονες.

Αριάδνη Καλογεροπούλου

Αθήνα 1992



## A

**abacus** ['æbəkəs] ουσ.: άβακας.

**Abel, Niels H.** (1802-1829): Νορβηγός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση) || ~ian group: Αβελιανή ή αντιμεταθετική ομάδα || ~ Ruffini theorem: το θεώρημα Abel-Ruffini || ~'s identity (inequality, method of summation, problem, tests of convergence, theorem on power series, etc.): ταυτότητα (ανισότητα, μέθοδος αθροίσεως, πρόβλημα, κριτήρια συγκλίσεως, θεώρημα για τις δυναμοσειρές, κλπ.) του Abel.

**abnormal** [æb'no:ml] επ.: ανώμαλος || ~ curve (dispersion, etc.): ανώμαλη καμπύλη (διασπορά, κλπ.) (στατ.).

**abridged** [ə'brɪdʒd] επ.: συντετμημένος || ~ division (multiplication, etc.): συντετμημένη διαίρεση (πολλαπλασιασμός, κλπ.) || Plücker's ~ notation: ο συντετμημένος συμβολισμός κατά Plücker (αναλ. γεωμ.).

**abscissa** [æb'sɪsə] ουσ. τετμημένη.

**absolute** ['æbsəlu:t] επ.: απόλυτος || ~ constant (continuity, convergence, error, inequality, symmetry, value, etc.): απόλυτη σταθερά (συνέχεια, σύγκλιση, σφάλμα, ανισότητα, συμμετρία, τιμή, κλπ.) || ~ maximum: ολικό μέγιστο || ~ minimum: ολικό ελάχιστο || ~ value of a vector: μέτρο διανύσματος || ~ neighbourhood retract: απόλυτη συστολή γειτονιάς.

**absorbing** [æb'zɔ:biŋ] επ.: απορροφούν || ~ barrier (set, etc.): απορροφούν σύνορο (σύνολο, κλπ.).

**absorption law** [æb'zɔ:psɪlɔ:] νόμος απορροφήσεως ( $xv(y\lambda) = x$  ή  $x\lambda(yv) = x$ ).

**abstract** 1 p. [æb'strækt]: αφαιρώ || 2. επ. ['æbstrækt]: αφηρημένος || ~ algebra (Mathematics, number, space, symbol, etc.): αφηρημένη άλγεβρα (Μαθηματικά, αριθμός, χώρος, σύμβολο, κλπ.).

**abundant number** [ə'bʌndənt'nlʌmbə\*]: υπερτέλειος ή καθ' υπεροχήν ατελής αριθμός.

**acceleration** [æk,selə'reɪʃn] ουσ.: επιτάχυνση ή η αλλαγή ως προς το χρόνο της ταχύτητας || centripetal (normal, tangential) component of ~: κεντρομόλος (κάθετη, εφαπτομένη) συνιστώσα επιταχύνσεως.

**acceptance** [æk'septəns] ουσ.: αποδοχή, παραδοχή || ~ number (region, etc.): αριθμός (περιοχή, κλπ.) αποδοχής (στατ.).

**accumulation** [ə,kju:mjʊ'leɪʃn] ουσ.: συσσώρευση || ~ point: σημείο συσσωρεύσεως.

**accumulator** [ə,kju:mjʊleɪtə\*] ουσ.: συσσωρευτής (H/Y).

**accuracy** ['ækjʊrəsi] ουσ.: ακρίβεια.

**accurate** ['ækjʊrət] επ.: ακριβής.

**accurately** ['ækjʊrətli] επιρ.: με ακρίβεια.

- acnode** ['æknoʊd] ουσ.: μεμονωμένο διπλό σημείο πάνω σε καμπύλη (βλ. point).
- acre** ['eɪkə\*] ουσ.: ακρ. (μονάδα μετρήσεως επιφάνειας ίση προς 4.840 τετρ. γυάρδες, δηλ. περίπου 4046,85 τ.μ.).
- action** ['ækʃn] ουσ.: δράση || ~ integral: ολοκλήρωμα δράσεως || law of ~ and reaction: η αρχή της δράσεως και αντιδράσεως || law of least ~: η αρχή της ελαχίστης δράσεως.
- acute** [ə'kju:t] επ.: οξύς || ~ angle: οξεία γωνία || ~ angled triangle: οξυγώνιο τρίγωνο.
- add** [æd] p.: προσθέτω.
- addend** [ə'dend] ουσ.: προσθετέος.
- adder** ['ædə\*] ουσ.: αθροιστής (H/Y).
- addition** [ə'dɪʃn] ουσ.: πρόσθεση || algebraic ~: αλγεβρική πρόσθεση || ~ formulae: τύποι αθροίσματος || ~ law of probability: αθροιστικός νόμος πιθανοτήτων || ~ of a series: υπολογισμός του αθροίσματος μιας σειράς || ~ of tensors: άθροιση τανυστών.
- additive** ['ædɪtɪv] επ.: προσθετικός || ~ function: προσθετική συνάρτηση || ~ group: προσθετική ομάδα || ~ identity: ουδέτερο στοιχείο ως προς την πρόσθεση || ~ inverse: αντίθετο στοιχείο ως προς την πρόσθεση || ~ set function: αθροιστική συνολοσυνάρτηση || sub~: υποπροσθετικός || super~: υπερπροσθετικός.
- additivity** [ˌædɪ'tɪvɪtɪ] ουσ.: προσθετικότητα.
- adequate** [ˌædɪkwət] επ.: επαρκής || ~ accuracy: επαρκής ακρίβεια.
- adherent** [əd'hɪərənt] επ.: συναφής, προσαρμοσμένος (τοπ.).
- adiabatic** [ˌædʒə'ba:tɪk] επ.: αδιαβατικός || ~ curve: αδιαβατική καμπύλη.
- ad infinitum** [ˌæd ɪnfɪ'nɪtəm]: και ούτω καθ' εξής, επ' άπειρον.
- adjacent** [əd'dʒeɪsənt] επ.: παρακείμενος || ~ angles: εφεξής γωνίες || ~ sides (vertices, etc.): διαδοχικές πλευρές (κορυφές, κλπ.).
- adjoined** [əd'dʒɔɪnd] επ.: προσαρτημένος || ~ number: προσαρτημένος αριθμός (αλγ.).
- adjoint** [əd'dʒɔɪnd] επ.: συζυγής || ~ matrix: συζυγής πίνακας || ~ number: συζυγής αριθμός || ~ of a (Banach) space: ο συζυγής ή δυϊκός ενός χώρου (Banach) || ~ of a transformation: ο συζυγής μετασχηματισμού.
- adjugate** [ˌædʒuɡɪt] επ.: συζυγής (βλ. adjoint).
- adjunction** [əd'dʒʌŋkʃn] ουσ.: σύζευξη, επέκταση || algebraic ~: αλγεβρική επέκταση.
- admissible** [əd'mɪsəblɪ] επ.: επιτρεπτός, αποδεκτός || ~ curve (hypothesis, number, region, set, subgroup, variation, etc.): αποδεκτή καμπύλη (υπόθεση, αριθμός, περιοχή, σύνολο, υποομάδα, απόκλιση, κλπ.).
- a-e**: βλ. almost everywhere.
- affine** [ˌæ'faɪn] επ.: συναφής, αφινικός, ομοπαραλληλικός || ~ geometry (plane, transformation, etc.): αφινική ή ομοπαραλληλική γεωμετρία (επίπεδο, μετασχηματισμός κλπ.).
- affinity** [ə'fɪnəti] ουσ.: συνάφεια, ομοπαραλληλία.

**affirm** [ə'fɜ:m] ρ.: υποστηρίζω (μαθ. λογ.).

**affirmative** [ə'fɜ:mativ] επ.: καταφατικός ||~ proposition: κατηγορηματική πρόταση (μαθ. λογ.).

**aggregate** ['ægrɪgət] ουσ.: σύνολο, συνάθροισμα (αρχ. όρος).

**Agnesi, Maria G.** (1718-1799): Ιταλίδα γλωσσολόγος, θεολόγος και μαθηματικός. || the witch of ||~: η καμπύλη της Agnesi.

**Ahlfors, Lars V.** (1907): Φιλανδοαμερικανός μαθηματικός (μυγαδική ανάλυση).

**Ahmes (Rhind) Papyrus:** σπουδαίος αρχαίος αιγυπτιακός μαθηματικός πάπυρος που γράφτηκε γύρω στα 1650 π.Χ. από τον Ahmes και βρέθηκε το 1858 από τον Rhind.

**Albert, Abraham A.** (1905-1972): Αμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα).

**Alberti, Leone B.** (1404-1472): Ιταλός μαθηματικός και αρχιτέκτονας.

**aleatory** ['eiliətəri] επ.: τυχαίος ||~ variable: τυχαία μεταβλητή.

**aleph** [æləf]: το πρώτο γράμμα του εβραϊκού αλφαβήτου που συμβολίζει πληθάρημο απειροσυνόλου ||~ null: άλεφ-μηδέν (που συμβολίζει τον πληθάρημο του αριθμησίμου).

**Aleksandroff, Paul S.** (1910): Ρώσος μαθηματικός (τοπολογία ||~'s compactification: βλ. compactification).

**Alexander, James W.** (1888-1971): Αμερικανός μαθηματικός (ανάλυση, άλγεβρα, τοπολογία) ||~'s subbase theorem: το θεώρημα υποβάσεως του Alexander (στους συμπαγείς τοπολογικούς χώρους).

**algebra** ['ældzibrə] ουσ.: άλγεβρα ||~ of propositions: προτασιακός λογισμός ή άλγεβρα του Boole ||~ of sets: άλγεβρα συνόλων || Banach ~: Banach άλγεβρα || Boolean ~: άλγεβρα του Boole || elementary (formal, higher, non-associative, universal, vector, etc.) ~: στοιχειώδης (τοπική, ανώτερη, μη προσεταιριστική, καθολική, διανυσματική, κλπ.) άλγεβρα || fundamental theorem of ~: το θεμελιώδες θεώρημα της Άλγεβρας.

**algebraic** [ældzi'breik] επ.: αλγεβρικός ||~ curve: αλγεβρική καμπύλη ||~ dependence: αλγεβρική εξάρτηση ||~ expression: αλγεβρική παράσταση ||~ extension: αλγεβρική επέκταση ||~ finction: αλγεβρική συνάρτηση ||~ independence: αλγεβρική ανεξαρτησία ||~ integer: αλγεβρικός ακέραιος ||~ irrationals: άρρητοι αλγεβρικοί αριθμοί ||~ number: αλγεβρικός αριθμός ||~ operation: αλγεβρική πράξη ||~ sign: αλγεβρικό πρόσημο ||~ structure: αλγεβρική δομή ||~ surface: αλγεβρική επιφάνεια ||~ variety: αλγεβρική πολλαπλότητα.

**algebraically** [ældzi'breikəli] επιρ.: αλγεβρικά ||~ closed (complete, etc.) αλγεβρικά κλειστός (πλήρης, κλπ.).

**algebraist** [ældzi'breɪnst] ουσ.: αλγεβριστής.

**algorithm** (algorism) ['ælgarɪðm] ουσ. αλγόριθμος || division ~: ο αλγόριθμος διαιρέσεως || Euclid's ~: Ευκλείδειος Αλγόριθμος.

**alienation** [eɪljə'neɪʃn] ουσ. μη συσχέτιση (στατ.).

**alignment** [ə'lainmənt] ουσ.: ευθυγράμμιση.

**alignment chart** [ə'lainmənt'tʃa:t] νομογράφημα.

**aliquot parts** ['ælikwɒt'pa:ts] υποπολλαπλάσια.

**Al-Khuwārizmī** (Mohamed ben Musa~): Πέρσης μαθηματικός και φιλόσοφος του 9ου μ.Χ. αι.

**almost everywhere** ['ɔ:lɪməʊst'evriweə\*]: σχεδόν παντού (συντ. a.e.)

**almost periodic function** ['ɔ:lɪməʊst,piəri'ɒdɪk'fʌŋkʃn]: σχεδόν περιοδική συνάρτηση (αναλ.).

**alpha** ['ælfə\*] ουσ.: το ελλ. γράμμα άλφα.

**alternant** [ɔ:l'tɜ:nənt] ουσ.: η εναλλάσσουσα ορίζουσα.

**alternate** [ɔ:l'tɜ:nət] επ.: εναλλάξ ||~ angles: εναλλάξ γωνίες ||~ interior (exterior) angles: εντός (εκτός) εναλλάξ γωνίες.

**alternating** [ɔ:l'tɜ:neɪtɪŋ] επ.: εναλλάσσων ή εναλλασσόμενος ||~ function (group, series etc.): εναλλασσόμενη συνάρτηση (ομάδα, σειρά, κλπ.).

**alternative** [ɔ:l'tɜ:nətɪv] επ.: εναλλακτικός, εναλλάσσων ||~ algebra: εναλλάσσουσα άλγεβρα ||~ division ring: εναλλάσσων δακτύλιος διαιρετότητας ||~ hypothesis: εναλλακτική υπόθεση (στατ.).

**altitude** ['æltɪtju:d] ουσ.: ύψος, υψόμετρο.

**amalgam** [ə'mælgəm] ουσ.: αμάλαμα (αλγ.).

**amalgamated** [ə,mælgə'meɪtɪd] επ.: αμαλγαματοποιημένος.

**ambiguous** [æm'bigjuəs] επ.: αμφίβολος ||~ case: αμφίβολη περίπτωση (γεωμ.).

**amicable numbers** ['æmikəbl'nʌmbɜ:z]: φίλοι αριθμοί.

**amount** [ə'maʊnt] ουσ.: ποσό (στατ.).

**ample** ['æmpl] επ.: ευρύς.

**amplitude** ['æmplitju:d] ουσ.: πλάτος ή εύρος ||~ of a complex number: όρισμα μιγαδικού αριθμού ||~ of harmonic motion: πλάτος αρμονικής κινήσεως.

**AMS** [ei'em'es]: American Mathematical Society: Η Αμερικανική Μαθηματική Εταιρεία.

**AMS Classification Scheme** ['ei'em'es,kləsɪfɪ'keɪʃn'ski:m]: έγκυρο σύστημα ταξινόμησης μαθηματικών εργασιών, κατά θέμα, που χρησιμοποιείται πολύ.

**analog** ['ænəlɒg] ουσ.: το ανάλογο.

**analogue computer** (ή analog) ['ænəlɒg kəm'pjʊ:tə\*]: αναλογικός υπολογιστής (βλ. computer).

**analogous** [ə'næləgəs] επ.: ανάλογος (μαθ. λογ.).

**analogy** [ə'nælədʒɪ] ουσ.: αναλογία, λόγος.

**analyse** ['ænəlaɪz] ρ.: αναλύω.

**analysis** [ə'næləsɪs] (πλ. analyses) ουσ. 1 Ανάλυση (αντ. σύνθεση) || algebraic (Diophantine, indeterminate, linear, statistical, tensor, vector, etc.): αλγεβρική (Διοφαντική, απροσδιόριστη, γραμμική, στατιστική, τανυστική, διανυσματική, κλπ.) ανάλυση ||~ of (co)variance: ανάλυση (συν)διασποράς (στατ.) (συντ. ANOVAR) ||~ situs: τοπολογική γεωμετρία || 2 Ανάλυση (κλάδος των μαθηματικών που περιλαμβάνει απειροστικό λογισμό, κλπ. || combinatorial (complex, Harmonic, Mathematical, Real, etc.) ~: Συνδυαστική (Μιγαδική, Αρμονική, Μαθηματική, Πραγματική, κλπ.) Ανάλυση.

**analytic** (-al) [ˌænəˈlɪtɪk] επ.: αναλυτικός ||~ continuation: αναλυτική συνέχιση (επέκταση) ||~ curve: αναλυτική καμπύλη ||~ function: αναλυτική συνάρτηση ||~ geometry: αναλυτική γεωμετρία ||~ projective geometry: αναλυτική προβολική γεωμετρία ||~ mechanics (set, structure, surface, etc.): αναλυτική μηχανική (σύνολο, δομή, επιφάνεια, κλπ.).

**anchor ring** [ˌæŋkəˈrɪŋ]: κολουροειδές σχήμα, σπείρα (βλ. torus).

**AND gate** [ˈændˌgeɪt]: θύρα του Και (H/Y).

**angle** [ˈæŋɡl] ουσ.: γωνία ||~ of attack (depression, elevation, friction, incidence, inclination, intersection, polygon, reflection, rotation, etc.): γωνία προσβολής (υποστάθμης, ανυψώσεως, τριβής, προσπτώσεως, κλίσεως, τομής, πολυγώνου, ανακλάσως, περιστροφής, || acute (adjacent, alternate, central, complementary, convex, dihedral, Euler's, exterior, exterior interior alternate, interior, negative, obtuse, opposite, plane, polar, polyhedral, positive, reflex, right solid, vectorial, etc.)~: οξεία (εφεξής, εναλλάξ, κεντρική, συμπληρωματική, κυρτή, δίδεδη, εκκεντρική, του Euler, εξωτερική, εκτός εντός εναλλάξ, εσωτερική, αρνητική, αμβλεία, αντικειμένη, επίπεδη, πολική, πολυεδρική, θετική, μη κυρτή, ορθή στερεά, διανυσματική, κλπ.) γωνία || eccentric (slope, vertically opposite, etc.) ~: γωνία εκκεντρότητας (κλίσεως, κατά κορυφή, κλπ.).

**angular** [ˈæŋɡjʊlə\*] επ.: γωνιακός ||~ accelaration: γωνιακή επιτάχυνση ||~ displacement: γωνιακή μετατόπιση ||~ distance: γωνιακή απόσταση ||~ measure: γωνιακό μέτρο ||~ velocity: γωνιακή ταχύτητα.

**anharmonic** (or cross) ratio [ˌænhəːˈmɒnɪkˈreɪʃjəʊ]: διπλός λόγος (γεωμ.).

**annihilate** [əˈnaɪəleɪt] ρ. εκμηδενίζω.

**annihilator** [əˈnaɪəˈleɪtə\*] ουσ.: μηδενιστής (συναρτ. αναλ., αλγ.).

**annular** [ˈænjʊlə\*] επ.: δακτυλιοειδής.

**annulus** [ˈænjʊləs] ουσ.: (πλ. annuli): δακτύλιος.

**anomalous** [əˈnɒmələs] επ.: ανώμαλος ||~ dispersion: ανώμαλη διασπορά (στατ.).

**anomaly** [əˈnɒməli] ουσ.: ανωμαλία || point of ~: σημείο ανωμαλίας (αντ. regular point: κανονικό ή ομαλό σημείο).

**ANR** [ˌeɪˌenˈaː\*] absolute neighbourhood retract: χώρος με την ιδιότητα της απόλυτης συστολής περιοχών (τοπ.).

**antecedent** [ˌæntɪˈsɪːdənt] ουσ.: ο ηγούμενος όρος ή υπόθεση (μαθ. λογ.).

**antiautomorphism** [ˌæntɪˌɔːtəˈmɔːfɪzɪn] ουσ.: αντιαυτομορφισμός (αλγ.).

**anticommutative** [ˌæntɪkəˈmjuːtətɪv] επ.: αντισυμμετρικός (αλγ.), αντι-αντιμεταθετικός.

**antiderivation** [ˌæntɪˌderɪˈveɪʃn] ουσ.: αντιπαραγωγή (αόριστη ολοκλήρωση) (αναλ.).

**antiderivative** [ˌæntɪdɪˈrɪvətɪv] ουσ.: αντιπαραγώγος ή αόριστο ολοκλήρωμα (αναλ.).

**antihyperbolic function** [ˌæntɪˌhaɪpɜːˈbɒlɪkˈfʌŋkʃn]: αντίστροφη υπερβολική συνάρτηση.

**antilogarithm** [ˈæntɪˈlɒɡərɪðm] ουσ.: αντιλογάριθμος.

**antinomy** [æ'n'tinəmi] ουσ.: αντινομία (μαθ. λογ.).

**antiparallel** [ˌænti'pærələ] επ.: αντιπαράλληλος.

**antipodal** [æ'n'tipɒdl] επ.: αντιποδικός ||~ points: αντιδιαμετρικά σημεία.

**antisymmetric** [ˌæntisi'metrik] επ.: αντισυμμετρικός ||~ law: αντισυμμετρικός νόμος ( $x \leq y$  και  $y \leq x \Rightarrow x = y$ ) (θεωρ. συν.).

**antithesis** [æ'n'tiθəsis] ουσ.: (πλ. antitheses): αντίθεση (μαθ. λογ.).

**antitrigonometric function** [ˌænti,triɡɒnɒ'metrik'flɪkʃn] αντίστροφη κυκλική συνάρτηση.

**apex** ['eɪpəks] ουσ.: (πλ. apexes ή apices): κορυφή.

**Apollonius of Perga**: Απολλώνιος ο Περγαίος (250-170 π.Χ.), μεγάλος Έλληνας γεωμέτρης σημαντικότερο έργο του οποίου είναι τα «Κωνικά» || the circle of ~: ο κύκλος του Απολλωνίου ||~' problem: το πρόβλημα του Απολλωνίου (της κατασκευής κύκλου εφαπτόμενου σε τρεις άλλους δοθέντες κύκλους).

**a posteriori** ['a:psɒs'teri:'ɔ:ri:] εκ των υστέρων ||~ probability: εκ των υστέρων πιθανότητα.

**apothem** ['æpəθəm]: απόστημα (γεωμ.).

**apparent** [ə'pærənt] επ. φαινόμενη ||~ altitude: φαινόμενο ύψος ||~ diameter: φαινόμενη διάμετρος ||~ distance: φαινόμενη απόσταση.

**application** [ˌæplɪ'keɪʃn] ουσ.: εφαρμογή.

**applied mathematics** [ə'plaid,mæθə'mætiks]: εφαρμοσμένα μαθηματικά.

**approach** [ə'prəʊtʃ] 1. ρ.: πλησιάζω, προσεγγίζω ||~ a limit: προσεγγίζω ένα όριο || 2 επ. ~ curve: καμπύλη προσεγγίσεως || 3. ουσ.: προσέγγιση.

**approximate** [ə'prɒksɪmət] 1 επ.: κατά προσέγγιση ||~ result (root, value, etc.): κατά προσέγγιση αποτέλεσμα (ρίζα, τιμή, κλπ.) 2. ρ. [ə'prɒksɪmeɪt]: προσεγγίζω.

**approximately** [ə'prɒksɪmətli] επιρ.: κατά προσέγγιση, περίπου.

**approximation** [ə,prɒksɪ'meɪʃn] ουσ.: προσέγγιση || first ~: πρώτη προσέγγιση || method of (successive, etc.) ~: μέθοδος (διαδοχική, κλπ.) προσεγγίσεως.

**a priori** [ˌɑ:pri:'ɔ:ri:] εκ των προτέρων.

**apse** [æps] ουσ.: αψίδα (βλ. apsis).

**apsis** [ˌæpsɪs] ουσ.: αψίδα.

**Arabic numerals** [ə'ræbɪk'njʊ:mərəls]: Αραβικά ψηφία αριθμήσεως.

**arbitrary** [ˌɑ:bɪtrəri] επ.: αυθαίρετος ||~ constant: αυθαίρετη σταθερά.

**arc** [ɑ:k] ουσ.: τόξο || analytic (major, minor, regular, etc.) ~: αναλυτικό (μείζον, έλασσον, ομαλό, κλπ.). τόξο ||~ length: μήκος τόξου.

**Archimedean field** [ˌɑ:kɪ'mi:dʒən'fi:ld]: Αρχιμήδειο σώμα.

**Archimedean group** [ˌɑ:kɪ'mi:dʒən'gru:p]: Αρχιμήδεια ομάδα.

**Archimedean property** [ˌɑ:kɪ'mi:dʒən'prɒpɜ:ti]: η ιδιότητα του Αρχιμήδη (για τη διάταξη της ευθείας των πραγματικών).

**Archimedes** (287-212 π.Χ.): Αριμήδης ο Συρακούσιος, μέγιστος Έλληνας γεωμέτρης και φυσικός ||~' axiom: το αξίωμα του Αρχιμήδη ||~' Principle: Η αρχή του Αρχιμήδη ||~' Spiral: η έλικά του Αρχιμήδη.

**arcs** [ˌɑ:'kɒs] ή arc cos: τόξο συνημιτόνου.



**arcosh** [ˌɑː'kɒʃ]: τόξο υπερβολικού συνημιτόνου.

**arcot** [ˌɑː'kɒt] ή **arc cot**: τόξο συνεφαπτομένης.

**arcoth** [ˌɑː'kəʊθ]: τόξο υπερβολικής συνεφαπτομένης.

**arcsin** [ˌɑːk'sɪn] ή **arc sin**: τόξο ημιτόνου.

**arcsinh** [ˌɑːk'ʃaɪn]: τόξο υπερβολικού συνημιτόνου.

**arctan** [ˌɑːk'tæn] ή **arc tan**: τόξο εφαπτομένης

**arctanh** [ˌɑːk'tʰæn]: τόξο υπερβολικής εφαπτομένης

**are** [ɑː\*] ουσ.: μονάδα μετρήσεως επιφάνειας ίση με  $100 \text{ m}^2$ .

**area** ['eəriə] ουσ.: εμβαδόν || element of ~: στοιχειώδης επιφάνεια || ~ of a surface: εμβαδόν επιφάνειας || ~ under a curve: το εμβαδόν που περικλείεται μεταξύ μιας καμπύλης και του άξονα των  $x$  (ή κάποιου άλλου άξονα).

**Argand, Jean R.** (1786-1822): Ελβετός μαθηματικός || ~ diagram: σύστημα καρτεσιανών αξόνων στο μιγαδικό επίπεδο.

**argument** ['ɑːɡjʊmənt] ουσ.: όρισμα.

**Aristotelean logic** [ˌæɪstə'tiːljən'lədʒɪk]: Αριστοτέλεια λογική.

**Arithmetic** [ə'ɪθmɪtɪk] ουσ.: η Αριθμητική || Primitive Recursive ~: πρωτογενής αναδρομική Αριθμητική.

**arithmetic** (~al) [ˌæɪθ'metɪk(l)] επ.: αριθμητικός || ~ mean(s): αριθμητικός μέσος, μέσος όρος || ~ operations: αριθμητικές πράξεις || ~ progression: αριθμητική πρόοδος || ~ sequence: αριθμητική ακολουθία || ~ series: αριθμητική σειρά.

**arithmetically** [ˌæɪθ'metɪkəlɪ] επιρ.: αριθμητικά.

**arithmetic-geometric progression (series)**: [ˌæɪθ'metɪkə'dʒɪə'metɪkprə'ɡresjən] αριθμογεωμετρική πρόοδος (σειρά).

**arm of an angle** ['ɑːmənpən'æŋɡl]: πλευρά γωνίας.

**arrangement** [ə'reɪndʒmənt] ουσ.: διάταξη.

**array** [ə'reɪ] ουσ.: παράταξη, διάταξη || rectangular ~: πίνακας.

**arrow diagram** ['æɹəʊ'daɪəgræm]: διάγραμμα μορφισμών (θεωρ. κατηγ.).

**arrow paradox** ['æɹəʊ'pærəðɒks]: το παράδοξο του Ζήνωνα σχετικά με την κίνηση του βέλους στον αέρα.

**Artin, Emil** (1898-1962): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα), || ~ian ring: δακτύλιος του Artin (βλ. και Noetherian ring).

**Arsela, Cesare** (1847-1912): Ιταλός μαθηματικός (αναλ.).

**ascending** [ə'sendɪŋ] π.: αύξων, ανιών || ~ chain condition: συνθήκη ανιουσών αλυσίδων || ~ powers of a variable: ανιούσες δυνάμεις πολυωνύμου (αντ. descending).

**Ascoli, Gulio** (1843-1896): Ιταλός Μαθηματικός (ανάλυση) (βλ. Arzela-Ascoli theorem).

**associate** [ə'səʊʃeɪt] 1. ρ.: προσαρτώ, συσχετίζω || 2. [ə'səʊʃɪəɪt] επ.: αντίστοιχος, συσχετισμένος, συσχετιζόμενος.

**association** [ə'səʊʃi'eɪʃn] ουσ.: σχέση, συσχέτιση (στατ.) || ~ scheme: σχήμα συσχετισμού.

**associative** [ə'səʊʃjətɪv] επ.: προσεταιριστικός || ~ law: προσεταιριστικός νόμος (βλ. associativity) || ~ relation: προσεταιριστική σχέση || ~ ring: προσεταιριστικός δακτύλιος.

- associativity** [ə'səʊʃə'tivəti] ουσ.: προσεταιριστικότητα.
- assume** [ə'sju:m] ρ.: υποθέτω, θεωρώ.
- assumption** [ə'sʌmpʃn] ουσ.: υπόθεση, παραδοχή.
- asteroid** ['æstəroɪd] επ.: αστεροειδής.
- astroid** ['æstrɔɪd] ουσ.: η αστεροειδής καμπύλη.
- astronomic (-al)** [ˌæstrə'nomɪk] επ.: αστρονομικός ||~ units: αστρονομικές μονάδες ||~ year: αστρονομικό έτος.
- astronomy** [ə'strɒnəmi] ουσ.: αστρονομία.
- asymmetric** [ˌæsi'metrik] επ.: ασύμμετρος.
- asymptote** ['æsimptəʊt] ουσ.: ασύμπτωτος.
- asymptotic** [ˌæsimp'tɒtɪk] επ.: ασυμπτωτικός ||~ convergence (curve, direction, distribution, formula, series, surface, value, etc.): ασυμπτωτική σύγκλιση (καμπύλη, διεύθυνση, κατανομή, τύπος, σειρά, επιφάνεια, τιμή, κλπ.).
- asymptotically equal** [ˌæsimp'tɒtɪkəl'i:kwal]: ασυμπτωτικά ίσα.
- Atiyah, Michel F.** (1929): σπουδαίος Άγγλος μαθηματικός (άλγεβρα, γεωμετρία).
- atom** ['ætəm] ουσ.: άτομο (αλγ. Boole, θεωρ. συνδ.).
- atomic** [ə'tɒmɪk] επ.: ατομικός ||~ lattice: ατομικός σύνδεσμος ||~ measure: ατομικό μέτρο (αναλ.).
- attitude** ['ætɪtju:d] ουσ.: στάση ||~ matrix: πίνακας στάσεως της βάσεως ενός διανυσματικού χώρου.
- attract** [ə'trækt] ρ. έλκω ||~ion ουσ.: έλξη.
- attractor** [ə'træktə\*] ουσ.: ελκυστής (διαφ. γεωμ.).
- attribute** ['ætrɪbjʊ:t] ουσ.: πεπερασμένο (ή διακριτό δείγμα), ιδιότητα, χαρακτηριστικό ||~ space: δειγματικός χώρος.
- augment** [ɔ:g'ment] ρ.: επαυξάνω ||~ation: επαύξηση ||~ed matrix: επαυξημένος πίνακας (μήτρα).
- autocorrelation** [ˌɔ:təʊ,kɒrə'leɪʃn] ουσ.: αυτοσυσχέτιση (στατ.) ||~ coefficient: συντελεστής αυτοσυσχετίσεως.
- autocovariance** [ˌɔ:təʊ,kəʊ'veəriəns] ουσ.: αυτοσυνδιακύμανση (στατ.).
- automorphic** [ˌɔ:təʊ'mɔ:fɪk] επ.: αυτομορφικός ||~ function: αυτομορφική συνάρτηση.
- automorphish** [ˌɔ:təʊ'mɔ:fɪsm] ουσ.: αυτομορφισμός, ισομορφισμός από μία δομή (π.χ. ομάδα) στον εαυτό της.
- autoregressive** [ˌɔ:təʊ,rɪɡresɪv] επ.: αυτοαναδρομικός (αριθμ. αναλ.).
- auxiliary** [ɔ:g'zɪljəri] επ.: βοηθητικός ||~ circle (equation, integral, variable, etc.): βοηθητικός κύκλος (εξίσωση, ολοκλήρωμα, μεταβλητή, κλπ.).
- average** ['ævərɪdʒ] 1. ουσ.: μέσος όρος || 2. επ.: μέσος ||~ speed: μέση ταχύτητα.
- axial** ['æksɪəl] επ.: αξονικός ||~ component: αξονική συνιστώσα ||~ coordinates: αξονικές συντεταγμένες ||~ symmetry: συμμετρία ως προς άξονα.
- axiom** ['æksɪəm] ουσ.: αξίωμα ||~ of choice: το αξίωμα της επιλογής ||~ of completeness: αξίωμα πληρότητας (μαθ. λογ.) ||~ of continuity: αξίωμα

συνεχείας || ~ of countability (first or second): αξίωμα αριθμησιμότητας (πρώτο ή δεύτερο) (τοπ.) || ~ of incidence: αξιώματα προοπτικής || ~ of order: αξιώματα διατάξεως || super position ~: αξίωμα επαλληλίας.

**axiomatic** [ˌæksɪəʊ'mætɪk] επ.: αξιωματικός || ~ set theory: αξιωματική θεωρία συνόλων || ~ systems: αξιωματικά συστήματα.

**axiomatics** [ˌæksɪəʊ'mætɪks] ουσ.: αξιωματική, αξιωματικό σύστημα.

**axis** ['æksɪs] ουσ. (πλ. axes): άξονας || ~ of coordinates (ellips, hyperbola, inertia, parabola, projection, revolution, rotation, symmetry, etc.): άξονας συντεταγμένων (ελλείψεως, υπερβολής, αδράνειας, παραβολής, προβολής, περιστροφής, στροφής, συμμετρίας, κλπ.). || conjugate (polar, principal, radial, etc.) ~: συζυγής (πολικός, κύριος, ριζικός, κλπ.) άξονας.

**axonomic** [æksɒnɒ'metrɪk] επ.: αξονομετρικός.

**Azimuth** ['æzɪməθ] ουσ.: Αζιμούθιο || ~al: Αζιμουθιακός

## B

**Babbage, Charles** (1792-1871): Άγγλος μαθηματικός και εφευρέτης υπολογιστικών μηχανών.

**Baire, Louis Rene** (1874-1932): Γάλλος μαθηματικός || ~ category theorem: το θεώρημα κατηγορίας του Baire (τοπ.) || ~ function: συνάρτηση Baire.

**balanced product** ['bælənst'prɒdʌkt]: ισοζυγισμένο γινόμενο.

**ball** [bɔ:l] μπάλα (τοπ.) || closed ~: κλειστή μπάλα || open ~: ανοικτή μπάλα || unit ~: μοναδιαία μπάλα.

**Banach, Stephan** (1892-1945): Πολωνός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) || ~ space: χώρος Banach (βλ. Normed space) || ~ -Steinhaus theorem: θεώρημα Banach-Steinhaus || ~ -Tarski paradox: Το παράδοξο Banach-Tarski || Hahn~ theorem: Θεώρημα Hahn-Banach (βλ. Hahn).

**bar graph** ['bɑ:græf]: ραβδόγραμμα (στατ.).

**Barrow, Isaac** (1630-1677): Άγγλος γεωμέτρης και θεολόγος, καθηγητής του Νεύτωνα.

**barycenter** ['bæri,sentə\*] ουσ.: βαρύκεντρο, κέντρο βάρους.

**barycentric** [ˌbæri'sentri:k] επ.: βαρυκεντρικός || ~ coordinates: βαρυκεντρικές συντεταγμένες.

**base** ['beɪs] ουσ.: βάση || ~ angles of a triangle: οι παρά τη βάση γωνίες ενός τριγώνου || ~ for a topology: βάση τοπολογίας || neighbourhood ~ of a point: βάση περιοχών σημείου || sub~: υποβάση || ~ of a logarithm: βάση λογαρίθμου || ~ of a number system: βάση συστήματος αρίθμησης.

**basic** ['beɪzɪk] επ.: βασικός.

**basis** ['beɪsɪs] ουσ.: βάση || ~ of a vector space: βάση διανυσματικού χώρου || block (conditional, unconditional κλπ.) ~: αμετάφραστοι όροι για τους οποίους δεν έχει καθιερωθεί ορολογία στα Ελληνικά· βλ. όμως conditional, unconditional.

- Bayes, Thomas** (1702-1761): Άγγλος θεολόγος και μαθηματικός (θεωρία πιθανοτήτων) ||~ estimator: εκτιμητής του Bayes ||~ian Statistics: Στατιστική του Bayes ||~ theorem: θεώρημα του Bayes.
- bearing** ['beəriŋ] ουσ.: Η γωνία που σχηματίζει μία ευθεία με τον άξονα Βορράς-Νότος.
- behaviour space** [bi'heiviə, speɪs]: βλ. phase space.
- bel** [bel] ουσ.: μονάδα μετρήσεως εντάσεως ήχου.
- bending moment** ['bendiŋ, məʊmənt]: ροπή κάμψεως (μηχ.).
- Bernoulli**: Όνομα ελβετικής οικογένειας από την οποία προήλθαν αξιόλογοι μαθηματικοί και φυσικοί όπως οι Nicolaus, James, Johan, Daniel etc. ||~ distribution: κατανομή Bernoulli (στατ.) ||~ equation: εξίσωση του Bernoulli ||~ inequality: η ανισότητα του Bernoulli ||~ numbers: αριθμοί του Bernoulli || lemniscate of ~: λημνίσκος του Bernoulli ||~trial: δομική Bernoulli.
- Bernstein, Sergei N.** (1880-1968): Ρώσος μαθηματικός που ασχολήθηκε με τη θεωρία προσεγγίσεως.
- Bertrand, Joseph L.F.** (1822-1903): Γάλλος μαθηματικός (θεωρία αριθμών, γεωμετρία, θεωρία πιθανοτήτων).
- Bessel, Friedrich W.** (1784-1846): Γερμανός μαθηματικός και αστρονόμος ||~'s functions: συναρτήσεις Bessel (μαθ. φυσ.) ||~ differential equation: διαφορική εξίσωση του Bessel ||~ inequality: η ανισότητα του Bessel.
- beta** ['bi:tə] ουσ.: το ελλ. γράμμα βήτα ||~ distribution: κατανομή βήτα ||~ function: συνάρτηση βήτα.
- bialgebra** [baɪ'ældʒɪbrə] ουσ.: διάλγεβρα.
- biangular** [baɪ'æŋɡjʊlə\*] επ.: διγώνιος.
- bias** ['baɪəs] ουσ.: μεροληψία (στατ.).
- biased or biassed** ['baɪəst] επ.: αντ. του unbiased, βλ. λέξη.
- biaxial** [baɪ'æksɪəl] επ.: διαξονικός.
- bicompact** [baɪ'kɒmpækt] επ.: δισυμπαγής (τοπ.).
- bicompactum** [baɪkəm'pæktəm] επ.: δισυμπαγότητα.
- biconditional** [baɪkən'dɪʃənəl] επ.: ισοδύναμος (συνώνυμο του equivalent, βλ. λέξη).
- bifunctor** [baɪ'fʌŋktə\*] ουσ.: βλ. functor (μαθ. λογ.).
- biharmonic** [baɪha:'mɒnɪk] επ.: διαρμονικός ||~ function: διαρμονική εξίσωση.
- bijection** [baɪ'dʒekʃn] ουσ.: ισομορφισμός (συνόλων), αμφιμονοσήμαντη απεικόνιση (κατά μερικούς συγγραφείς και «επί»).
- bijjective map** [baɪ'dʒektɪv'mæp]: αμφιμονοσήμαντη απεικόνιση επί, δηλ. ένα προς ένα και επί.
- bilateral** [baɪ'lætərəl] επ.: δίπλευρος, αμφίπλευρος ||~ symmetry: αμφίπλευρη συμμετρικότητα ||~ shift operator: αμφίπλευρος τελεστής μεταθέσεως.
- billinear** [baɪ'liɪniə] επ.: διγραμμικός ||~ map: διγραμμική απεικόνιση ||~ form: διγραμμική μορφή.
- billion** ['bɪliən]: 1. δισεκατομμύριο ( $10^9$ ) (ΗΠΑ) 2. ένα εκατομμύριο εκατομ-

μύρια ( $10^{12}$ ) (χώρες της Κοινοπολιτείας).

**bimodal** [bai'məʊdl] επ.: δίτροπος, δικόρυφος.

**bimodule** [bai'mɒdʒʊl] ουσ.: βλ. module.

**binary** ['baɪnəri] επ.: δυαδικός ||~ number system: δυαδικό σύστημα αριθμήσεως ||~ operation: διμελής πράξη ||~ quadratic form: δυαδική τετραγωνική μορφή ||~ relation: δυαδική σχέση.

**binomial** [bai'nəʊmjəl] 1. ουσ.: διώνυμο || 2. επ.: διωνυμικός ||~ coefficients: διωνυμικοί συντελεστές ||~ distribution: διωνυμική κατανομή ||~ series: διωνυμική σειρά ||~ theorem: το θεώρημα του διώνυμου.

**binormal** [bəi'nɔ:məl] επ.: δικανονικός.

**bipartite** [bai'pɑ:tait] ουσ.: διμερής ||~ coordinates: διπολικές συντεταγμένες ||~ graph: διμερές γράφημα.

**bipolar** [bəi'pəʊlɚ\*] επ.: διπολικός ||~ coordinates: διπολικές συντεταγμένες.

**biquadratic** [ˌbaɪkwɔ:'drɑ:tɪk] επ.: διτετραγωνικός ||~ equation: τεταρτοβάθμια εξίσωση.

**birectangular** [baɪrek'tæŋɡʊlə\*] επ.: διορθογώνιος ||~ spherical triangle: σφαιρικό τρίγωνο με δύο ορθές γωνίες.

**Birkoff, George D.** (1884-1944): Αμερικανός μαθηματικός.

**bisect** [bai'sekt] ρ.: διχοτομώ ||~ion: διχοτόμηση.

**bisector** [bai'sektɚ\*] ουσ.: διχοτόμος || perpendicular ~: μεσοκάθετος.

**bit** [bit] ουσ.: συντομ. του binary digit, ψηφίο, δυαδικό ψηφίο.

**bivariate** [bai'veəriət] επ.: διμεταβλητός ||~ distribution: διμεταβλητή κατανομή.

**Blaschke, Wilhelm** (1885-1962): Αυστρογερμανός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) ||~ product: γινόμενο Blaschke (μιγαδ. αναλ.).

**block basis** ['blɒk,bæɪsɪz]: block βάση (αμετάφραστος όρος).

**block graph** ['blɒk,græf]: block γράφημα (αμετάφραστος όρος).

**body** ['bɒdi] ουσ.: σώμα || celestial ~: ουράνιο σώμα || convex ~: κυρτό σώμα || rigid ~: στερεό σώμα (μηχ.).

**Bolyai, Janos** (1802-1860): Ούγγρος γεωμέτρης.

**Bolzano, Bernhard** (1781-1848): Τσεχοσλοβάκος μαθηματικός ||~ - Weierstrass property: ιδιότητα Bolzano-Weierstrasse ||~ - Weierstrass theorem: το θεώρημα ~ - Weierstrass.

**Boole, George** (1815-1864): Άγγλος μαθηματικός (μαθηματική λογική) ||~an Algebra (ring, space, etc.): Άλγεβρα (δακτύλιος, χώρος, κλπ.) του Boole.

**border** ['bɔ:də\*] ουσ.: σύνορο (τοπ.).

**Borel, Felix E.J.E.** (1871-1956): Γάλλος μαθηματικός και πολιτικός ||~ set: σύνολο Borel ||~ function: συνάρτηση Borel.

**bound** ['baʊnd] ουσ.: φράγμα || greatest lower ~: μέγιστο κάτω φράγμα (βλ. infimum) || least upper ~: ελάχιστο άνω φράγμα (βλ. supremum) || least upper ~ axiom: αξίωμα ελαχίστου άνω φράγματος || lower ~: κάτω φράγμα || upper ~: άνω φράγμα.

**boundary** ['baʊndəri] ουσ.: σύνορο (τοπ.) ||~ condition: συνοριακή συνθήκη (διαφ. εξ.) ~ crossing: διάβαση φράγματος (στατ.) ~ point: σημείο του

συνόρου  $\parallel \sim$  -value problem: πρόβλημα συνοριακών τιμών  $\parallel \sim$  values: συνοριακές τιμές.

**bounded** ['baʊndɪd] επ.: φραγμένος  $\parallel \sim$  convergence theorem: θεώρημα φραγμένης σύγκλισης  $\parallel \sim$  function: φραγμένη συνάρτηση  $\parallel \sim$  function (or measure) of variation: συνάρτηση (ή μέτρο) φραγμένης κύμανσης  $\parallel \sim$  linear transformation: φραγμένος γραμμικός μετασχηματισμός  $\parallel \sim$  operator: φραγμένος τελεστής  $\parallel \sim$  sequence: φραγμένη ακολουθία  $\parallel \sim$  set: φραγμένο σύνολο.

**brachistochrone** [brə'kɪstəkrəʊn] ουσ.: η καμπύλη του προβλήματος του βραχυστόχρονου (λογ. μεταβ.).

**bracket** ['bræktɪ] ουσ.: παρένθεση  $\parallel$  square  $\sim$ : αγκύλη.

**branch** [brɑ:ntʃ] ουσ.: κλάδος  $\parallel \sim$  of a curve: κλάδος καμπύλης  $\parallel \sim$  of a multiple valued analytic function: κλάδος πλειότιμης αναλυτικής συνάρτησης.

**breadth** [bredθ]: πλάτος (=width), εύρος.

**Brianchon, Choriev J.** (1783-1864): Γάλλος γεωμέτρης.

**Briggs, Henry** (1561-1630): Άγγλος αστρονόμος και κατασκευαστής λογαριθμικών πινάκων  $\parallel \sim$ 's logarithm: λογάριθμος του Briggs.

**British Thermal Unit** ['brɪtɪʃθə:məl'ju:nɪt]: μονάδα μετρήσεως θερμικής ενέργειας ίση περίπου με 4.18 joule.

**broken line** ['brəʊkn'laɪn]: τεθλασμένη γραμμή.

**Brouwer, Luitzen E.J.** (1881-1966): Ολλανδός μαθηματικός (τοπολογία, μαθηματική λογική)  $\parallel \sim$  fixed point theorem: θεώρημα των σταθερών σημείων του Brouwer.

**Brown, Robert** (1773-1858): Άγγλος βοτανολόγος  $\parallel \sim$ -ian motion: κίνηση Brown.

**Budan de Bois Laurent, F.F.D.** (c. 1800-1853 ή αργότερα): Γάλλος γιατρός που ασχολήθηκε και με τα μαθηματικά.

**buffer** ['bʌfə\*] ουσ.: απομονωτής, προσαρμοστής (H/Y).

**Buffon, George L.L., Comte de** (1707-1788): Γάλλος φυσιοδίφης που ασχολήθηκε και με τη θεωρία πιθανοτήτων.

**bulk modulus** ['bʌlk'mɒdʒʊləs]: μέτρο ελαστικότητας, όγκου (μηχ.).

**bundle** [bʌndl] ουσ.: δέσμη  $\parallel$  associated (normal, principal, tangent, vector, etc.)  $\sim$ : συσχετισμένη (κάθετη, κύρια, εφαπτόμενη, διανυσματική, κλπ.) δέσμη  $\parallel$  fibre  $\sim$ : νηματική δέσμη ή ινώδες  $\parallel \sim$  map (space, tangent, vector, etc.): απεικόνιση (χώρος, εφαπτόμενη, διάνυσμα, κλπ.) δέσμης  $\parallel \sim$  of planes: δέσμη επιπέδων.

**Buniakovski (or Bouniakowsky), Victor J.** (1804-1899): Ρώσος μαθηματικός (θεωρία πιθανοτήτων).

**Burali-Forti, Cesare** (1861-1931): Ιταλός μαθηματικός.

**Bush, Vahnevar** (1890): Αμερικανός ηλεκτρολόγος μηχανολόγος, κατασκευαστής αναλογικού υπολογιστή.

## C

**C.G.S. Units:** σύστημα μονάδων C.G.S. (συντομ. των centimeter, gram, second).

**cactoid** [ˌkæk'tɔɪd] ουσ.: κακτοειδές (τοπ.).

**calculable** [ˈkælkjələbl̩] επ.: υπολογισίμος, μετρήσιμος.

**calculate** [ˈkælkjuleɪt] ρ.: υπολογίζω.

**calculating machine** [ˈkælkjuleɪtɪŋməˈʃiːn]: υπολογιστική μηχανή.

**calculation** [ˌkæˈlkjuleɪʃn] ουσ.: υπολογισμός.

**calculator** [ˌkæˈlkjuleɪtə\*] ουσ.: υπολογιστής, κομπιουτεράκι.

**calculus** [ˈkælkjʊləs] ουσ.: λογισμός || differential ~: διαφορικός λογισμός || infinitesimal ~: απειροστικός λογισμός || integral ~: ολοκληρωτικός λογισμός || ~ of variations: λογισμός μεταβολών || fundamental theorem of ~: θεμελιώδες θεώρημα του απειροστικού λογισμού.

**calorie** [ˈkælɒri] ουσ.: θερμίδα ή γραμμοθερμίδα (μονάδα μετρήσεως θερμικής ενέργειας, ίση με 4,18 joule).

**cancel** [ˈkænsəl] ρ.: απλοποιώ, διαγράφω.

**cancellation** [ˌkænsəˈleɪʃn] ουσ.: απλοποίηση, διαγραφή || ~ law: κανόνας διαγραφής || ~ semigroup: διαγραφική ημιομάδα.

**canonical** [kəˈnɒnɪkl̩] επ.: κανονικός || ~ class: κανονική κλάση (τοπ.) || ~ form: κανονική μορφή || ~ representation: κανονική παράσταση.

**Cantor, Georg** (1845-1918): Γερμανός μαθηματικός, θεμελιωτής της θεωρίας συνόλων || ~ set: το σύνολο του Cantor || ~ ternary set: το τριαδικό σύνολο του Cantor.

**cap** [kæp] ουσ.: το σύμβολο της τομής  $\cap$  συνόλων, βλ. cup || spherical ~: σφαιρικό τμήμα (στερεομ.).

**capacitance** [kəˈpæsətəns] ουσ.: χωρητικότητα (φυσ.).

**capacitor** [kəˈpæsətə\*] ουσ.: πυκνωτής.

**capacity** [kəˈpæsəti] ουσ.: χωρητικότητα (φυσ.).

**capital** [ˈkæpɪtl̩] 1. ουσ.: κεφάλαιο (αριθμ.) || 2. επ.: ~ letter: κεφαλαίο γράμμα.

**Caratheodory, Constantin** (1873-1950): Καραθεοδωρής Κωνσταντίνος: μαθηματικός ελληνικής καταγωγής που ασχολήθηκε με ανάλυση, θεωρία μεταβολών και θερμοδυναμική || ~ measure: μέτρο του Καραθεοδωρή.

**Cardano, Girolamo** (1501-1576): Ιταλός μαθηματικός γνωστός για τη λύση του της τριτοβάθμιας εξισώσεως.

**cardinal** [ˈkɑːdɪnəl] επ.: πληθικός || ~ number (power, product, sum): πληθικός αριθμός (εκθέτης, γινόμενο, άθροισμα) ~ of a set: πληθικός αριθμός συνόλου || ~ ή ~ity of the continuum: πληθικότητα του συνεχούς || transfinite ~ number: υπερπεπερασμένος πληθικός αριθμός.

**cardinality** [ˌkɑːdɪˈnæləti] ουσ.: πληθικότητα || ~ of a set: πληθικότητα (ή ισχύς) ενός συνόλου.

**cardioid** [ˈkɑːdɪɔɪd] ουσ.: καρδιοειδές (η καμπύλη  $r = a(1 \pm \cos\theta)$ ).

**carrier** [ˈkæriə\*] ουσ.: φορέας || ~ frequency: συχνότητα φέροντος κύματος

||~ wave: φέρον κύμα.

**Cartan, Élie J.** (1869-1951): Γάλλος μαθηματικός και θεωρητικός φυσικός.

**Cartan, Henri P.** (1904): σύγχρονος Γάλλος μαθηματικός, γιος του προηγούμενου.

**Cartesian** [ka:'ti:zjən] επ.: Καρτεσιανός ||~ axes (coordinates, product, space): Καρτεσιανοί άξονες (συντεταγμένες, γινόμενο, χώρος (ή Ευκλείδειος χώρος)).

**Cassini Jean P.** (1625-1712): Γάλλος αστρονόμος και γεωμέτρης ||~ oval: ωσειδές του Cassini:  $[(x-a)^2+y^2][(x+a)^2+y^2]=k^4$ .

**casting** ['ka:stɪŋ] ουσ.: ρίψιμο, ριξιά ||~ ont nines: μέθοδος για τον έλεγχο (δοκιμή) του πολλαπλασιασμού που βασίζεται στις ιδιότητες του αριθμού 9.

**catastrophe** [kə'tæstrəfi] ουσ.: καταστροφή || elementary ~: στοιχειώδης καταστροφή ||~ theory: θεωρία καταστροφών (σύγχρονος κλάδος των μαθηματικών που θεμελιώθηκε από τον R. Thom).

**categorize** ['kætɪgəraɪz] ρ.: κατατάσσω, ταξινομώ.

**category** ['kætɪgəri] ουσ.: κατηγορία || Baire's ~ theorem: θεώρημα κατηγορίας του Baire || first ~ set: σύνολο πρώτης κατηγορίας (αριθμήσιμη ένωση πουθενά πυκνών συνόλων ||nerve of a ~: νεύρο κατηγορίας (τοπ., K-theory) || second ~set: σύνολο δευτέρας κατηγορίας (αντ. της πρώτης κατηγορίας ||~ theory: θεωρία κατηγοριών.

**catenary** [kə'ti:nəri] επ.: αλυσοειδής (η καμπύλη  $y=(a/2)(a^{x/a}+e^{-x/a})$ ).

**catenoid** ['kætənoɪd] ουσ.: αλυσοειδές.

**Cauchy, Augustin L.** (1794-1857): σημαντικός Γάλλος μαθηματικός ||~ distribution: κατανομή του Cauchy ||~ inequality: ανισότητα Cauchy (ή ~-Schwarz) ||~ integral formula: ολοκληρωτικός τύπος του Cauchy (μιγαδ. αναλ.) ||~ sequence: ακολουθία Cauchy ή βασική ακολουθία ||~ (condensation) test for convergence: κριτήριο (συμπυκνώσεως) Cauchy για σύγκλιση.

**causality** [kə:'zæləti] ουσ.: αιτιότητα.

**cause** [kə:z] ουσ.: αιτία, αίτιο.

**caustic curve** [,kə:stɪk'kɜ:v] καυστική ή υποκυκλοειδής καμπύλη (hypocycloid curve).

**Cavalieri, Francesco B.** (1598-1647): Ιταλός μαθηματικός που μπορεί να θεωρηθεί συνεχιστής του γεωμετρικού έργου του Αρχιμήδη.

**Cayley, Arthur** (1821-1895): Άγγλος μαθηματικός ||~ algebra: άλγεβρα του Cayley ||~ theorem: θεώρημα του Cayley (περί ομάδων) ~ Hamilton theorem: θεώρημα των Cayley-Hamilton (θεωρ. πινάκων).

**Čech, Gdward** (1893-1960): Πολωνός μαθηματικός (τοπολογία) || Stone~ compactification: συμπαγοποίηση κατά Stone-Čech.

**c.d.f.** [,'si:di:'ef]: βλ. cumulative distribution function.

**Celcius, Anders** (1701-1744): Σουηδός αστρονόμος ||~ scale: μέτρηση σε βαθμούς Κελσίου.

**celestial** [si'lestjəl] επ.: ουράνιος ||~ altitude (coordinates, equator, horizon, latitude, mechanics, meridian, pole, sphere, etc.) ουράνιο ύψος (συντεταγμέ-



νες, ισημερινός, ορίζοντας, πλάτος, Μηχανική, μεσημβρινός, πόλος, σφαίρα, κλπ.).

**cell** [sel] ουσ.: ομοιομορφική εικόνα μπάλας (στερεής σφαίρας) ή κελλίον. || closed (open) ~: ομοιομορφική εικόνα κλειστής (ανοικτής) μπάλας (τοπ.).

**center** ['sentə\*] βλ. centre.

**centesimal** [sen'tesiml] επ.: εκατοστιαίος (με βάση το 100).

**centigrade** ['sentigreid] επ.: εκατονταβάθμιος || ~ thermometer: εκατονταβάθμιο θερμόμετρο (θερμόμετρο Κελσίου).

**centigram** ['sentigræm] ουσ.: εκατοστό του γραμμαρίου.

**centimeter** [sentɪ'mi:tə\*] ουσ.: εκατοστό (του μέτρου), εκατοστόμετρο.

**central** ['sentrəl] επ.: κεντρικός || ~ angle (force, etc.): επίκεντρη γωνία (δύναμη, κλπ.) || ~ limit theorem: κεντρικό οριακό θεώρημα (στατ.) || ~ly symmetric body: σώμα με κεντρική συμμετρία || ~ moment (motion, projection, etc.): κεντρική ροπή (κίνηση, προβολή, κλπ.).

**centraliser** [sentrə'laɪzə\*] ουσ.: κεντροποιητής (υποομάδας).

**centre** ['sentə\*] ουσ.: κέντρο || ~ of attraction (curvature, gravity, inversion, mass, oscillation, pressure, similarity, similitude, symmetry, etc.): κέντρο έλξεως (καμπυλότητας, βαρύτητας, αντιστροφής, μάζας, ταλαντώσεως, ομοιότητας, ομοιότητας, συμμετρίας, κλπ.) || ~ of perspective: προοπτικό κέντρο || radical ~: ριζικό κέντρο || ~ of a circle: κέντρο κύκλου || ~ of a group: κέντρο ομάδας.

**centrifugal** [sen'trifʃʊgl] επ.: φυγόκεντρος || ~ force (potential, etc.): φυγόκεντρος δύναμη (δυναμικό κλπ.).

**centripetal** [sen'tripitl] επ.: κεντρομόλος || ~ acceleration (force, etc.): κεντρομόλος επιτάχυνση (δύναμη, κλπ.).

**centroid** ['sentrɔɪd] ουσ.: κέντρο βάρους (ή μάζας) || ~ of a triangle: βαρύκεντρο τριγώνου.

**Cesaro, Ernesto** (1859-1906): Ιταλός μαθηματικός || ~ summable (sequence): (ακολουθία) αθροίσιμη κατά Cesaro.

**Ceva, Tomasso** (1648-1746): Ιταλός Ιησουίτης μαθηματικός ~'s Theorem: θεώρημα του Ceva (στη γεωμετρία του τριγώνου).

**c.g.s. Units**: σύστημα μετρήσεως με βάση το εκατοστόμετρο (cm), το γραμμάριο (gr) και το δευτερόλεπτο (sec).

**chain** [tʃeɪn] ουσ.: αλυσίδα || ~ conditions (on a lattice, ring, etc.): συνθήκη αλυσίδων (σε σύνδεσμο, δακτύλιο, κλπ.) || countable ~ condition: συνθήκη αριθμήσιμων αλυσίδων || ~ complex: αλυσιδωτό σύμπλοκο || ~ rule: κανόνας αλληλουχίας (για παραγωγή).

**chance** [tʃɑ:ns] ουσ.: πιθανότητα, συγκυρία (θεωρ. πιθ.).

**change** [tʃeɪndʒ] ουσ.: αλλαγή, μεταβολή || ~ of base (coordinates, variable, etc.): αλλαγή βάσεως (συντεταγμένων, μεταβλητής, κλπ.) || rate of ~: ρυθμός μεταβολής.

**chaos** ['keɪns] ουσ.: χάος (διαφ. εξ., δυναμ. συστ.).

**character** ['kærəktə\*] ουσ.: χαρακτήρας || ~ group: ομάδα χαρακτήρων ||

finite ~: πεπερασμένος χαρακτήρας || ~ of a group: χαρακτήρας ομάδας (x)  
|| group ~: χαρακτήρας ομάδας || property of finite ~: ιδιότητα πεπερασμένου χαρακτήρα (λογ.).

**characteristic** [ˌkærəkətə'ristik] 1. ουσ.: χαρακτηριστική || Euler ~: χαρακτηριστική του Euler || ~ of a logarithm: χαρακτηριστική του λογαρίθμου || ~ of a ring (field, etc.): χαρακτηριστική δακτυλίου (σώματος, κλπ.) || 2. επ.: χαρακτηριστικός || ~ bundle (curve, direction, equation, frequency, function, matrix, subalgebra, subgroup, etc.): χαρακτηριστική δέσμη (καμπύλη, κατεύθυνση, εξίσωση, συχνότητα, συνάρτηση, πίνακας, υποάλγεβρα, υποομάδα, κλπ.): ~ vector ή eigenvector: ιδιοδιάνυσμα.

**charge** [tʃɑ:dʒ] ουσ.: φορτίο || density of ~: πυκνότητα φορτίου || point~: σημειακό φορτίο.

**chart** [tʃɑ:t] ουσ.: διάγραμμα, χάρτης || flow ~: διάγραμμα ροής (H/Y).

**Chebyshev, Pafnuti L.** (1821-1894): Ρώσος μαθηματικός και εφευρέτης || ~ inequality: ανισότητα του Chebyshev (πιθ.) || ~ polynomials: πολυώνυμα Chebyshev (αριθμ. αναλ., θεωρ. προσεγγ.).

**check** [tʃek] 1. ρ.: ελέγχω, επαληθεύω || 2. ουσ.: έλεγχος, επαλήθευση.

**chi** [kai] ουσ.: το ελλ. γράμμα χι || ~-square ( $x^2$ ) distribution: κατανομή  $x^2$  (στατ.) (συμβολίζει κατά παράδοση χαρακτήρα ομάδας και χαρακτηριστική του Euler).

**Chinese remainder theorem:** το Κινεζικό θεώρημα του υπολοίπου (θεωρ. αρ.).

**choice** [tʃɔis] ουσ.: επιλογή || axiom of ~: αξίωμα επιλογής (θεωρ. συν.) || ~ function: συνάρτηση επιλογής (θεωρ. συν.).

**chord** [kɔ:d] ουσ.: χορδή || focal ~: εστιακή χορδή.

**Christoffel, Elwin B.** (1829-1900): Γερμανός γεωμέτρης || ~ symbols: σύμβολο Christoffel (διαφ. γεωμ.).

**cipher** (ή cypher) ['saifə] ουσ.: το σύμβολο του μηδενός: 0

**circle** ['sɜ:kl] ουσ.: κύκλος || ~ of Apollonius: κύκλος του Απολλωνίου || ~ of convergence: κύκλος συγκλίσεως || ~ curvature: κύκλος καμπυλότητας || circumscribed (escribed, great, inscribed, radial, etc.) ] ουσ.: περιγεγραμμένος (παραγεγραμμένος, μέγιστος, εγγεγραμμένος, ριζικός, κλπ.) κύκλος || nine-point ~: κύκλος των εννέα σημείων (ή κύκλος του Euler) || ~ of inversion: κύκλος αντιστροφής || squaring (of) the ~: τετραγωνισμός του κύκλου.

**circuit** ['sɜ:kit] ουσ.: κύκλωμα || flip-flop ~: ηλεκτρικό λογικό κύκλωμα δύο σταθερών καταστάσεων flip-flop (H/Y).

**circulant** ['sɜ:kjʊlənt] επ.: κυκλοτερής || ~ determinant: κυκλοτερής ορίζουσα || ~ matrix: κυκλοτερής πίνακας.

**circular** ['sɜ:kjʊlə\*] επ.: κυκλικός || ~ argument: φαύλος κύκλος || ~ function (measure, motion, orbit, region, etc.): κυκλική συνάρτηση (μέτρο, κίνηση, τροχιά, περιοχή, κλπ.).

**circulating decimal** ['sɜ:kjʊləitiŋ'desiml]: περιοδικός δεκαδικός.

**circumcenter** [ˌsɜ:kəm'sentə\*] ουσ.: επίκεντρο (κέντρο περιγεγραμμένου κύκλου).

- circumcircle** [ˌsɜːkəmˈsɜːkl] ουσ.: περιγεγραμμένος κύκλος.
- circumference** [səˈkʌmfərəns] ουσ.: περιφέρεια κύκλου.
- circumscribe** [ˌsɜːkəmskraɪb] ρ.: περιγράφω.
- circumscribed** [ˌsɜːkəmskraɪbd] επ.: περιγεγραμμένος.
- cis θ** [ˌsɪsˈθiːtə] συντ. της παραστάσεως  $\cos\theta + i\sin\theta$  (συνθηθέστερα:  $\exp(i\theta)$ ).
- ciissoid** [ˈsɪsɔɪd] ουσ.: κισσοειδής (καμπύλη) || ~ of Diocles: κισσοειδής του Διοκλέους (σε Καρτ. Συντ.  $y^2(2a-x)=x^3$ , σε Πολ. Συντ.  $\rho=2a \text{ εφθ ημθ}$ ).
- Clairant, Alexis C.** (1713-1765): Γάλλος μαθηματικός || ~'s differential equation: η διαφορετική εξίσωση του Clairaut.
- class** [klaːs] ουσ.: κλάση (στατ., κλπ.) || ~ equation: εξίσωση κλάσεως (αλγ., θεωρ. αριθ.) || equivalence ~: κλάση ισοδυναμίας || ~ frequency: συχνότητα κλάσεων || ~ function: συνάρτηση κλάσεων (λογ.). || interval ~: κλάση διαστημάτων || modal ~: επικρατούσα κλάση.
- classical** [ˈklæsɪkəl] επ.: κλασικός || ~ mechanics: κλασική μηχανική.
- classification** [ˌklæsɪfɪˈkeɪʃn] ουσ.: ταξινόμηση || one-way ~: μονόδρομη ταξινόμηση.
- classify** [ˈklæsɪfaɪ] ρ.: ταξινομώ.
- clinometer** [klaɪˈnɒmɪtə\*] ουσ.: κλινόμετρο, κλισίμετρο (γεωδ.).
- clockwise** [ˈklɒkwaɪz] επιρ.: κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού, δεξιόστροφα.
- closed** [ˈkləʊzd] επ.: κλειστός || algebraically ~: αλγεβρικά κλειστός || ~ cover: κλειστό κάλυμμα (τοπ.) || ~ curve (disc, form, graph, interval, model, operator, orbit, region, set, surface, system, transformation, etc.): κλειστή καμπύλη (δίσκος, μορφή, γράφημα, διάστημα, μοντέλο, τελεστής, τροχιά, περιοχή, σύνολο, επιφάνεια, σύστημα, μετασχηματισμός, κλπ.) || ~ with respect to an operation: κλειστός ως προς μία πράξη.
- closure** [ˈkləʊzə\*] ουσ.: κλειστότητα, θήκη || ~ of a set: (κλειστή) θήκη ενός συνόλου || ~ operator (property, etc.): τελεστής (ιδιότητα, κλπ.) κλειστότητας.
- cluster point** [ˈklʌstəˈpɔɪnt]: σημείο συσσωρεύσεως || ~ set: σύνολο σημείων συσσωρεύσεως.
- coalition** [ˌkəʊəˈlɪʃn] ουσ.: συνασπισμός (θεωρ. παιγνίων).
- coalitude of a celestial point**: [kəʊˈælt ɪtjuːdʌvəsiˈlestjəlˈpɔɪnt]: Ζενίθια απόσταση (αστρ.).
- coaxial** [kəʊˈæksɪəl] ομοαξονικός || ~ circles: ομοαξονικός κύκλος || ~ planes: ομοαξονικά επίπεδα.
- coboundary** [kəʊˈbaʊndəri] ουσ.: ομοσύνορο.
- cocycle** [kəʊˈsaɪkl] ουσ.: ομόκυκλος.
- code** [kəʊd] ουσ.: κώδικας.
- codimension** [ˌkəʊdɪˈmenʃn] ουσ.: συνδιάσταση (συναρτ. αναλ.).
- coding** [ˈkəʊdɪŋ] ουσ.: κωδικοποίηση || ~ theory: θεωρία κωδίκων (πληρ.).
- co-domain** [ˌkəʊdəʊˈmeɪn] ουσ.: πεδίο τιμών (σπάνιος όρος).
- coefficient** [ˌkəʊɪˈfɪʃnt] ουσ.: συντελεστής || confidence ~: συντελεστής εμπιστοσύνης (στατ.) || binomial ~: διωνυμικός συντελεστής || leading ~:

συντελεστής του μεγιστοβαθμίου όρου, μεγιστοβάθμιος ή κύριος συντελεστής || ~ of correlation (linear expansion, variation, etc.): συντελεστής συσχέτισεως (γραμμικού αναπτύγματος, μεταβολής, κλπ.) || differential ~: διαφορικός συντελεστής.

**co-factor of a matrix** (or of a determinant): [kəu'fæktətəvə'meɪtrɪks] - σων πίνακα (ή ορίζουσας).

**co-final** [kəu'faɪnɪl] επ.: ομοτελικός || ~ity: ομοτελικότητα (θεωρ. συν., τοπ.).

**cofinite** [kəu'faɪnaɪt] επ.: συμπεπερασμένος || ~ set: συμπεπερασμένο σύνολο (συμπλήρωμα πεπερασμένου συνόλου) || ~ topology: συμπεπερασμένη τοπολογία.

**cogradient** [kəu'greɪdʒənt] επ.: με την ίδια κλίση.

**Cohen, Paul J.** (1934): Αμερικανός μαθηματικός (τοπολογία, μαθηματική λογική).

**coherence** [kəu'hiərəns] ουσ.: συνέπεια, συνοχή.

**coherently** [kəu'hiərəntli] επι.: συνεπώς || ~ oriented: συνεπώς προσανατολισμένος.

**cohesion** [kəu'hi:ʒn] ουσ.: συνάφεια.

**cohomology** [ˌkəʊhɒ'mɒlədʒi] ουσ.: συνομολογία || ~ group: ομάδα συνομολογίας.

**coin** [kɔɪn] ουσ.: νόμισμα, κέρμα || toss a ~: στρίβω νόμισμα (θεωρ. πιθ.).

**coincide** [ˌkəʊɪn'saɪd] ρ.: συμπίπτω.

**coincident** [kəu'ɪnsɪdənt] επ.: συμπίπτων || ~ figures: συμπίπτοντα σχήματα.

**coinitial** [ˌkəʊɪ'nɪʃl] επ.: ομοαρχικός (θεωρ. συν., τοπ.).

**colatitude** [kəu'lətɪtju:d] ουσ.: το συμπλήρωμα του γεωγραφικού πλάτους.

**collection of terms**: [kə'leɪkʃnən'tɜ:mz]: αναγωγή ομοίων όρων.

**collinear** [kəu'liːniə\*] επ.: συγγραμμικός, συνευθειακός, ομοαξονικός || ~ planes (points, vectors): ομοαξονικά επίπεδα, (σημεία, διανύσματα).

**collineation** [kəu,liːni'eɪʃn] ουσ.: ευθυγράμμιση, συγγραμμικότητα || ~ group: ομάδα ευθυγραμμίσεως (γεωμ.).

**collineatory** [kəu,liːni'ætəri] επ.: ευθυγραμμιστικός, συγγραμμικός.

**collision** [kə'li:ʒn] ουσ.: κρούση || elastic ~: ελαστική κρούση || inelastic ~: πλαστική κρούση.

**column** ['kɒləm] ουσ.: στήλη || ~ in a determinant: στήλη σε μια ορίζουσα.

**combination** [ˌkɒmbɪ'neɪʃn] ουσ.: συνδυασμός || ~ of n things k at a time: συνδυασμός n ανά k αντικειμένων || linear ~: γραμμικός συνδυασμός (γραμ. αλγ.).

**combinatorial** [kɒm,bɪnə'tɔɪriəl] επ.: συνδυαστικός || ~ topology: συνδυαστική τοπολογία || ~ group theory: συνδυαστική θεωρία ομάδων.

**combinatorics** [kɒmbɪnə'tɔɪrɪks] ουσ.: συνδυαστική ανάλυση, συνδυαστική.

**combine** [kɒm'bəɪn] ρ.: συνδυάζω.

**command** [kə'mɑ:nd] ουσ.: εντολή (H/Y).

**commensurable magnitudes** (ή quantities) [kə'mensjərəbl 'mægnɪtju:dz]: σύμμετρα μεγέθη (ή ποσότητες) (βλ. incommensurable).

**common** ['kɒmən] επ.: κοινός || ~ denominator (difference, divisor, factor,

fraction, multiple, tangent, etc.): κοινός παρονομαστής (διαφορά, διαιρέτης, παράγοντας, κλάσμα, πολλαπλάσιο, εφαπτομένη, κλπ.) || least ~ multiple (LCM): ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο (ΕΚΠ) || greatest ~ divisor (GCD): μέγιστος κοινός διαιρέτης (ΜΚΔ) || ~ logarithm: κοινός λογάριθμος (με βάση το 10).

**commutation** [ˌkɒmjʊ:'teɪʃn] ουσ.: αντιμετάθεση.

**commutative** [kə'mju:tətɪv] επ.: αντιμεταθετικός ή Αβελιανός || ~ diagram (law, group, property, ring, semigroup, etc.): αντιμεταθετικό διάγραμμα (νόμος, ομάδα, ιδιότητα, δακτύλιος, ημιομάδα, κλπ.).

**commutator** ['kɒmjʊ:'teɪtə\*] ουσ.: αντιμεταθέτης || ~ group: αντιμεταθέτης ομάδα.

**commutativity** [kə,mju:tə'tɪvɪtɪ] ουσ.: αντιμεταθετικότητα.

**commute** [kə'mju:t] ρ.: αντιμεταθέτω, αντιμετάθεση.

**commuting diagram**: [kə'mju:tiŋ 'daɪəgræm]: αντιμεταθετικό διάγραμμα.

**commuting elements**: [kə'mju:tiŋ 'eləmənts]: αντιμετατιθέμενα στοιχεία.

**compact** [kəm'pækt] επ.: συμπαγής || countably ~: αριθμήσιμα συμπαγής || locally ~: τοπικά συμπαγής || ~ manifold: συμπαγής πολλαπλότητα || ~ space (topology, etc.): συμπαγής χώρος (τοπολογία, κλπ.) || sequentially ~: ακολουθιακά συμπαγής

**compactly** [kəm'pæktli] επιρ.: συμπαγώς || ~ generated: συμπαγώς παραγόμενος (τοπ. θεωρ. συνδ.).

**compactification** [ˌkɒmpə,kɪfɪ'keɪʃn] ουσ.: συμπαγοποίηση || one-point ~: συμπαγοποίηση με ένα σημείο (μονοσημειακή) || Stone-Čech ~: συμπαγοποίηση κατά Stone-Čech.

**compactness** [kəm'pæktnəs] ουσ.: συμπαγότητα ή συμπάγια.

**compactum** [kəm'pæktəm] ουσ.: συμπαγής και μετρικοποιημένος τοπολογικός χώρος (σπάνιος όρος), κομπάκτουμ.

**comparable** ['kɒmpərəbəl] επ.: συγκρίσιμος.

**comparison** [kəm'pærɪzn] ουσ.: σύγκριση || ~ test: κριτήριο σύγκρισεως.

**compass** ['kæmpəs] ουσ.: διαβήτη (συνήθως χρυσ. στον πλ.αρ. ~es), πυξίδα.

**compatibility** [kəm,pæts'ɪbɪlətɪ] ουσ.: συμβιβαστότητα || ~ equations: εξισώσεις συμβιβαστότητας.

**compatible** [kəm'pætsəbəl] επ.: συμβιβαστός || ~ axioms: συμβιβαστά αξιώματα (μη αντιφατικά).

**complement** ['kɒmplɪmənt] ουσ.: συμπλήρωμα || ~ of an angle (set, element, etc.): συμπλήρωμα γωνίας (συνόλου, στοιχείου, κλπ.).

**complementarity** [kəmplɪmənt'ɪærɪtɪ] ουσ.: συμπληρωματικότητα.

**complementary** [ˌkɒmplɪ'mentəri] επ.: συμπληρωματικός || ~ acceleration: συμπληρωματική επιτάχυνση (επιτάχυνση Coriolis) || ~ angles: συμπληρωματικές γωνίες || ~ distribution: συμπληρωματική κατανομή || ~ lattice: συμπληρωματικός σύνδεσμος.

**complemented** [ˌkɒmplɪ'mentɪd] επ.: συμπληρωματικός, συμπληρωμένος || ~ lattice: συμπληρωματικός σύνδεσμος.

**complete** [kəm'mpli:t] επ.: 1. ρ.: συμπληρώνω ||~ the square: συμπληρώνω το τετράγωνο || 2. επ.: πλήρες ||~ field: πλήρες σώμα ||~ induction: τέλεια (ή μαθηματική) επαγωγή ||~ lattice: πλήρης σύνδεσμος (βλ. lattice) ||~ quadrilateral: πλήρες τετράπλευρο ||~ space: πλήρης χώρος ||~ metric (or topological) space: πλήρης μετρικός (ή τοπολογικός) χώρος ||~ system: πλήρως σύστημα ||~ orthonormal system: πλήρες ορθοκανονικό σύστημα || weekly (or strongly) ~: ασθενώς (ή ισχυρώς) πλήρης (τοπ., αναλ.).

**completely** [kəm'pli:tli] επιρ.: πλήρως, τελείως, εντελώς ||~ continuous (reducible, distributive, etc.): πλήρως συνεχής (αναγωγίμος, επιμεριστικός, κλπ.).

**completeness** [kəm'pli:tnəs] ουσ.: πληρότητα.

**completing the square** [kəmp'li:tiŋðə'skweə\*]: συμπλήρωση για να προκύψει τέλειο τετράγωνο.

**completion** [kəmpl'i:ʃn] ουσ.: πλήρωση.

**complex** ['kɒmpləks] 1. ουσ.: σύμπλοκο || chain ~: αλυσιδωτό σύμπλοκο || simplicial ~: πλεγματικό σύμπλεγμα || 2. επ.: μιγαδικός, σύνθετος || absolute value of a ~ number: απόλυτη τιμή μιγαδικού αριθμού || argument of a ~ number: όρισμα μιγαδικού αριθμού ||~ Analysis: μιγαδική Ανάλυση ||~ domain: σύνολο μιγαδικών αριθμών ||~ fraction: σύνθετο κλάσμα ||~ integration: μιγαδική ολοκλήρωση ||~ modulus: μέτρο μιγαδικού αριθμού ||~ number: μιγαδικός αριθμός ||~ plane: μιγαδικό επίπεδο ||~ root: μιγαδική ρίζα ||~ sphere: μιγαδική σφαίρα ||~ valued function: συνάρτηση με μιγαδικές τιμές ||~ variable: μιγαδική μεταβλητή.

**component** [kəm'pəʊnənt]: συνιστώσα, εξάρτημα ||~ of acceleration: συνιστώσα επιταχύνσεως || axial ~: αξονική συνιστώσα || horizontal ~: οριζόντια συνιστώσα || connected ~: συνεκτική συνιστώσα (τοπ.) ||~ of force: συνιστώσα δυνάμεως ||~s of a space (graph): συνιστώσες χώρου (γραφήματος) ||~ of a tensor: συνιστώσα ενός τανυστού ||~ of a vector: συνιστώσα ενός διανύσματος || radial ~: συνιστώσα κατά μήκος της επιβατικής ακτίνας || vertical ~: κατακόρυφος συνιστώσα ||~ of a computing machine: εξάρτημα υπολογιστικής μηχανής H/Y.

**composite** ['kɒmpəzɪt] επ.: σύνθετος ||~ function (mapping, number, quantity, etc.): σύνθετη συνάρτηση (απεικόνιση, αριθμός, ποσότητα, κλπ.) ||~ hypothesis: σύνθετη υπόθεση (στατ.).

**composition** [ˌkɒmpə'zɪʃn] ουσ.: σύνθεση ||~ of functions: σύνθεση συναρτήσεων ||~ of relations: σύνθεση σχέσεων ||~ series: συνθετική σειρά (αλγ.) ||~ of tensors: σύνθεση (ή εσωτερικό γινόμενο) τανυστών ||~ of vectors: πρόσθεση διανυσμάτων.

**compound** ['kɒmpaʊnd] επ.: σύνθετος ||~ event: σύνθετο γεγονός (στατ.) ||~ harmonic motion: σύνθετη αρμονική κίνηση ||~ number: σύνθετος αριθμός ||~ pendulum: σύνθετο εκκρεμές.

**compression** [kəm'preʃn] ουσ.: σύμπτυξη, συμπίεση ||~ spectrum: φάσμα συμπτύξεως (συναρτ. αναλ.) ||~ of an operator: σύμπτυξη τελεστή || modulus of ~: μέτρο συμπίεσεως.

**computation** [ˌkɒmpjuː'teɪʃn] ουσ.: υπολογισμός || numerical ~: αριθμητικός υπολογισμός.

**compute** [kəm'pju:t] ρ.: υπολογίζω.

**computer** [kəm'pju:tə\*] ουσ.: υπολογιστής || analogue ~: αναλογικός υπολογιστής || digital ~: ψηφιακός υπολογιστής || personal ~ (ή PC): ατομικός υπολογιστής || ~ science: επιστήμη ηλεκτρονικών υπολογιστών ή Πληροφορική.

**concave** [ˌkɒn'keɪv] επ.: κοίλος (αντ. convex) || ~ downwards: κοίλος προς τα κάτω || ~ function: κοίλη συνάρτηση || ~ polygon: κοίλο πολύγωνο || ~ polyhedron: κοίλο πολύεδρο || ~ curve: κοίλη καμπύλη || ~ downwards graph: γράφημα στρέφον τα κοίλα προς τα κάτω || ~ upwards graph: γράφημα στρέφον τα κοίλα προς τα άνω ||

**concavity** [kɒn'kævəti] ουσ.: κοιλότητα.

**concentration** [ˌkɒnsən'treɪʃn] ουσ.: συγκέντρωση.

**concentric** [kən'sentrik] επ.: ομόκεντρος || ~ figures (circles, spheres, etc.): ομόκεντρα σχήματα (κύκλοι, σφαίρες, κλπ.)

**conchoid** [ˈkɒŋkɔɪd] ουσ.: κογχοειδής (καμπύλη) || ~ of Nicomedes: κογχοειδής του Νικομήδους.

**conclusion** [kən'klu:ʒn] ουσ.: συμπέρασμα.

**concordantly** [kən'kɔ:dəntli] επιρ.: αρμονικά, χωρίς αντίφαση || ~ oriented manifold (simplex): πολλαπλότητα (πλέγμα) προσανατολισμένη χωρίς αντίφαση.

**concrete** [ˈkɒnkri:t] επ.: συγκεκριμένος (αντ. abstract).

**concurrence** [kən'kʌrəns] ουσ.: σύμπτωση.

**concurrent** [kən'kʌrənt] επ.: συντρέχων, με ένα σημείο κοινό || ~ lines (planes, forces, etc.): ευθείες (επίπεδα, δυνάμεις, κλπ.) που έχουν κοινό σημείο.

**concylic** [kɒn'saɪkɪk] επ.: ομοκυκλικός, επί της αυτής περιφέρειας || ~ points: ομοκυκλικά σημεία.

**condensation** [ˌkɒndən'seɪʃn] ουσ.: συσώρευση || ~ test: κριτήριο συγκλίσεως (που οφείλεται στον Cauchy) || ~ point: σημείο συσσωρεύσεως.

**condition** [kən'dɪʃn] ουσ.: συνθήκη || boundary ~: συνοριακή συνθήκη || limiting ~: οριακή συνθήκη || initial ~: αρχική συνθήκη || necessary ~: αναγκαία συνθήκη || necessary and sufficient ~: ικανή και αναγκαία συνθήκη || sufficient ~: ικανή συνθήκη || chain ~: συνθήκη αλυσίδας.

**conditional** [kən'dɪʃnəl] επ.: κατά συνθήκη || ~ convergence: σύγκλιση κατά συνθήκη || ~ expectation: δεσμευμένη μέση τιμή (στατ.) || ~ probability: δεσμευμένη πιθανότητα || ~ statement: υποθετική πρόταση (μαθ. λογ.).

**conditionally** [kən'dɪʃnəli] επιρ.: κατά συνθήκη || ~ complete: υπό συνθήκη πλήρης.

**cone** [kəʊn] ουσ.: κώνος || circular (oblique, right, spherical, truncated, etc.) ~: κυκλικός (κεκλιμένος, ορθός, σφαιρικός, κολοβός, κλπ.) κώνος || ~ of dispersion: κώνος διασποράς || frustum of a ~: κόλυρος κώνος || right circular ~: ορθός κυκλικός κώνος.

**confidence** [ˈkɒnfɪdəns] ουσ.: εμπιστοσύνη (στατ.) || ~ coefficient (interval,

region, etc.): συντελεστής (διάστημα, περιοχή, κλπ.) εμπιστοσύνης.

**configuration** [kən,figjʊ'reiʃn] ουσ.: σχηματισμός.

**confocal** [kən'fəʊkl] επ.: ομοεστιακός (με κοινή ή κοινές εστίες) ||~ ellipses (parabolae, quadrics, etc): ομοεστιακές ελλείψεις (παραβολές, δευτεροβάθμιες καμπύλες, κλπ.)

**conformal** [kən'fɔ:ml] επ.: σύμμορφος ||~ map (parameters, representation, transformation, etc.): σύμμορφη απεικόνιση (παράμετροι, αναπαράσταση, μετασχηματισμός, κλπ.).

**congruence** ['kɒŋgrʊəns] ουσ.: ισοτιμία (θεωρ. αριθμ.), σύμπτωση (γεωμ.) || linear (ή quadratic) ~: γραμμική (ή δευτεροβάθμια) ισοτιμία ||~ modulo n: ισοτιμία modulo n (βλ. modulo) || congruence of triangles: ισότητα τριγώνων.

**congruent** ['kɒŋgrʊənt] επ.: ίσος, όμοιος, ισοδύναμος, συμπίπτων ||~ figures (quantities, etc.): συμπίπτοντα, ίσα σχήματα (ποσότητες, κλπ.) ||~ matrices (transformations): όμοιοι, ισοδύναμοι πίνακες (μετασχηματισμοί, κλπ.) (γραμ. αλγ.).

**conic(-al)** ['kəʊnik(l)] επ.: κωνικός ||~ pendulum (projection, section, surface, etc.): κωνικό εκκρεμές (προβολή (χαρτογραφία), τομή, επιφάνεια, κλπ.).

**conicoid** ['kəʊnikɔɪd] ουσ.: κωνικοειδές.

**conjugate** ['kɒndʒʊɡɪt] επ.: συζυγής ||~ algebraic numbers: συζυγείς αλγεβρικοί αριθμοί ||~ angles: συζυγείς γωνίες ||~ arcs: συζυγή τόξα.

**conjunction** [kən'dʒʌŋkʃn] ουσ.: σύζευξη (το «και» της Λογικής).

**conjunctive** [kən'dʒʌŋkʃəv] επ.: συζευκτικός ||~ normal form: συζευκτική κανονική μορφή (αλγ. Boole) ||~ transformation: συζευκτικοί μετασχηματισμοί.

**connected** [kə'nektɪd] επ.: συνεκτικός (τοπ.) || arcwise ~: κατά τόξα συνεκτικός || locally ~: τοπικά συνεκτικός || pathwise ~: κατά τόξα συνεκτικός || simply ~: απλά συνεκτικός.

**connection** [kə'nektʃn] ουσ.: σύνδεσμος (γεωμ.), συνοχή.

**connectivity** [kɒnə'ktivɪti] ουσ.: συνεκτικότητα ||~ number: αριθμός συνεκτικότητας.

**conoid** ['kəʊnɔɪd] ουσ.: κωνοειδές.

**consecutive** [kən'sekjʊtɪv] επ.: διαδοχικός.

**consequent** ['kɒnsɪkwənt] ουσ.: συμπίεσμα (μαθ. λογ.).

**conservation** [kɒnsə'veiʃn] ουσ.: διατήρηση ||~ law: νόμος διατήρησης ||~ of angular momentum: διατήρηση στροφορμής ||~ of energy: διατήρηση ενέργειας ||~ of inertia: διατήρηση αδράνειας ||~ of momentum: διατήρηση ορμής.

**conservative** [kən'sz:vətɪv] επ.: διατηρητικός, συντηρητικός (μηχ.) ||~ field: διατηρητικό ή συντηρητικό πεδίο ||~ force: δύναμη διατήρησης ||~ system: διατηρητικό σύστημα.

**consistency** [kən'sɪstənsɪ] ουσ.: συμβιβαστικότητα ||~ axioms: αξιώματα συμβιβαστικότητας (μαθ. λογ.).



- consistent** [kən'sɪstənt] επ.: συμβιβαστός || ~ axioms (postulates, hypotheses, etc.): συμβιβαστά αξιώματα (αιτήματα, υποθέσεις, κλπ.) || ~ equations: συμβιβαστές εξισώσεις || ~ estimator: συνεπής εκτιμητής (στατ.).
- constant** ['kɒnstənt] 1. ουσ.: σταθερά || absolute ~: απόλυτη σταθερά || arbitrary ~: αυθαίρετη σταθερά || gravitational ~: σταθερά της βαρύτητας || ~ of integration: σταθερά ολοκληρώσεως || 2. επ.: σταθερός || ~ function: σταθερή συνάρτηση || ~ term: σταθερός όρος.
- constellation** [ˌkɒnstəˈleɪʃn] ουσ.: αστερισμός (αστρ.).
- constrained** [kən'streɪnd] επ.: περιορισμένος, εξαναγκασμένος || ~ motion (oscillation): εξαναγκασμένη κίνηση (ταλάντωση) (μηχ.).
- constraint** [kən'nstreɪnt] ουσ.: περιορισμός.
- construct** [kən'strækt] ρ.: κατασκευάζω.
- constructible** [kən'stræktəbl] επ.: κατασκευάσιμος.
- construction** [kən'strækʃn] ουσ.: κατασκευή || geometric ~: γεωμετρική κατασκευή.
- contact** ['kɒntækt] ουσ.: επαφή || order of ~: τάξη επαφής || point (line, manifold, etc.) of ~: σημείο (ευθεία, πολλαπλότητα, κλπ.) επαφής.
- contain** [kən'teɪn] ρ.: περιέχω (συμβ.: ε, ρ).
- content** ['kɒntənt] ουσ.: περιεχόμενο, όγκος.
- contingency** [kən'tɪdʒənsɪ] ουσ.: σύμπτωση, επαφή (στατ.) || ~ table: πίνακας συμπτώσεως.
- contingent** [kən'tɪndʒənt] ουσ.: το ενδεχόμενο (μαθ. λογ.).
- continuation** [kən,tɪnjuˈeɪʃn] ουσ.: συνέχεια || analytic ~: αναλυτική συνέχιση.
- continued fraction** [kən'tɪnju:d'frækʃn]: συνεχές κλάσμα.
- continuity** [ˌkɒntɪ'nju:ətɪ] ουσ.: συνέχεια || axiom of ~: αξίωμα συνεχειας || equation of ~: εξίσωση συνεχειας (υδροδυν.) || principle of ~: αρχή της συνεχειας.
- continuous** [kən'tɪnjuəs] επ.: συνεχής || absolutely ~: απόλυτα συνεχής || ~ function (map, operator, transformation, etc.): συνεχής συνάρτηση (απεικόνιση, τελεστής, μετασχηματισμός, κλπ.) || piecewise ~: τμηματικά συνεχής || semi~: ημισυνεχής || uniformly ~: ομοιόμορφα συνεχής || upper (or lower) semi~: άνω (ή κάτω) ημισυνεχής || ~ at x: συνεχής στο x || ~ on the left (or right): συνεχής από αριστερά (ή δεξιά) || ~ geometry: συνεχής γεωμετρία (Von Neumann) || ~ media: συνεχές μέσο (μηχ.).
- continuum** [kən'tɪnjuəm] 1. ουσ.: συνεχές (συμπαγές και τοπικά συνεκτικό σύνολο) || 2. επ.: ~ hypothesis: η υπόθεση του συνεχούς (τοπ. θεωρ. συν.).
- contour** ['kɒn,tʊə\*] επ.: ~ integral: επικαμπύλιο ολοκλήρωμα || ~ lines: καμπύλες στάθμης ή ισοϋψείς.
- contraction** [kən'trækʃn] ουσ.: συστολή.
- contractive mapping** [kən'træktɪv'mæpɪŋ]: συνάρτηση συστολής ή συστολή.
- contradiction** [ˌkɒntrə'dɪkʃn] ουσ.: αντίφαση || proof by ~: απόδειξη με την εις άτοπο επαγωγή.
- contrapositive** [ˌkɒntrə'pɒsətɪv] επ.: αντιθετοαντίστροφο (μαθ. λογ.).

**contravariant** [ˌkɒntrəˈveəriənt] επ.: ανταλλοιώτος || ~ functor: ανταλλοιώτος συναρτητής.

**control** [kənˈtrəʊl] ουσ.: έλεγχος (θεωρ. ελέγχου, στατ.) || statistical ~: στατιστικός έλεγχος || ~ group: ομάδα ελέγχου || ~ chart: σχεδιάγραμμα ελέγχου.

**convention** [kənˈvenʃn] ουσ.: παραδοχή, σύμβαση.

**converge** [kənˈvɜːdʒ] ρ.: συγκλίνω.

**convergence** [kənˈvɜːdʒəns] ουσ.: σύγκλιση || absolute ~: απόλυτη σύγκλιση || circle of ~: κύκλος συγκλίσεως || conditional ~: σύγκλιση κατά συνθήκη || ~ in the mean: σύγκλιση μέσων όρων || ~ in measure: σύγκλιση κατά μέτρο || ~ interval: διάστημα συγκλίσεως || sequential ~: ακολουθιακή σύγκλιση || ~ test: κριτήριο συγκλίσεως || radius of ~: ακτίνα συγκλίσεως || unconditional ~: ελεύθερη σύγκλιση || uniform ~: ομοιόμορφη σύγκλιση.

**convergent** [kənˈvɜːdʒənt] επ.: συγκλίνων || ~ sequence (series, etc.): συγκλίνουσα ακολουθία (σειρά, κλπ.) || ~ of a continued fraction: προσέγγιση συνεχούς κλάσματος (θεωρ. αρ.).

**converse** [ˈkɒnvɜːs] επ.: αντίστροφος.

**conversely** [kənˈvɜːsli] επιρ.: αντιστρόφως.

**conversion** [kənˈvɜːʃn] ουσ.: μετατροπή.

**convex** [ˈkɒnveks] επ.: κυρτός || ~ curve (function, etc.): κυρτή καμπύλη (συνάρτηση, κλπ.) || ~ span: κυρτή θήκη || strictly ~: αυστηρά κυρτός || uniformly ~: ομοιόμορφα κυρτός || ~ hull: κυρτή θήκη.

**convolution** [ˌkɒnvəˈluʃn] ουσ.: συνέλιξη || ~ kernel: πυρήνας συνελίξεως (συναρτ. αναλ.)

**coordinate** [kəʊˈɔːdɪnət] ουσ.: συντεταγμένη || Cartesian (cylindrical, polar, rectangular, spherical, etc.) ~s: Καρτεσιανές (κυλινδρικές, πολικές, ορθογώνιες, σφαιρικές, κλπ.) συντεταγμένες || ~ system: σύστημα συντεταγμένων.

**coordinatization** [kəʊˈɔːdɪnətəɪˈzeɪʃn] ουσ.: εισαγωγή συντεταγμένων (αριθμητοποίηση) (γεωμ.).

**coplanar** [kəʊˈpleɪnə\*] επ.: συνεπίπεδα.

**coprime** [kəʊˈpraɪm] επ.: ~ numbers: σχετικά πρώτοι αριθμοί (θεωρ. αρ.).

**Coriolis, Gaspard G.** (1792-1843): Γάλλος μαθηματικός και φυσικός || ~ acceleration: επιτάχυνση κατά Coriolis || ~ force: δύναμη κατά Coriolis.

**corollary** [kəˈrɒləri] ουσ.: πόρισμα.

**correct** [kəˈrekt] επ.: ακριβής || ~ to n decimal places (significant figures, etc.): με ακρίβεια n δεκαδικών θέσεων (σημαντικών ψηφίων, κλπ.).

**correction** [kəˈrekʃn] ουσ.: διόρθωση.

**correlation** [ˌkɒrəˈleɪʃn] ουσ.: συσχέτιση (στατ.) || canonical ~: κανονική συσχέτιση || ~ coefficient (ratio, etc): συντελεστής (λόγος, κλπ.) συσχέτισεως.

**correspondence** [ˌkɒrɪˈspɒndəns] ουσ.: αντιστοιχία, αντιστοίχιση || one-to-one (onto) ~: ένα προς ένα (επί) αντιστοιχία.

**corresponding** [ˌkɒrɪˈspɒndɪŋ] επ.: αντιστοιχος || ~ angles (lines, points, sides, etc.): αντιστοιχες γωνίες (ευθείες, σημεία, πλευρές, κλπ.).

- cos** [kɒs]: συνημίτονο (συντ. cosine).
- cosec** ['kəusek]: συντέμνουσα (συντ. cosecant).
- cosecant** [kəu'si:kənt] ουσ.: συντέμνουσα.
- cosech** ['kəusetʃ]: υπερβολική συντέμνουσα (συντ. hyperbolic cosecant).
- coset** [kəu'set] ουσ.: σύμπλοκο, πλευρική τάξη || ~ of a group: σύμπλοκο, πλευρική τάξη ομάδας || left (right) ~: αριστερό (δεξιό) σύμπλοκο.
- cosh** [kɒʃ]: υπερβολικό συνημίτονο (συντομ. hyperbolic cosine).
- cosine** ['kəusain] ουσ.: συνημίτονο || ~ curve: συνημιτονοειδής καμπύλη || direction ~s: κατευθυνόμενα συνημίτονα, συνημίτονα διευθύνσεως (αναλ. γεωμ.) || ~ formula: τύπος συνημιτόνου (σφαιρ. τριγ.) || hyperbolic ~: υπερβολικό συνημίτονο.
- cot** [kɒt]: συνεφαπτομένη (συντ. cotangent).
- cotangent** [ˌkəu'tændʒənt] ουσ.: συνεφαπτομένη.
- coth** [kɒθ]: υπερβολική συνεφαπτομένη (συντ. hyperbolic cotangent).
- Coulomb, Charles** (1736-1806): Γάλλος φυσικός || coulomb: μονάδα μετρήσεως ηλεκτρικού φορτίου.
- countability** [ˌkauntə'bɪləti] ουσ.: αριθμησιμότητα || first (second) axiom of ~: πρώτο (δεύτερο) αξίωμα αριθμησιμότητας (τοπ.).
- countable** ['kauntəbl̩] επ.: αριθμήσιμος || ~ set: αριθμήσιμο σύνολο.
- countably** ['kauntəbl̩l̩] επιρ.: αριθμήσιμα || ~ compact: αριθμήσιμα συμπαγής || ~ infinite: αριθμήσιμα άπειρος.
- counter** ['kauntə\*] 1. ουσ.: μετρητής Η/Υ || 2. επ.: αντίθετος || ~ example: αντιπαραδείγμα || 3. -prefix: ~clockwise: με φορά αντίθετη των δεικτών του ρολογιού, αριστερόστροφα.
- counting** ['kauntɪŋ] 1. ουσ.: αρίθμηση || 2. επ.: ~ function: συνάρτηση αριθμήσεως || ~ measure: αριθμητικό μέτρο.
- couple** [kʌpl̩] ουσ.: ζεύγος (μηχ.) || ~d oscillator: συζευγμένος ταλαντωτής || ~d pendulum: συζευγμένο εκκρεμές.
- coupling** ['kʌplɪŋ]: σύζευξη (μηχ.) || ~ coefficient: συντελεστής συζεύξεως.
- Courant, Richard** (1888-1972): Γερμανοαμερικανός μαθηματικός.
- covariance** [ˌkəu'veəriəns] ουσ.: συνδιασπορά (θεωρ. πιθ.).
- covariant** [ˌkəu'veəriənt] επ.: συναλλοίωτος || ~ derivative (field, functor, index, law, tensor, transformation, etc.): συναλλοίωτη παράγωγος (πεδίο, συναρτητής, δείκτης, νόμος, τανυστής, μετασχηματισμός, κλπ.).
- cover** ['kʌvə\*] ουσ.: κάλυμμα || closed ~: κλειστό κάλυμμα || open ~: ανοικτό κάλυμμα.
- covering** ['kʌvəriŋ] ουσ.: επικάλυμμα || ~ index: δείκτης επικάλυψης.
- Cramer, Gabriel** (1704-1752): Ελβετός μαθηματικός || ~'s Rule: ο κανόνας τού Cramer.
- criterion** [kraɪ'tɪəriən] ουσ.: κριτήριο || convergence ~: κριτήριο συγκλίσεως.
- critical** ['krɪtɪkl̩] επ.: κρίσιμος, κριτικός || ~ constant: κριτική σταθερά (στατ.) || ~ damping: κρίσιμη απόσβεση || ~ element: κρίσιμο στοιχείο || ~ hypothesis: κριτική υπόθεση || ~ point: κρίσιμο, ακρότατο σημείο || ~

ratio: κρίσιμος λόγος ||~ region: κριτικό χωρίο (στατ.) ||~ value: κριτική τιμή.

**cross** [krɒs] ουσ.: το σύμβολο  $\times$  του πολλαπλασιασμού ||~ product: εξωτερικό ή διανυσματικό γινόμενο ||~ ratio: αναρμοτικός λόγος ||~ section: εγκάρσια τομή, διατομή ||~ sectional area: εμβαδόν διατομής.

**cryptoisomorphism** [ˌkrɪptə,aɪsəˈmɔːfɪzəm] ουσ.: κρυπτοϊσομορφισμός.

**cube** [kjuːb] ουσ.: κύβος ||~ root ή cubic root: κυβική ρίζα.

**cubic(-al)** ['kjuːbɪk(l)] επ.: κυβικός ||~ curve (equation, etc.): κυβική καμπύλη (εξίσωση, κλπ.) ||~ polynomial: κυβικό (ή τριτοβάθμιο) πολυώ-  
νυμο.

**cumulants** ['kjuːmjələnts] ουσ.: αθροιστικοί δείκτες (στατ.).

**cumulative** ['kjuːmjələtɪv] επ.: αθροιστικός ||~ distribution function: αθροιστική συνάρτηση κατανομής ||~ frequency: αθροιστική συχνότητα ||~ frequency curve: καμπύλη αθροιστικής συχνότητας ||~ frequency table: πίνακας αθροιστικής συχνότητας.

**cup** [kʌp] ουσ.: το σύμβολο της ενώσεως (U) δύο συνόλων βλ. cap.

**curl** [kɜːl] ουσ.: στροβιλισμός (διανυσματικού πεδίου) ||~ of a vector: στροβιλισμός διανύσματος (διαν. αναλ.).

**curvature** ['kɜːvətʃə\*] ουσ.: καμπυλότητα || Gaussian ~: καμπυλότητα κατά Gauss || circle of ~: κύκλος καμπυλότητας || radius of ~: ακτίνα καμπυλότητας || principal ~: κύρια καμπυλότητα || Riemannian ~: καμπυλό-  
τητα κατά Riemann.

**curve** [kɜːv] ουσ.: καμπύλη || algebraic (analytic, closed, parabolic, simple, etc.) ~: αλγεβρική (αναλυτική, κλειστή, παραβολική, απλή, κλπ.) καμπύλη || (empirical) influence ~: (εμπειρική) καμπύλη επιδράσεως (στατ.) || evolute of a ~: ανάπτυγμα ή συνέλιξη καμπύλης (ο γεωμ. τόπος των κέντρων καμπυλότητας μιας επίπεδης καμπύλης) || Jordan ~: καμπύλη του Jordan || length of a ~: μήκος καμπύλης || tracing of a ~: σχεδιασμός καμπύλης.

**curved** [kɜːvd] επ.: καμπύλος, καμπυλοειδής ||~ space: καμπυλωμένος χώρος.

**curvilinear** [ˌkɜːvɪˈlɪniə\*] επ.: καμπυλόγραμμος ||~ coordinates (figure, motion, etc.): καμπυλόγραμμες συντεταγμένες (σχήμα, κίνηση, κλπ.).

**cusp** ['kʌsp] ουσ.: «αιχμηρό» σημείο στο οποίο οι δύο εφαιπόμενες μιας καμπύλης δεν συμπίπτουν.

**cuspidal point** ['kʌspədl ˈpɔɪnt]: σημείο (ανα)κάμψεως.

**cusum analysis** ['kuzʊməˈnæləsɪs]: συντομογραφία του cumulative sum analysis.

**cut** [kʌt] ουσ.: τομή || Dedekind ~: τομή Dedekind ||~off point: σημείο αποκοπής.

**CV** [ˌsiːˈviː]: συντομογραφία της υποδυνάμεως βλ. hp.

**Cybernetics** [ˌsaɪbəˈnetɪks] ουσ.: Κυβερνητική.

**cycle** ['saɪkl] ουσ.: κύκλος, περίοδος ||~ of graph: κύκλος γραφήματος ||~ of periodic function: η βασική περίοδος περιοδικής συναρτήσεως.

**cyclic** ['saɪklɪk] επ.: κυκλικός, εγγράψιμος ||~ coordinates: κυκλικές συντε-

ταγμένες ||~ group: κυκλική ομάδα ||~ permutation: κυκλική μετάθεση ||~ polygon: εγγράψιμο πολύγωνο.

**cycloid** ['saɪkloɪd] ουσ.: κυκλοειδής (καμπύλη:  $x = a(\varphi - \sin\varphi)$ ,  $y = a(i - \cos\varphi)$ ,  $\varphi = \frac{3\pi}{2} - \theta$ ).

**cyclotomic** [ˌsaɪkləˈtɒmɪk] επ.: κυκλοτομικός ||~ equation (polynomial): κυκλοτομική εξίσωση (πολυώνυμο).

**cylinder** ['sɪlɪndə\*] ουσ.: κύλινδρος || oblique (right, etc.) ~: πλάγιος (ορθός, κλπ.) κύλινδρος.

**cylindrical** [sɪˈlɪdrɪkəl] επ.: κυλινδρικός ||~ coordinates (function, map, surface, etc.): κυλινδρικές συντεταγμένες (συνάρτηση, απεικόνιση, επιφάνεια, κλπ.).

**cylindroid** ['sɪlɪndrɔɪd] ουσ.: κυλινδροειδής.

**cypier** ['saɪfə\*] βλ.: cipher.

## D

**d'Alembert** (1717-1783): Γάλλος μαθηματικός και Εγκυκλοπαιδιστής ||~'s test: κριτήριο d' Alembert (αναλ.).

**damped** ['dæmpt] επ.: φθίνουσα (μηχ. φυσ.) ||~ harmonic motion (oscillation, etc.): φθίνουσα αρμονική κίνηση (ταλάντωση, κλπ.).

**Dandelin, G.P.** (1794-1847): Γαλλοβέλγος γεωμέτρης.

**Darboux, J.G.** (1842-1917): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, διαφ. γεωμετρία) ||~ integral: ολοκλήρωμα κατά Darboux.

**data** ['deɪtə] ουσ. (εν.: datum): δεδομένα, στοιχεία ||~ processing: επεξεργασία δεδομένων || statistical ~: στατιστικά δεδομένα.

**decade** ['dekeɪd] ουσ.: δεκάδα.

**decagon** ['dekəgən] ουσ.: δεκάγωνο || regular ~: κανονικό δεκάγωνο.

**decagram** ['dekəgræm] ουσ.: δεκάγραμμο, δέκα γραμμάρια.

**decahedron** ['dekəˈhi:drən] ουσ.: δεκάεδρο.

**decalitre** ['dekə,lɪ:tə\*] ουσ.: δεκάλιτρο, δέκα λίτρα.

**decametre** ['dekə,mɪtə\*] ουσ.: δεκάμετρο, δέκα μέτρα.

**decay** [diˈkeɪ] ουσ.: ελάττωση, φθορά (φυσ.) || exponential ~: εκθετική πτώση (στατ.) || polynomial ~ (at infinity): πολυωνυμική, πτώση (στο άπειρο) (στατ.).

**deceleration** [ˈdiː,seləˈreɪʃn] ουσ.: επιβράδυνση (σπάνιος όρος).

**decibel** ['desɪbel] ουσ.: 1/10 του bel (βλ. λέξη).

**decimal** ['desɪml] επ.: δεκαδικός ||~ expansion (fraction, system, point, etc.): δεκαδικό ανάπτυγμα (κλάσμα, σύστημα, σημείο, κλπ.) ||~ number: δεκαδικός αριθμός || accurate to n ~ places: με ακρίβεια n δεκαδικών ψηφίων ||~ point: η υποδιαστολή || recurring ή repeating ή periodic ~: περιοδικός δεκαδικός || floating ~ point: κινητή υποδιαστολή.

**decimeter** ['desɪ,mɪ:tə\*] ουσ.: δεκατόμετρο, 1/10 του μέτρου.

**decision** [diˈsɪʒn] ουσ.: απόφαση, κρίση ||~ box: μονάδα (κουτί) αποφάσεως

(H/Y) ||~ function: συνάρτηση αποφάσεως (στατ.) ||~ theory: θεωρία αποφάσεων (στατ.).

**declination** [ˌdekliˈneɪʃn] ουσ.: απόκλιση (αστρ.).

**decompose** [ˌdi:kəmˈpəʊz] ρ.: αναλύω.

**decomposable** [ˌdi:kəmˈpəʊzəbl] επ.: αναλύσιμος.

**decomposition** [ˌdi:kəmˈpəʊzɪʃn] ουσ.: ανάλυση || partial fraction ~: ανάλυση σε απλά κλάσματα.

**decrease** [diˈkri:s] ρ.: φθίνω, ελαττώνω/-ομαι, μειώνω/-ομαι.

**decreasing** [diˈkri:zɪŋ] επ.: φθίνουσα ||~ sequence: φθίνουσα ακολουθία || strictly ~: γνησίως φθίνουσα.

**decrement** [ˈdekrɪmənt] ουσ.: ελάττωση.

**Dedekind, J.W.R.** (1831-1916): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία αριθμών) ||~ cut/section: τομή Dedekind (θεωρ. συνόλων, αριθμών).

**deduce** [diˈdju:s] ρ.: συμπεραίνω, συνάγω.

**deduction** [diˈdʌkʃn] ουσ.: συμπίερασμα.

**deductive** [diˈdʌktɪv] επ.: συμπερασματικός, παραγωγικός ||~ theory: συμπερασματική θεωρία.

**defective** [diˈfektɪv] επ.: ελειπής, ελαττωματικός ||~ number: ελειπής (κατ' έλλειψιν ατελής) αριθμός.

**deficiency** [diˈfɪʃnsɪ] ουσ.: έλλειψη.

**deficient** [diˈfɪʃnt] επ.: ελλιπής, ανεπαρκής.

**define** [diˈfaɪn] ρ.: ορίζω, προσδιορίζω, καθορίζω ||~d επ.: ορισμένος.

**defined** [diˈfaɪnd] επ.: ορισμένος, προσδιορισμένος, καθορισμένος.

**defining** [diˈfaɪnɪŋ] επ.: ορίζων, καθορίζων.

**definite** [ˈdefɪnɪt] επ.: ορισμένος ||~ integral: ορισμένο ολοκλήρωμα || positive/negative ~ form (matrix, etc.): θετικά/αρνητικά ορισμένη μορφή (πίνακας, κλπ.) || positive/negative semi~ form: θετικά/αρνητικά ημιορισμένη μορφή.

**definition** [ˌdefɪˈnɪʃn] ουσ.: ορισμός.

**deform** [diˈfɔ:m] ρ.: παραμορφώνω.

**deformable** [ˌdiˈfɔ:məbl] επ.: παραμορφώσιμος.

**deformation** [ˌdiˈfɔ:mˈmeɪʃn] ουσ.: παραμόρφωση || continuous ~: συνεχής παραμόρφωση || homotopic ~: ομοτοπική παραμόρφωση.

**degenerate** [diˈdʒenəreɪt] επ.: εκφυλισμένος ||~ circle (conic, kernel, etc.): εκφυλισμένος κύκλος (κωνική τομή, πυρήνας, κλπ.).

**degree** [diˈɡri:] ουσ.: βαθμός, μοίρα ||~ of a polynomial (equation, etc.): βαθμός πολυωνύμου (εξισώσεως, κλπ.) ||~of accuracy: βαθμός ακριβείας || of freedom: βαθμοί ελευθερίας (μηχ.).

**del** [del] ουσ.: ανάδελτα, συμβολικά  $\nabla$  (διαν. αναλ.).

**Delambre, J.B.J.** (1749-1822): Γάλλος μαθηματικός και εγκυκλοπαιδιστής.

**De la Vallée Poussin J.** (1866-1962): Βέλγος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία αριθμών) που συγχρόνως με τον Hadamard απέδειξε το θεώρημα των πρώτων αριθμών.

**delete** [diˈli:t] ρ.: διαγράφω, απαλείφω.

- deleted** [di'li:tid] επ.: διαγραμμένος || ~ neighbourhood: «τρυπημένη» γειτονιά (μιγαδ. ανάλ.).
- Dellian problem** [di:'ljən 'prɒbləm]: Δήλιο πρόβλημα (το πρόβλημα του διπλασιασμού του κύβου).
- delta** ['delta] ουσ.: το ελλ. γράμμα «δέλτα», σύμβολο του τελεστή του Laplace (αναλ.. φυσ.).
- demographic** [di:mɒ'græfɪk] επ.: δημογραφικός (στατ.).
- demography** [di:'mɒgrəfi] ουσ.: δημογραφία (στατ.).
- De Moivre, A.** (1667-1754): Άγγλος μαθηματικός (ανάλυση, στατιστική).
- De Morgan, A.** (1806-1871): Άγγλος μαθηματικός (ανάλυση, μαθ. λογική) || ~'s laws: νόμοι του De Morgan (θεωρ. συνόλων).
- denary** ['di:nəri] επ.: δεκαδικός.
- denominator** [di'nɒmineɪtə\*] ουσ.: παρονομαστής || common ~: κοινός παρονομαστής.
- dense** [dens] επ.: πυκνός || everywhere (nowhere) ~: παντού (πουθενά) πυκνός || ~ set (subspace, etc.): πυκνό σύνολο (υποχώρος, κλπ.) || ~ in itself: αφ' εαυτού πυκνός.
- density** ['densɪti] ουσ.: πυκνότητα || mean (metric, relative, surface, etc.) ~: μέση (μετρική, σχετική, επιφανειακή, κλπ.) πυκνότητα || probability ~ function: πιθανοθεωρητική συνάρτηση πυκνότητας.
- denumerable** [də'njʊməɾəbl] επ. αριθμήσιμος (συν. countable) || ~ set: αριθμήσιμο σύνολο.
- denumerably infinite** [də'njʊməɾəbli 'ɪnfɪnɪt]: αριθμήσιμα άπειρος.
- depend** [di'pend] ρ.: εξαρτώμαι.
- dependence** [di'pendəns] ουσ.: εξάρτηση || domain of ~: πεδίο εξαρτήσεως.
- dependent** [di'pendənt] επ.: εξαρτημένος (αντ. independent) || ~ equations (events, functions, variables, etc.): εξαρτημένες εξισώσεις (γεγονότα, συναρτήσεις, μεταβλητές, κλπ.) || linearly ~: γραμμικώς εξαρτημένος (θεωρ. διανυσμ. χώρων).
- derivation** [dɛri'veɪʃn] ουσ.: παραγωγήιση.
- derivative** [di'rivətɪv] ουσ.: παράγωγος || ~ of a function (integral, sum, vector, etc.): παράγωγος συναρτήσεως (ολοκληρώματος, αθροίσματος, διανύσματος, κλπ.) || partial ~: μερική παράγωγος || directional (total, etc.) ~: κατά κατεύθυνση (ολική, κλπ.) παράγωγος.
- derived** [di'raɪnd] επ.: επαγόμενος, παραγόμενος, εξαγόμενος || ~ set: το σύνολο των σημείων συσσωρεύσεως ενός συνόλου || ~ curve (equation, etc.): επαγόμενη καμπύλη (εξίσωση, κλπ.).
- Desargues, G.** (1591-1661): Γάλλος μαθηματικός που θεμελίωσε την προβολική γεωμετρία || ~ean plane: επίπεδο του Desargues.
- Descartes, René** (1596-1650): μέγας Γάλλος φιλόσοφος και μαθηματικός που θεμελίωσε την αναλυτική γεωμετρία (περισσότερο γνωστός σαν Καρτέσιος) || ~' rule of signs: κανόνας προσήμων του Καρτέσιου.
- descending** [di'sendɪŋ] επ.: φθίνων (αντ.: ascending) || arrange in ~ powers: κατατάσσω κατά τις κατιούσες δυνάμεις || ~ chain: κατιούσα αλυσίδα.

**descriptive** [di'skriptiv] επ.: περιγραφικός, παραστατικός ||~ geometry: παραστατική γεωμετρία.

**determinant** [di'tɜ:miɒnt] ουσ.: ορίζουσα ||~ of a matrix: ορίζουσα πίνακα || Gram ~: ορίζουσα του Gram || expansion (minor, etc.) ~: ανάπτυγμα (ελάσσων, κλπ.) ορίζουσας || real (symmetric, etc.) ~: πραγματική (συμμετρική, κλπ.) ορίζουσα.

**determine** [di'tɜ:miɒn] ρ.: προσδιορίζω, καθορίζω.

**develop** [di'velɒp] ρ.: αναπτύσσω.

**development** [di'velɒpmənt] ουσ.: ανάπτυγμα, ανάπτυξη.

**deviate** ['di:vieit] ρ.: αποκλίνω.

**deviation** [,di:vi'eɪʃn] ουσ.: απόκλιση ||absolute ~ from the median: απόλυτη απόκλιση από τη μέση || mean square ~: απόκλιση μέσου τετραγώνου || standard ~: τυπική απόκλιση ||~ from the mean: απόκλιση από το μέσο (στατ.) || median absolute ~ from the median (MAD): μέση απόλυτη απόκλιση από τη μέση.

**diagonal** [dai'æɡənl] 1. ουσ.: διαγώνιος ||~ of a matrix (determinant, polygon, etc.): διαγώνιος πίνακα (ορίζουσας, πολυγώνου, κλπ.) || 2. επ.: ~ matrix (determinant, etc.): διαγώνιος πίνακας (ορίζουσα, κλπ.).

**diagram** ['daiəgræm] ουσ.: διάγραμμα || commuting ~: μεταθετικό διάγραμμα.

**diameter** [dai'æmɪtə\*] ουσ.: διάμετρος ||~ of a circle (conic, set, etc.): διάμετρος κύκλου (κωνικής τομής, συνόλου, κλπ.) || conjugate ~: συζυγείς διάμετροι.

**dichotomy** [dai'kɒtəmi] ουσ.: διχοτομία (μαθ. λογ.) || law of ~: κανόνας διχοτομίας.

**Dido's problem** ['daɪdəʊz 'prɒbləm]: το πρόβλημα της Διδούς (το ισοπεριμετρικό πρόβλημα).

**diffeomorphism** [,dɪfəʊ'mɔ:fɪzəm] ουσ.: αμφιδιαμόρφωση.

**difference** ['dɪfrəns] ουσ.: διαφορά ||~ of numbers (sets, potential, etc.): διαφορά αριθμών (συνόλων, δυναμικού κλπ.) || symmetric ~: συμμετρική διαφορά ||~ equation: εξίσωση διαφορών ||~ quotient: ηλίκο διαφορών ||~ operator: τελεστής διαφορών || finite ~: πεπερασμένη διαφορά.

**differentiable** [,dɪfə'renʃəbl] επ.: διαφορίσιμος ||~ function: διαφορίσιμη συνάρτηση.

**differential** [,dɪfə'renʃl] 1. επ.: διαφορικός ||~ equation (form, geometry, etc.): διαφορική εξίσωση (μορφή, γεωμετρία, κλπ.) ||~ analyser (calculus, coefficient, operator): διαφορικός αναλυτής (λογισμός, συντελεστής, τελεστής. || 2. ουσ.: total ~: ολικό διαφορικό || exact ~: τέλειο διαφορικό.

**differentiation** [,dɪfərənsi'eɪʃn] ουσ.: διαφορίση, παραγωγήση || implicit (logarithmic, partial, etc.) ~: πεπλεγμένη (λογαριθμική, μερική, κλπ.) διαφορίση.

**digit** ['dɪdʒɪt] ουσ.: ψηφίο || significant ~: σημαντικό ψηφίο.

**digital** ['dɪdʒɪtl] επ.: ψηφιακός ||~ computer: ψηφιακός υπολογιστής.

**dihedral** [dai'hi:drɪl] επ.: διεδρικός ||~ angle: διεδρική γωνία ||~ group: διεδρική ομάδα.



- dilatation** [dailei'teifn] ουσ.: διαστολή ||~ of time (volume, etc.): διαστολή του χρόνου (όγκου, κλπ.) ||~ ratio: λόγος διαστολής.
- dilation** [dai'leifn] ουσ.: διαστολή ||~ operator: τελεστής διαστολής (χώροι Hilbert).
- dilemma** [di'lemə] ουσ.: δίλημμα (μαθ. λογ.).
- dimension** [di'menʃn] ουσ.: διάσταση ||~ of an equation: βαθμός εξισώσεως ||~ of a vector space (matrix, etc.): διάσταση διανυσματικού χώρου (πίνακα, κλπ.) ||~ theory: θεωρία διαστάσεως (τοπ.).
- dimensional** [di'menʃnəl] επ.: διαστατικός ||~ analysis: ανάλυση διαστάσεων || infinite ~: απειροδιάστατος || one- (two-, three- etc.) ~: μονοδιάστατος, δισδιάστατος, τρισδιάστατος, κλπ. || n ~: νιδιάστατος.
- dimensionless** [di'menʃnələs] επ.: χωρίς διάσταση (φυσ.) ||~ variable: βαθμωτή μεταβλητή.
- Dini, U** (1845-1918): Ιταλός μαθηματικός (ανάλυση).
- Diophantus** (περ. 250 π.Χ.): Διόφαντος (αρχαίος Έλληνας μαθηματικός, πατέρας της Άλγεβρας και συγγραφέας των περίφημων «Αριθμητικών»).
- Diophantine analysis:** Διοφαντική ανάλυση.
- Diophantine equation:** Διοφαντική εξίσωση.
- dipole** ['daiərəʊl] ουσ.: δίπολο.
- Dirac, P.** (1902): Άγγλος θεωρητικός φυσικός ||~  $\delta$  function: δέλτα συνάρτηση του Dirac.
- direct** [di'rekt] ή [dai'rekt] επ.: άμεσος, ευθύς ||~ common tangent: κοινή εξωτερική εφαπτομένη ||~ decomposition: ανάλυση σε ευθύ άθροισμα ||~ product: εσωτερικό ή ευθύ γινόμενο ||~ proof: ευθεία ή άμεση απόδειξη.
- directed** [di'rektɪd] ή [dai'rektɪd] επ.: κατευθυνόμενος, προσανατολισμένος ||~ graph (group, set, etc.): διατεταγμένο (κατά Moore-Smith) γράφημα (ομάδα, σύνολο, κλπ.)
- direction** [di'rekʃn] ουσ.: διεύθυνση, κατεύθυνση, φορά ||~ component: συνιστώσα διευθύνσεως ||~ cosines: συνημίτονα διευθύνσεως.
- directional** [di'rekʃnəl] επ.: κατά διεύθυνση ||~ derivative: κατά διεύθυνση παράγωγος.
- directly** [di'rektli] επιρ.: ευθέως ||~ proportional: ευθέως ανάλογος.
- director** [direktə] ουσ.: οδηγός ||~ circle (cone, sphere, etc.): οδηγός κύκλος (κώνος, σφαίρα, κλπ.).
- directrix** [di'rektriks] ή [dai'rektriks] ουσ.: διευθετούσα (αναλ. γεωμ.).
- Dirichlet, P.G.L.** (1805-1859): Γερμανός μαθηματικός που ασχολήθηκε με τη θεωρία αριθμών και τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ||~'s kernel: ολοκληρωτικός πυρήνας του Dirichlet ||~'s problem: το πρόβλημα του Dirichlet ||~'s test: κριτήριο Dirichlet.
- disc** [disk] ουσ.: δίσκος, βλ. disk ||~ drive: μονάδα δίσκου, disc drive (H/Y).
- disconnected** [diskə'nektɪd] επ.: μη συνεκτικός (τοπ.) ||~ set: μη συνεκτικό σύνολο || extremely ~: άκρως μη συνεκτικός || totally ~: ολικά μη συνεκτικός.
- discontinuity** [diskonti'nju:əti] ουσ.: ασυνέχεια || point of ~: σημείο

ασυνέχειας || finite (infinite, removable, etc.) ~: πεπερασμένη (άπειρη, αιρόμενη, κλπ.) ασυνέχεια.

**discontinuous** [ˌdiskən'tɪnjuəs] επ.: ασυνεχής || ~ function: ασυνεχής συνάρτηση.

**discrete** [dɪ'skri:t] επ.: διακριτός, ασυνεχής || ~ Mathematics: διακριτά Μαθηματικά || ~ set (spectrum, etc.): διακριτό σύνολο (φάσμα, κλπ.) || ~ probability distribution: διακριτή κατανομή πιθανότητας || ~ topology (variable, etc.): διακριτή τοπολογία (μεταβλητή, κλπ.).

**discriminant** [dɪ'skrɪmɪnənt] ουσ.: διακρίνουσα || ~ analysis (function): διακρίνουσα ανάλυση (συνάρτηση) (στατ.).

**discriminatory** [dɪ'skrɪmɪ'neɪtəri]: ~ analysis ή discriminant analysis: διακρίνουσα ανάλυση (στατ.).

**disjoint** [dɪs'dʒɔɪnt] επ.: ξένος || mutually ~: αμοιβαία ξένα || pairwise ~: ξένα ανά δύο || ~ neighbourhoods: ξένες περιοχές || ~ sets: ξένα σύνολα.

**disjunction** [dɪs'dʒʌŋkʃn] ουσ.: διάζευξη (μαθ. λογ.) || exclusive (inclusive) ~: αποκλειστική (εγκλειστική) διάζευξη.

**disjunctive** [dɪs'dʒʌŋktɪv] επ.: διαζευκτικός || ~ implication: διαζευκτική συνεπαγωγή || ~ normal form: διαζευκτική κανονική μορφή.

**disk** [dɪsk] ουσ.: δίσκος βλ. disk || ~ drive: μονάδα δίσκου, disk drive (H/Y).

**dispersion** [dɪ'spɜ:ʃn] ουσ.: διασπορά (στατ.).

**displace** [dɪs'pleɪs] ρ.: μετατοπίζω.

**displacement** [dɪs'pleɪsmənt] μετατόπιση || angular (axial, parallel, radial, etc.) ~: γωνιακή (αξονική, παράλληλη, ακτινική, κλπ.) μετατόπιση.

**disproof** [dɪs'pru:f] ουσ.: απόδειξη του αντιθέτου, αναίρεση, κατάρριψη.

**disproportion** ['dɪsprə'pɜ:ʃn] ουσ.: δυσαναλογία.

**disproportional** [ˌdɪsprə'pɜ:ʃənəl] επ.: δυσανάλογος.

**disprove** [ˌdɪs'pru:v] ρ.: αποδεικνύω το αντίθετο, αναιρώ.

**dissection** [dɪ'sekʃn] ουσ.: τεμαχισμός, διαμέριση.

**dissimilar** [ˌdɪ'sɪmɪlə\*] επ.: ανόμοιος || ~ terms: ανόμοιοι όροι.

**dissimilarity** [ˌdɪsɪmɪ'lærəti] ουσ.: ανομοιότητα.

**distance** ['dɪstəns] ουσ.: απόσταση || angular (apparent, geodesic, polar, etc.)

~: γωνιακή (φαινομένη, γεωδαισιακή, λογική, κλπ.) απόσταση || ~ preserving (mapping): απεικόνιση που διατηρεί την απόσταση.

**distinct** [dɪ'stɪŋkt] επ.: διακεκριμένος, διαφορετικός.

**distortion** [dɪ'stɔ:ʃn] ουσ.: παραμόρφωση (μηχ., οπτ.).

**distribute** [dɪ'strɪbjʊ:t] ρ.: κατανέμω.

**distribution** [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] ουσ.: κατανομή (στατ.) || binomial (exponential hypergeometric, logarithmic, marginal, normal, rectangular, uniform, etc.)

~: διωνυμική (εκθετική, υπεργεωμετρική, λογαριθμική, περιθωριακή, ορθογώνια, ομοιόμορφη, κλπ.) κατανομή || ~ function: συνάρτηση κατανομής || frequency ~: συχνότητα κατανομής || ~ table: πίνακας κατανομής.

**distributive** [dɪ'strɪbjʊtɪv] επ.: επιμεριστικός || ~ inequality (lattice, law, property, etc.): επιμεριστική ανισότητα (σύνδεσμος, νόμος, ιδιότητα κλπ.).

**diverge** [daɪ'vɜ:dʒ] ρ.: αποκλίνω (αντ. converge).

- divergence** [dai'vɜ:dʒəns] ουσ.: απόκλιση ||~ theorem: θεώρημα αποκλίσεως.
- divergent** [dai'vɜ:dʒənt] επ.: αποκλίνων ||~ series (sequence, etc.): αποκλίνοσα σειρά (ακολουθία, κλπ.) ||~ integral: αποκλίνον ολοκλήρωμα.
- divide** [di'vaɪd] ρ.: διαίρω.
- dividend** ['divɪdnt] ουσ.: διαιρετέος.
- divisibility** [di,vɪzɪ'biləti] ουσ.: διαιρετότητα ||~ test: κριτήριο διαιρετότητας.
- divisible** [di'vɪzəbl] επ.: διαιρετός.
- division** [di'vɪzɪn] ουσ.: διαίρεση ||~ algebra: άλγεβρα-διαίρετης ||~ algorithm: αλγόριθμος διαιρέσεως ||~ by zero: η μη επιτρεπτή διαίρεση με το μηδέν ||~ ring: δακτύλιος διαιρέτης || exact ~: τέλεια διαίρεση.
- divisor** [di'vaɪzə\*] ή [di'vɪzə\*] ουσ.: διαιρέτης ||(greatest) common ~(G.C.D.): μέγιστος κοινός διαιρέτης (Μ.Κ.Δ.) ||~ of zero: διαιρέτης του μηδενός (αλγ.) || normal ~ of a group: κανονικός διαιρέτης ομάδας, κανονική υποομάδα.
- dodecagon** [dəu'dekəgən] ουσ.: δωδεκάγωνο || regular ~: κανονικό δωδεκάγωνο.
- dodecahedron** [ˌdɒdekə'hedrən] ουσ.: δωδεκάεδρο || regular ~: κανονικό δωδεκάεδρο.
- domain** [dəu'meɪn] ουσ.: πεδίο, περιοχή, πεδίο ορισμού (στη μιγαδ. ανάλ. ενίοτε ανοικτό και συνεκτικό) ||~ of a function: πεδίο ορισμού συνάρτησης || integral ~: ακέραιη περιοχή (αλγ.) || principal, ideal ~: περιοχή κύριων ιδεωδών || unique factorisation ~: περιοχή μοναδικής παραγοντοποίησης (αλγ.) ||~ of convergence: περιοχή συγκλίσεως.
- dominance** ['dɒmɪnəns] ουσ.: επικράτηση (στατ.).
- dominant** [ˌdɒmɪnənt] επ.: επικρατέστερος ||~ diagonal: κυριαρχούσα διαγώνιος.
- dominated** ['dɒmɪneɪtɪd] επ.: επικρατών ||~ convergence: κυριαρχημένη σύγκλιση ||~ convergence theorem: θεώρημα κυριαρχημένης συγκλίσεως (του Lebesgue) (θεωρ. ολοκλ.).
- dot** [dɒt] ουσ.: τελεία, στιγμή ||~ product: εσωτερικό γινόμενο.
- double** [dʌbl] επ.: διπλός ||~ contact (negation, root, sequence, series, κλπ.) διπλή επαφή (άρνηση, ρίζα, ακολουθία, σειρά, κλπ.) ||~ cone: διπλός κώνος ||~ integral (point, sum, etc.): διπλό ολοκλήρωμα (σημείο, άθροισμα κλπ.) ||~ ratio: διπλός (αναρμονικός) λόγος ||~ sampling: διπλή δειγματοληψία (στατ.) ||~ false position: διπλή λαθεμένη παραδοχή.
- doublet** ['dʌblɪt] ουσ.: δίπολο
- doubly** ['dʌblɪ] επιρ.: δις, διπλά ||~ periodic function: διπλά περιοδική συνάρτηση.
- drag** [dræɡ] ουσ.: οπισθέλκουσα αντίσταση ||~ coefficient: συντελεστής οπισθέλκουσας αντιστάσεως.
- draw** [drɔ:] ρ.: χαράσσω, σχεδιάζω, σύρω, φέρω.
- dual** ['dju:əl] επ.: δυϊκός ||~ figure (ideal, proposition, theorem, space, etc.): δυϊκό σχήμα (ιδεώδες, πρόταση, θεώρημα, χώρος, κλπ.).
- duality** [dju:'æləti] δυϊσμός ||~ principle: αρχή του δυϊσμού.

**dummy** ['dʌmi] επ.: βωβός, εικονικός ||~ index (variable, etc.): εικονικός δείκτης (μεταβλητή, κλπ.).

**duodecimal** [ˌdjuːə'sdesɪml] επ.: δωδεκαδικός ||~ system: δωδεκαδικό σύστημα.

**duplication** [ˌdjuːplɪ'keɪʃn] ουσ.: επανάληψη, διπλασιασμός ||~ of a cube: διπλασιασμός κύβου.

**duration** [dʒuə'reɪʃn] ουσ.: διάρκεια || average ~ of life: μέση διάρκεια ζωής (στατ.).

**Dürer, Albrecht** (1471-1528): Γερμανός ζωγράφος και μαθηματικός που ασχολήθηκε με την προοπτική.

**dyad** ['daɪæd] ουσ.: δυάδα.

**dyadic** [daɪ'ædɪk] επ.: δυαδικός ||~ number: δυαδικός αριθμός ||~ number system: δυαδικό σύστημα αριθμώσεως.

**dynamic** [daɪ'næmɪk] επ.: δυναμικός ||~ programming: δυναμικός προγραμματισμός ||~ system: δυναμικό σύστημα.

**Dynamics** [daɪ'næmɪks] ουσ.: Δυναμική.

**dyne** [daɪn] ουσ.: δύνη (μονάδα μετρήσεως δυνάμεως στη Φυσική).

## E

**eccentric** [ɪk'sentɪk] επ. έκκεντρος, εκκεντρικός, ||~ angle: εκκεντρική γωνία ||~ circle: εκκεντρικός κύκλος.

**eccentricity** [ˌɛksnɪ'trɪsɪtɪ] ουσ.: εκκεντρότητα, εκκεντρικότητα: ||~ of an ellipse (parabole, hyperbola): εκκεντρικότητα έλλειψης (παραβολής, υπερβολής).

**echo** ['ekəʊ] ουσ.: ηχώ.

**eclipse** [ɪ'kɪlɪps] ουσ.: έκλειψη || lunar ~: έκλειψη Σελήνης || solar ~: έκλειψη Ηλίου.

**ecliptic** [ɪ'kɪlɪptɪk] επ.: εκλειπτική (αστρ.).

**edge** [edʒ] ουσ.: ακμή ||~ of an angle (cube, polyhedron, square, etc.): ακμή γωνίας (κύβου, πολυέδρου, τετραγώνου, κλπ.).

**EDVAC**: ονομασία ηλεκτρονικού υπολογιστή (Electronic Discrete Variable Automatic Computer).

**efficiency** [ɪ'fɪʃənsɪ] ουσ.: απόδοση, αποδοτικότητα ||~ factor: συντελεστής αποδόσεως || mechanical ~: μηχανική απόδοση.

**efficient** [ɪ'fɪʃənt] επ.: αποδοτικός ||~ estimator: αποδοτική, αποτελεσματική εκτιμήτρια (στατ.).

**Egyptian fractions** [ɪ'dʒɪpʃn'fræksʃnz]: Αιγυπτιακά κλάσματα (κλάσματα με αριθμητή τη μονάδα).

**Egyptian ropestretchers** [ɪ'dʒɪpʃn'rəʊp'stɪtʃɜːz] αρπεδονάπτες (μετρούσαν με τεντωμένο σκοινί).

**eigenfunction** ['aɪgən,fʌŋkʃn] ουσ.: χαρακτηριστική συνάρτηση, ιδιοσυνάρτηση.

**eigenvalue** ['aɪgən,væljʊː] ουσ.: χαρακτηριστική τιμή, ιδιοτιμή.

- eigenvector** ['aɪɡən,vektə\*] ουσ.: χαρακτηριστικό διάνυσμα, ιδιοδιάνυσμα.
- Eilenberg, Samuel** (1913): Αμερικανός μαθηματικός πολωνικής καταγωγής, πατέρας της θεωρίας κατηγοριών.
- Einstein, Albert** (1879-1955): σπουδαίος θεωρητικός φυσικός, πατέρας της θεωρίας της Σχετικότητας.
- Eisenstein, Ferdinand Gotthold Max** (1823-1852): μαθηματικός (άλγεβρα, θεωρία αριθμών).
- elastic** [ɪ'læstɪk] επ.: ελαστικός ||~ body: ελαστικό σώμα ||~ collision: ελαστική κρούση.
- elasticity** [ɪ,læ'stɪsətɪ] ουσ.: ελαστικότητα ||modulus of ~: συντελεστής ελαστικότητας.
- electric** [ɪ'lektɪk] επ.: ηλεκτρικός ||~ charge (circuit, current, field, flux, induction, potential, etc.): ηλεκτρικό φορτίο (κύκλωμα, ρεύμα, πεδίο, ροή, επαγωγή, δυναμικό, κλπ.).
- electricity** [ɪ,lek'tkɪsətɪ] ουσ.: ηλεκτρισμός.
- electrodynamic** [ɪ,lektɹəʊdai'næmɪk] επ.: ηλεκτροδυναμικός.
- electrodynamics** [ɪ,lektɹəʊdai'næmɪks] ουσ.: ηλεκτροδυναμική.
- electromagnetic** (~al) [ɪ,lektɹəmæɡ'netɪk] επ.: ηλεκτρομαγνητικός (φυσ.).
- electromotive** [ɪ,lektɹəʊ'məʊtɪv] επ.: ηλεκτρεγερτικός ||~ force: ηλεκτρεγερτική δύναμη.
- electrostatic** [ɪ,lektɹəʊ'stætɪk] επ.: ηλεκτροστατικός ||~ potential: ηλεκτροστατικό δυναμικό ||~ unit: ηλεκτροστατική μονάδα.
- element** ['eləmənt] ουσ.: στοιχείο ||~ of a set: στοιχείο συνόλου ||~ of area (volume, arc, etc.): στοιχειώδες εμβαδόν (όγκος, τόξο, κλπ.) || unit (inverse, isolated, null, etc.) ~: μοναδιαίο (αντίστροφο, μεμονωμένο, μηδενικό, κλπ.) στοιχείο || Euclidean ~s: τα Στοιχεία του Ευκλείδη.
- elementary** [ɪ,lə'mentəri] επ.: στοιχειώδης ||~ algebra (divisor, function, operation, etc.): στοιχειώδης άλγεβρα (διαιρέτης, συνάρτηση, πράξη, κλπ.).
- elevation** [ɪ,li'veɪʃn] ουσ.: υψόμετρο, ανύψωση ||~ of a point: ύψος ενός σημείου || angle of ~: γωνία ανυψώσεως.
- eliminant** [ɪ'lɪmɪnənt] ουσ.: απαλείφουσα.
- eliminate** [ɪ'lɪmɪneɪt] ρ.: απαλείφω, εξαλείφω.
- elimination** [ɪ,lɪmɪ'neɪʃn] ουσ.: απαλοιφή.
- ellipse** [ɪ'lɪps] ουσ.: έλλειψη || directrix of an ~: διευθύνων άξονας της ελλείψεως || eccentricity of an ~: εκκεντρότητα ελλείψεως || major axis of an ~: μέγας (ή μείζων) άξονας ελλείψεως || minor axis of an ~: μικρός άξονας ελλείψεως || focal property of an ~: εστιακή ιδιότητα της ελλείψεως || foci of an ~: εστίες ελλείψεως || reflection property of an ~: ανακλαστική ιδιότητα της ελλείψεως.
- ellipsoid** [ɪ'lɪpsɔɪd] ουσ.: ελλειψογράφος.
- ellipsoid** [ɪ'lɪpsɔɪd] ουσ.: ελλειψοειδές || confocal ~s: συνεστιακά ελλειψοειδή || oblate ~: πεπλατυσμένο ελλειψοειδές ||~ of revolution: ελλειψοειδές εκ περιστροφής || (semi-)axes of ~: (ημι)άξονες του ελλειψοειδούς || similar ~s: όμοια ελλειψοειδή.

**ellipsoidal** [ˌɛlɪpˈsɔɪdl] (επ.): ελλειψοειδής ||~ coordinates: ελλειψοειδείς συντεταγμένες.

**elliptic** [ɪˈlɪptɪk] επ.: ελλειπτικός ||~ coordinates (cylinder, function, integral, paraboloid, Riemannian surface, etc.): ελλειπτικές συντεταγμένες (κύλινδρος, συνάρτηση, ολοκλήρωμα, παραβολοειδές, επιφάνεια Riemann, κλπ.).

**embed** [ɪmˈbed] ρ.: εμβυθίζω.

**embedding** [ɪmˈbedɪŋ]: εμβύθιση (τοπ.) ||~ theorem: θεώρημα εμβυθίσεως.

**empirical** [emˈpɪrɪkəl] επ.: εμπειρικός ||~ method: πρακτικός τρόπος.

**empty** [ˈɛmptɪ] επ.: κενός ||~ class (interval, region, set, space, etc.): κενή κλάση (διάστημα, περιοχή, σύνολο, χώρος, κλπ.).

**end** [end]: 1. ουσ.: άκρο || 2. επ.: ~ point: άκρο.

**endomorphíc** [ˌendəʊˈmɔːfɪk] επ.: ενδομορφικός ||~ groups: ενδομορφικές ομάδες.

**endomorphism** [ˌendəʊˈmɔːfɪzəm] ουσ.: ενδομορφισμός.

**endow** [ɪnˈdaʊ] ρ.: εφοδιάζω.

**endowment** [ɪnˈdaʊmənt] ουσ.: εφοδιασμός.

**energy** [ˈenədʒɪ] ουσ.: ενέργεια || conservation of ~: διατήρηση ενέργειας || conversion of ~: μετατροπή ενέργειας ||~ integral: ολοκλήρωμα ενέργειας.

**enlarge** [ɪnˈlɑːdʒ] ρ.: μεγεθύνω, επεκτείνω ||~ ment (ουσ.): μεγέθυνση.

**Enneper, Alfred** (1830-1885): Γερμανός μαθηματικός (διαφορική γεωμετρία).

**enthalpy** [ˈenthəlpi] ουσ.: ενθαλπία.

**entire** [ɪnˈtaɪə\*] επ.: ακέραιος (ολόκληρος) ||~ function: ακεραία (παντού αναλυτική) συνάρτηση ||~ series: ακεραία σειρά.

**entropy** [ˈentrəpi] ουσ.: εντροπία.

**enumerable** [ɪˈnjuːməɾəbl] επ.: αριθμήσιμος ||~ set: αριθμήσιμο σύνολο.

**enumeration** [ɪˌnjuːməˈreɪʃn] ουσ.: απαρίθμηση.

**envelope** [ˈɛnvələʊp] ουσ.: περιβάλλουσα ||~ of curves: περιβάλλουσα καμπυλών ||~ of surfaces: περιβάλλουσα επιφανειών.

**envolute** [ˈɛnvəljuːt] ουσ.: ~ of curve: καμπύλη των κέντρων καμπυλότητας καμπύλης (ενέλιγμα καμπύλης).

**epicentre** [ˈepɪsɛntə\*] ουσ.: επίκεντρο.

**epicycle** [ˈepɪsaɪkl] ουσ.: επίκυκλος.

**epicyclic** [ˌepɪˈsaɪklɪk] επ.: επικυκλικός.

**epicycloíd** [ˌepɪˈsaɪklɔɪd] ουσ.: επικυκλοειδής (καμπύλη).

**epitrochoid** [ˌepɪtrəʊˈkɔɪd] ουσ.: επιτροχοειδής (καμπύλη).

**epitrochoidal** [ˌepɪtrəʊˈkɔɪdl] επ.: επιτροχοειδής.

**epsilon** [ɛpˈsaɪlən]: ουσ. το ελλ. γράμμα έψιλον ||~ symbols: σύμβολα έψιλον (αλγ. γεωμ.).

**equal** [ˈiːkwəl] επ.: ίσος.

**equality** [iːˈkwɔləti] ουσ.: ισότητα || conditional ~: ισότητα υπό συνθήκη.

**equate** [ɪˈkweɪt] ρ.: εξισώνω.

**equation** [ɪˈkweɪʃn] ουσ.: εξίσωση || adjoint (algebraic, auxiliary, binomial, bioquadratic, cubic, differential, exponential, homogeneous, integral, irreduci-

ble, linear polynomial, quartic, quintic, radical, rational, reciprocal, subsidiary, symmetric, transcendental, trigonometric, etc.) ~: συζυγής (αλγεβρική, βοηθητική, διωνυμική, διτετράγωνη, τριτοβάθμια, διαφορική, εκθετική, ομογενής, ολοκληρωματική, ανάγωγη, γραμμική πολυωνυμική, τεταρτοβάθμια, πεμπτοβάθμια, άρρητη, ρητή, αντίστροφη (ανάστροφη), βοηθητική, συμμετρική, υπερβατική, τριγωνομετρική, κλπ.) εξίσωση || continuity ~: εξίσωση συνεχείας || literal ~: εξίσωση με συντελεστές γράμματα || minimal ~: ελάχιστη εξίσωση (αλγ. αριθμού ή πίνακα) || numerical ~: εξίσωση με αριθμητικούς συντελεστές || parametric ~s: παραμετρικές εξισώσεις || polar ~: εξίσωση με πολικές συντεταγμένες || order of a differential ~: τάξη διαφορικής εξισώσεως || order of ~: βαθμός εξισώσεως || system of ~s: σύστημα εξισώσεων || transformation of an ~: μετασχηματισμός εξισώσεως || ~ of curve: εξίσωση καμπύλης || ~ of higher degree: εξίσωση ανωτέρου βαθμού.

**equator** [i'kweɪtə\*] ουσ.: ισημερινός (αστρ.).

**equatorial** [i'ekwə'to:riəl] επ.: ισημερινός || ~ plane: ισημερινό επίπεδο.

**equiangular** [i:i'kwɪ'æŋgʊlə\*] επ.: ισογώνιος || ~ hyperbola (polygon, transformation, triangle, etc.): ισογώνια υπερβολή (πολύγωνο, μετασχηματισμός, τρίγωνο, κλπ.) || ~ spiral: λογαριθμική σπείρα.

**equiareal** [i:i'kwɪ'æriəl] επ.: ισεμβαδικός || ~ map(ring): ισεμβαδική απεικόνιση (διατηρούσα τα εμβαδά).

**equicontinuous** [i:i'kwɪkən'tɪnjʊəs] επ.: ισοσυνεχής || ~ functions: ισοσυνεχείς συναρτήσεις (ανάλ.).

**equiconvergent** [i:i'kwɪkən'vɜ:dʒənt] επ.: ισοσυγκλίνων || ~ sequences: ισοσυγκλίνουσες ακολουθίες || ~ series: ισοσυγκλίνουσες σειρές.

**equidistant** [i:i'kwɪ'dɪstənt] επ.: ισαπέχων.

**equilateral** [i:i'kwɪ'lætərəl] επ.: ισόπλευρος || ~ hyperbola: ισόπλευρη υπερβολή || ~ triangle: ισόπλευρο τρίγωνο.

**equinumerable** [i:i'kwɪ'nju:mərəbl] επ.] επ.: ισάριθμος || ~ sets: ισοδύναμα (αριθμήσιμα) σύνολα.

**equipotent** [i:i'kwɪ'pəʊtənt] επ.: ισοδύναμος || ~ sets: ισοδύναμα σύνολα.

**equipotential** [i:i'kwɪpəʊ'tənʃl] επ.: ισοδυναμικός || ~ surface: ισοδυναμική επιφάνεια.

**equivalence** [i'kwɪvələns] ουσ.: ισοδυναμία || ~ class: κλάση ισοδυναμίας || ~ relation: σχέση ισοδυναμίας || ~ symbol: σύμβολο ισοδυναμίας.

**equivalent** [i'kwɪvələnt] επ.: ισοδύναμος || ~ equations (inequalities, matrices, polygons, propositions, sequences, sets, spaces, etc.: ισοδύναμες εξισώσεις (ανισότητες, πίνακες πολύγωνα, προτάσεις, ακολουθίες, σύνολα, χώροι, κλπ.) || topologically ~ spaces: τοπολογικά ισοδύναμοι χώροι.

**Eratosthenes of Alexandria** (276-194 π.Χ.): Έλληνας μαθηματικός, αστρονόμος και φιλόσοφος || sieve of ~: το κόσκινο του Ερατοσθένη.

**Erdős, Paoul** (1913): Ούγγρος μαθηματικός.

**ergodic** [z:'gɔdɪk] επ.: εργοδικός || ~ theory: εργοδική θεωρία || the mean ~ theorem: το εργοδικό θεώρημα του μέσου.

**Erlang, A.K.** (1878-1929): Δανός στατιστικός.

**error** ['erə] ουσ.: σφάλμα || average ~: μέσο σφάλμα || ~ curve: καμπύλη σφάλματος || ~ function: συνάρτηση σφάλματος || mean square ~: μέσο τετραγωνικό σφάλμα || standard ~: μέσο τετραγωνικό σφάλμα.

**escribe** [ə'skraɪb] ρ.: παρεγγράφω.

**escribed** [ə'skraɪbd] επ.: παρεγγεγραμμένος || ~ circle: παρεγγεγραμμένος κύκλος || ~ sphere: παρεγγεγραμμένη σφαίρα.

**essential** [ɪ'senʃl] επ.: ουσιώδης || ~ constants: οι ουσιώδεις σταθερές στον καθορισμό μιας οικογένειας καμπυλών || ~ map(ring): βασική απεικόνιση (τοπ.) || ~ singularity: ουσιώδες σημείο ανωμαλίας (μιγαδ. αναλ.) || ~ variable: ουσιώδης μεταβλητή.

**essentially** [ɪ'senʃəli] επιρ.: ουσιωδώς || ~ bounded: ουσιωδώς φραγμένος (αναλ.).

**estimate** ['estimeɪt] ρ.: εκτιμάω, υπολογίζω.

**estimator** ['estimeɪtə\*] ουσ.: εκτιμήτρια || consistent ~: συνεπής εκτιμήτρια || efficient ~: αποδοτική, αποτελεσματική εκτιμήτρια || unbiased ~: αμερόληπτη εκτιμήτρια || likelihood ~: εκτιμήτρια πιθανότητας (στατ.).

**eta** ['i:tə] ουσ.: το ελλ. γράμμα ήτα.

**Euclid** (περ. 300 π.Χ.): Ευκλείδης, Έλληνας μαθηματικός της αρχαιότητας.

**Euclidean** επ.: Ευκλείδειος || ~ algorithm: Ευκλείδειος αλγόριθμος (αλγ.) || ~ axioms: Ευκλείδεια αξιώματα (γεωμ.) || ~ geometry: Ευκλείδειος Γεωμετρία || ~ ring: Ευκλείδειος δακτύλιος || ~ space: Ευκλείδειος χώρος (γεωμ., τοπ., ανάλ.) || locally ~ space: τοπικά Ευκλείδειος χώρος (τοπ.).

**Eudoxus** (408-355): Εύδοξος, Έλληνας μαθηματικός της αρχαιότητας.

**Euler, Leonhard** (1707-1783): Ελβετός μαθηματικός || constant of ~: σταθερά του Euler (αναλ.) || ~ characteristic: η χαρακτηριστική του Euler (αλγ., γεωμ.) || equation of ~: εξίσωση του Euler (διαφ. γεωμ.) || ~'s formula: ο τύπος του Euler (αναλ.) || ~'s function: συνάρτηση του Euler (θεωρ. αρ.) || ~'s theorem: θεώρημα του Euler (αναλ., αλγ., γεωμ.) || ~'s transformation: μετασχηματισμός Euler (ανάλ.).

**evaluate** [ɪ'væljueɪt] ρ.: υπολογίζω, επιλύω.

**evaluation** [ɪ'væljʊ'eɪʃn] ουσ.: υπολογισμός, επίλυση.

**even** ['i:vən] επ.: άρτιος || ~ function: άρτια συνάρτηση (αναλ.) || ~ number: άρτιος αριθμός || ~ permutation: άρτια μετάθεση (αλγ.) || ~ spaced map: η συνηθισμένη κυλινδρική απεικόνιση.

**event** [ɪ'vent] ουσ.: συμβάν, ενδεχόμενο || compatible ~s: συμβιβάστα ενδεχόμενα || complementary ~: συμπληρωματικό ενδεχόμενο || compound ~: σύνθετο ενδεχόμενο || dependent ~s: εξαρτημένα ενδεχόμενα || elementary ~: απλό συμβάν || independent ~s: ανεξάρτητα ενδεχόμενα || mutually exclusive ~s: αμοιβαία αποκλειόμενα συμβάντα || simple ~: απλό συμβάν.

**everywhere** ['evriweə\*] επιρ.: παντού || almost ~: σχεδόν παντού (θεωρ. μέτρου) || ~ dense: παντού πυκνός (τοπ.).



- evolute** [ˈi:vəlju:t] ουσ.: ανάπτυγμα, ενειλιγμένη (καμπύλη) || ~ of a curve: ανάπτυγμα καμπύλης (γεωμ.) || ~ of a surface: ανάπτυγμα επιφανείας || mean ~ of a surface: μέσο ανάπτυγμα επιφανείας.
- evolution** [i:vəˈlu:ʃn] ουσ.: ανάπτυξη, εξαγωγή τετραγωνικής ρίζας (αντ. του απηρχ. involution).
- exact** [ɪgˈzækt] επ.: τέλειος, ακριβής, πλήρης || ~ differential: τέλειο διαφορικό (αναλ.) || ~ differential equation: πλήρης διαφορική εξίσωση || ~ division: τέλεια διαίρεση.
- ex-center** [ˌeksˈsentə\*] ουσ.: κέντρο παρεγγεγραμμένης περιφέρειας.
- excess** [ɪkˈses] ουσ.: υπέρβαση, υπεροχή || coefficient of ~: συντελεστής υπερβάσεως || ~ of nines: το υπόλοιπο της διαιρέσεως ακεραίου διά εννέα || ~ of triangle: υπεροχή σφαιρικού τριγώνου.
- excessive** [ɪkˈsessɪv] επ.: υπέρμετρος || ~ number: καθ' υπεροχήν ατελής αριθμός.
- excircle** [ˌeksˈsɜ:kəl] ουσ.: παρεγγεγραμμένος κύκλος.
- exclusive** [ɪkˈsklu:sɪv] επ.: αποκλειστικός, ασυμβίβατος || ~ disjunction: αποκλειστική διάζευξη (μαθ. λογ.) || mutually ~: αμοιβαία αποκλειόμενα.
- exhaustion** [ɪgˈzɔ:stʃən] ουσ.: εξάντληση, απορρόφηση || method of ~: μέθοδος εξαντλήσεως (των Αρχιμήδη και Ευδόξου).
- existence** [ɪgˈzɪstəns] ουσ.: ύπαρξη || ~ theorem: θεώρημα υπάρξεως.
- existential** [ˌegzɪˈstɛnʃl] επ.: υπαρξιακός || ~ quantifier: υπαρξιακός ποσοδείκτης (μαθ. λογ.).
- expand** [ɪkˈspænd] ρ.: διαστέλλω, αναπτύσσω.
- expanded** [ɪkˈspændɪd] επ.: ανεπτυγμένος.
- expansion** [ɪkˈspænsɪn] ουσ.: ανάπτυγμα || binomial ~: διωνυμικό ανάπτυγμα || coefficient of linear ~: συντελεστής γραμμικού αναπτύγματος || ~ in partial fractions: ανάπτυξη σε μερικά κλάσματα || ~ in series: ανάπτυξη σε σειρά || ~ of a determinant: εύρεση της τιμής της ορίζουσας || ~ of a function: ανάπτυξη μιας συναρτήσεως || multinomial ~: πολυωνυμικό ανάπτυγμα || ~ of the Universe: η διαστολή του Σύμπαντος (αστρ.) μαθηματική ελπίδα (θεωρ. πιθ.).
- expectation** [ˌekspekˈteɪʃn] ουσ.: ελπίδα (θεωρ. πιθ.) || mathematical ~: μαθηματική ελπίδα (θεωρ. πιθ.).
- expected** [ekˈspektɪd] επ.: αναμενόμενη || ~ value: αναμενόμενη τιμή (θεωρ. πιθ.).
- experiment** [ɪkˈspɛrɪment] ουσ.: πείραμα || n-trial ~: πείραμα με n δοκιμές (θεωρ. πιθ.).
- explementary** [ˌeksplɪˈmentəri] επ.: παραπληρωματικός || ~ angle: παραπληρωματική γωνία.
- explicate** [ˌɛksplɪkeɪt] ρ.: ερμηνεύω (μαθ. λογ.).
- explicit** [ɪkˈsplɪsɪt] επ.: ρητός (με την έννοια του εκπεφρασμένου με αναλυτικό τρόπο) || ~ function: μη πεπλεγμένη συνάρτηση.
- exponent** [ekˈspəʊnənt] ουσ.: εκθέτης || fractional ~: κλασματικός εκθέτης || imaginary ~: φανταστικός εκθέτης || laws of ~s: εκθετικοί νόμοι.
- exponential** [ˌɛkspəʊˈnɛnʃl] επ.: εκθετικός || ~ curve: εκθετική καμπύλη || ~

distribution: εκθετική κατανομή (στατ.) ||~ equation: εκθετική εξίσωση  
||~ function: εκθετική συνάρτηση ||~ series: εκθετική σειρά.

**expression** [ɪk'sprɛʃn] ουσ.: παράσταση || algebraic ~: αλγεβρική παράσταση || biquadratic (cubic, quartic, etc.) ~: παράσταση διτετράγωνου (τρίτου, τετάρτου, κλπ.) βαθμού || numerical ~: αριθμητική παράσταση.

**ex-radius** [ɛks'reɪdɪəs] ουσ.: ακτίνα παρεγγεγραμμένης περιφέρειας.

**extend** [ɪk'stɛnd] ρ.: επεκτείνω ||~ a function: επεκτείνω μία συνάρτηση (τοπ.).

**extended** [ɪk'stɛndɪd] επ.: επεκτεινόμενος ||~ function: επεκταθείσα συνάρτηση ||~ mean-value theorem: γενικευμένο θεώρημα της μέσης τιμής ||~ real-number system: το σύστημα των πραγματικών αριθμών συμπληρωμένο με  $\pm\infty$ .

**extension** [ɪk'stɛnʃn] ουσ.: επέκταση || conservative ~: συντηρητική επέκταση (μαθ. λογ.) ||~ of a field: επέκταση σώματος.

**extensionality** [ɪk'stɛnʃə'næɪlɪtɪ] ουσ.: επεκτατικότητα (μαθ. λογ.) || axiom of ~: αξίωμα επεκτατικότητας.

**exterior** [ɛk'stɪəriə\*] επ.: εξωτερικός ||~ angle: εξωτερική γωνία ||~ interior alternate angles: γωνίες εκτός εντός και εναλλάξ ||~ measure: εξωτερικό μέτρο (αναλ.).

**external** [ɛk'stɜ:nl] επ.: εξωτερικός ||~ bisector: εξωτερική διχοτόμος ||~ common tangent: εξωτερική κοινή εφαπτομένη ||~ operation: εξωτερική πράξη (αλγ.) ||~ ratio: εξωτερικός λόγος (γεωμ.) ||.

**externally** [ɛk'stɜ:nəɪ] επιρ.: εξωτερικά ||~ tangent circles: εξωτερικά εφαπτόμενοι κύκλοι.

**extract** [ɪk'strækt] ρ.: εξάγω, βγάζω ||~ ion: εξαγωγή.

**extraneous** [ɛk'stɹeɪnɪəs] επ.: ξένος, ασυνήθης ||~ root (solution, etc.): ξένη ρίζα (λύση, κλπ.).

**extrapolate** [ɛk'stræpəʊleɪt] ρ.: παρεκτείνω.

**extrapolation** [ɛk'stræpəʊ'leɪʃn] ουσ.: υπολογισμός κατά προσέγγιση (αριθμ. αναλ.).

**extrem** [ɪk'stri:mɪ] επ.: ακραίος ||~ set: σύνολο ακραίων σημείων (συναρτ. αναλ.).

**extreme** [ɪk'stri:m] επ.: ακραίος, ακρότατος ||~ and mean ratio: άκρος και μέσος λόγος ||~ point: ακραίο σημείο ||~ value: μέγιστη ή ελάχιστη τιμή.

## F

**F** [ef] 1. ουσ. || 2. επ.: ~ distribution: εφ κατανομή ||  $F_\sigma$  set: σύνολο του Borel, αριθμήσιμη ένωση κλειστών συνόλων.

**face** [feɪs] ουσ.: έδρα, όψη, όψη επιφάνειας ||~ angle of a polyhedral angle (polyhedron, polytope, etc.): επίπεδη γωνία πολυεδρικής γωνίας (πολυέδρου, πολυτόπου, κλπ.).

**facet** [ˌfæsɪt] ουσ.: όψη πολυτόπου.

**factor** [ˈfæktə\*] ουσ., επ.: παράγοντας || common ~: κοινός παράγοντας ||~

analysis: ανάλυση παραγόντων || ~ group (ring, etc.): ομάδα (δακτύλιος, κλπ.) πηλίκο || greatest common ~: μέγιστος κοινός παράγοντας || invariant ~: αναλλοίωτος παράγοντας || integrating ~: ολοκληρωτικός παράγοντας (διαφ. εξ.).

**factorable** ['fæktərəbl] επ.: παραγοντοποιήσιμος.

**factorial** [fæk'ktɔ:riəl] επ.: παραγοντικό || ~ series: σειρά παραγοντικού (βλ. series).

**factoring, factorisation** ['fæktəriŋ] ουσ.: βλ. factorization.

**factorization** [fæktəraɪ'zeɪʃn] ουσ.: παραγοντοποίηση, ανάλυση || ~ of a transformation: ανάλυση μετασχηματισμού.

**factorize** ['fæktəraɪz] ρ.: αναλύω σε παράγοντες.

**false** [fɔ:ls] επ.: ψευδής (μαθ. λογ.) || ~ position: λαθεμένη παραδοχή || ~ proposition: λαθεμένη πρόταση.

**fallung** ουσ.: συνέλιξη (γερμανική λέξη, συν. convolution).

**family** ['fæməli] ουσ.: οικογένεια || ~ of circles (curves, lines, functions, etc.): οικογένεια κύκλων (καμπυλών, ευθειών, συναρτήσεων, κλπ.).

**Farey, John** (1766-1826): Άγγλος μαθηματικός.

**Fatou, Pierre** (1878-1929): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση) || ~'s theorem (or lemma): το θεώρημα (λήμμα) του Fatou (αναλ.).

**Fejér, Leopold** (1880-1959): Ούγγρος μαθηματικός || ~'s kernel: ολοκληρωτικός πυρήνας του Fejér (βλ. kernel).

**Fermat, Piere de** (1601-1665): Γάλλος νομικός με ιδιαίτερη συμβολή στα μαθηματικά || ~'s last theorem: τελευταίο θεώρημα του Fermat || ~'s numbers: αριθμοί του Fermat || ~'s principle: αρχή του Fermat (οπτική).

**Ferraro, Ludovico** (ή **Ferrari**) (1522-1565): Ιταλός μαθηματικός της Αναγεννήσεως, ο πρώτος που έλυσε την τεταρτοβάθμια πολυωνυμική εξίσωση.

**Ferro, Scipione del** (1465-1526): Ιταλός μαθηματικός.

**Fibonacci, Leonardo** (1170-1250): Ιταλός μαθηματικός (θεωρία αριθμών) || ~ sequence: (αναδρομική) ακολουθία του Fibonacci.

**fibre** ['faɪbə\*] ουσ.: ίνα, νήμα (τοπ.) || ~ space: νηματικός χώρος.

**field** [fi:ld] ουσ.: σώμα, πεδίο || characteristic of a ~: χαρακτηριστική ενός σώματος || extension of a ~: επέκταση σώματος || force ~: πεδίο δυνάμεων || ~ plan: διάγραμμα απεικονίσεως πειραματικών δεδομένων (στατ.) || Galois ~: ,σώμα Galois (αλγ.) || number ~: σώμα αριθμών || perfect ~: τέλει σώμα || prime ~: πρώτο σώμα || quotient ~: σώμα πηλίκο || tensor ~: τανυσματικό πεδίο || vector ~: διανυσματικό πεδίο.

**Fields, John Charles** (1863-1932): Καναδός μαθηματικός (ανάλυση).

**figurate** ['figjʊrət] επ.: πολυγωνικός.

**figure** ['fɪgə\*] ουσ.: 1. αριθμός, ψηφίο, 2. σχήμα || congruent ~s: συμπίπτοντα (ίσα) σχήματα || curvilinear ~: καμπυλόγραμμο σχήμα || geometric ~: γεωμετρικό σχήμα || homothetic ~s: ομοιόθετα σχήματα || perspective ~s: προοπτικά σχήματα || plane ~: επίπεδο σχήμα || rectilinear ~: ευθύγραμμο σχήμα || superposable ~s: συμπίπτοντα σχήματα.

**filter** ['fɪltə\*] ουσ.: φίλτρο (αλγ., μαθ. λογ.) || ultra ~: υπερφίλτρο || non-trivial ultra ~: μη εκφυλισμένο υπερφίλτρο.

**fine** [faɪn] επ.: λεπτός (τοπ.) ||~r topology: λεπτοτέρα τοπολογία.

**fineness** ['faɪnəns] ουσ.: λεπτότητα ||~ of a partition: λεπτότητα διαμερίσεως (αναλ., τοπ.).

**finite** ['faɪnaɪt] επ.: πεπερασμένος ||~ axiom of choice (cardinal number, character, covering, decimal part, differences, discontinuity, discontinuity jump, extension, group, point, sample space, series, set, solution space, etc.): πεπερασμένο αξίωμα επιλογής (πληθάριθμος, χαρακτήρας, επικάλυψη, δεκαδικό μέρος, διαφορές (αναλ.), ασυνέχεια, άλμα ασυνέχειας, επέκταση (αλγ.), ομάδα, σημείο, δειγματικός χώρος (στατ.), σειρά, σύνολο, λύση, χώρος, κλπ.) ||~ intersection property: ιδιότητα των πεπερασμένων τομών ||~ rank: πεπερασμένης τάξεως, πεπερασμένη διάσταση πεδίου τιμών τελεστή || locally ~ family of sets: τοπικά πεπερασμένη οικογένεια συνόλων.

**finitistic** [,fɪni'tɪstɪk] επ.: περατοκρατικός.

**Fisher, Ernst Sigismund** (1875-1954): Αυστριακός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση).

**Fisher, Ronald Aylmer** (1890-1962): Βρετανός στατιστικός ~ 's z: ο μετασχηματισμός του συντελεστή συσχέτισεως που δίνεται από τον τύπο:

$$z(r) = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}$$
, όπου r ο συντελεστής συσχέτισεως ||'s z distribution: βλ. F distribution.

**fitting** ['fɪtɪŋ] ουσ.: κατάλληλη τοποθέτηση || curve ~: εμπειρική καμπύλη ||~ method: μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων.

**fixed** [fɪkst] επ.: σταθερός ||~ point: σταθερό σημείο ||~ point property: ιδιότητα σταθερού σημείου ||~ point theorem: θεώρημα σταθερού σημείου (π.χ. του Brouwer, των Poincaré-Birkhoff, κλπ. ||~ value: σταθερή τιμή (μεταβλητής, παραστάσεως, κλπ.).

**flat** [flæt] επ.: ίσιος, επίπεδος.

**flecnode** ['fleknəʊd] ουσ.: κομβικό σημείο καμπής ενός κλάδου καμπύλης.

**flex** [fleks] ουσ. καμπή ||~ point: σημείο καμπής.

**flexion** ['fleksɪn] ουσ.: καμπυλότητα.

**floating** ['fləʊtɪŋ] επ.: ~ decimal point: κινητή υποδιαστολή δεκαδικού μέρους (H/Y).

**flow** [fleəʊ] ουσ.: ροή (διαν. αναλ.) ||~ chart: διάγραμμα ροής.

**fluctuation** [,flʌktʃu'eɪʃn] ουσ.: διακύμανση (αναλ.).

**fluxion** [flʌksɪn] ουσ.: η παράγωγος ως προς το χρόνο στα μαθηματικά του Νεύτωνα.

**focal** ['fəʊkəl] επ.: εστιακός ||~ chord: εστιακή χορδή ||~ point: εστία ||~ radius: εστιακή ακτίνα ||~ property of conics: εστιακή ιδιότητα των κωνικών τομών.

**folium** [fɒliəm] ουσ.: φύλλο ||~ of Descartes: η καμπύλη του Descartes σε σχήμα μονού φύλλου.

**Fontana, Niccoló** (ή Tartaglia) (1500-1557): Ιταλός φυσικομαθηματικός (βλ. G. Cardano).

**foot** [fʊt] ουσ.: πόδι (μονάδα μετρήσεως ίση προς 30,5 cm) ||~ of perpendicular: ίχνος της καθέτου.

**force** [fɔ:s] ουσ.: δύναμη || ~ field: πεδίο δυνάμεως.

**form** [fɔ:m] ουσ.: μορφή || adjoint (algebraic, bilinear, canonical, differential, homogeneous, indeterminate, linear, multilinear, normal, polynomial, positive definite (quadratic), positive semidefinite (quadratic), quadratic, symmetric, etc) ~: συζυγής (αλγεβρική, διγραμμική, κανονική, διαφορική, ομογενής, απροσδιόριστη, γραμμική, πολυγραμμική, κανονική, πολυωνυμική, γνήσια θετική (τετραγωνική), θετική ή μηδέν (τετραγωνική), τετραγωνική, συμμετρική, κλπ.) μορφή || standard ~ of an equation: καθιερωμένη μορφή εξισώσεως.

**formal** [fɔ:ml] επ.: τυπικός || ~ algebra: τυπική άλγεβρα || ~ error: τυπικό σφάλμα (στατ.) || ~ logic: τυπική λογική || ~ power series: (τυπική) δυναμοσειρά (που είναι αδιάφορο αν συγκλίνει ή όχι).

**formalism** [ˈfɔ:məlɪzəm] ουσ.: φορμαλισμός (μαθ. λογ.).

**formally** [ˈfɔ:məli] επιρ.: χωρίς αυστηρότητα.

**formation** [fɔ:'meɪʃn] σχηματισμός || ~ rules: κανόνες σχηματισμού (μαθ. λογ.).

**formula** [ˈfɔ:mjʊlə] ουσ.: τύπος || approximate (atomic, binomial, closed, open, recurrence, reduction, etc.) ~: προσεγγιστικός (ατομικός (μαθ. λογ.), διωνυμικός, κλειστός (μαθ. λογ.), ανοικτός, αναδρομικός, αναγωγικός, κλπ.) τύπος || cosine (sine, tangent, etc.) ~: τύπος του συνημιτόνου (ημιτόνου, εφαπτομένης, κλπ.) || ~ of reduction: αναγωγικός τύπος χρωμάτων (τοπ.).

**Fourier, Jean B.** (1768-1830): μεγάλος Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση) και φυσικομαθηματικός || ~ (cosine, sine, etc.) series: σειρά (συνημιτόνου, ημιτόνου, κλπ.) του Fourier || ~ (sine, cosine, etc.) transform: μετασχηματισμός (ημιτόνου, συνημιτόνου, κλπ.) του Fourier || ~'s theorem: θεώρημα του Fourier για τη σύγκλιση ολοκληρωμάτων ορισμένου τύπου.

**fractal** [ˈfræktl] 1. ουσ.: fractal, μορφοκλασματικό || 2. επ.: μορφοκλασματικός || ~ geometry: fractal γεωμετρία || ~ dimension: fractal διάσταση.

**fraction** [ˈfrækʃn] ουσ.: κλάσμα || common ~: κοινό κλάσμα || complex ~: σύνθετο κλάσμα || continued ~: συνεχές κλάσμα || decimal ~: δεκαδικό κλάσμα || decomposition of a ~: ανάλυση κλάσματος σε άθροισμα μερικών κλασμάτων || improper ~ (of integers): κλάσμα του οποίου η τιμή του παρονομαστή δεν υπερβαίνει την τιμή του αριθμητή || improper ~ (of polynomials): κλάσμα του οποίου ο βαθμός του παρονομαστή δεν υπερβαίνει το βαθμό του αριθμητή || ~ in its lowest terms: ανάγωγο κλάσμα || partial ~: μερικό κλάσμα || periodic (continued) ~: περιοδικό (συνεχές) κλάσμα || proper ~: γνήσιο κλάσμα (βλ. improper) || similar ~s: ομώνυμα κλάσματα || simple ~: κλάσμα ακεραίων, απλό κλάσμα || vulgar ~: κοινό κλάσμα.

**fractional** [ˈfrækʃənl] επ.: κλασματικός || ~ derivative (equation, exponent, intergal, number, etc.): κλασματική παράγωγος (αναλ.) (εξίσωση, εκθέτης, ολοκλήρωμα (αναλ.), αριθμός, κλπ.)

**frame** [ˈfreɪm] ουσ.: πλαίσιο, σύστημα || basic ~: βασικό πλαίσιο || ~ of reference: σύστημα συντεταγμένων (αναφοράς) || orthonormal ~: ορθοκανονικό σύστημα.

- Francesca, Piero della** (1416-1492): Ιταλός καλλιτέχνης και μαθηματικός.
- Fréchet, René M.** (1878-1973): σπουδαίος Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία πιθανοτήτων, τοπολογία) ||~ space: κάθε πλήρης τοπικά κυρτός μετρήσιμος χώρος.
- Fredholm, Erik Ivar** (1866-1927): Σουηδός μαθηματικός (ανάλυση) και φυσικός ||~'s integral equations: ολοκληρωματικές εξισώσεις του Fredholm.
- free** [fri:] επ.: ελεύθερος ||~ algebra (element, index, group, variable, etc.): ελεύθερη άλγεβρα (στοιχείο, δείκτης, ομάδα, μεταβλητή, κλπ.).
- freedom** ['fri:dəm] ουσ.: ελευθερία || degree of ~: βαθμός ελευθερίας (στατ.) ||.
- Frenet, Jean Frédéric** (1816-1900): Γάλλος γεωμέτρης (διαφορική γεωμετρία) ||~ formulae: οι τύποι του Frenet για τις καμπύλες του χώρου.
- frequency** ['fri:kwənsi] ουσ.: συχνότητα ||~ absolute ~: απόλυτη συχνότητα ||~ curve: καμπύλη συχνότητας (θεωρ. πιθ.) ||~ deviation: απόκλιση συχνότητας ||~ distribution: κατανομή συχνότητας (θεωρ. πιθ.) ||~ function: συνάρτηση συχνότητας (θεωρ. πιθ.) ||~ polygon: πολύγωνο (διάγραμμα) συχνοτήτων (στατ.) || relative ~: σχετική συχνότητα (στατ.).
- Fresnel, Augustin Jean** (1788-1827): Γάλλος μηχανικός και μαθηματικός ||~ (sine, cosine) integrals: ολοκληρώματα (ημιτόνου, συνημιτόνου) του Fresnel.
- Frobenius, Ferdinand Georg** (1849-1917): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση) ||~ theorem: το θεώρημα του Frobenius (αλγ.).
- frontier** ['frʌntiə\*] ουσ.: σύνορο (τοπ.) ||~ of a set: σύνορο συνόλου ||~ point: συνοριακό σημείο (τοπ.).
- frustum** ['frʌstəm] ουσ.: κόλουρο τμήμα ||~ of a solid (cone, pyramid, etc.): τμήμα στερεού (κonus, πυραμίδας, κλπ.) μεταξύ παραλλήλων επιπέδων, κόλουρο στερεό.
- Fubini, Guido** (1879-1943): Ιταλός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, διαφορική γεωμετρία) ||~'s theorem: το θεώρημα του Fubini για τα (διπλά, τριπλά) ολοκληρώματα.
- function** ['fʌŋkʃn] ουσ.: συνάρτηση || absolute (absolutely continuous, additive, algebraic, analytic, antitrigonometric, arctigonometric, arithmetic, automorphic, beta, bounded, characteristic, choice, complementary, complex, composite, concave, constant, continuous, convex, decreasing, dependent discontinuous, distribution, elliptic, entire, essentially bounded, even, explicit, exponential, factorial, gamma, harmonic, holomorphic, homogeneous, homographic, hypergeometric, implicit, inner, increasing, integrable, integral, inverse trigonometric, irrational, left-continuous, linear, locally integrable, logarithmic, lower semicontinuous, many-valued, measurable, meromorphic, modular, monotonic, multiple-valued, negative, odd, outer, periodic, polynomial, positive, rational integral, right-continuous, regular, scalar, simple, single-valued, singular, sinusoidal, slope, step, stream, subadditive, subharmonic, summable, superharmonic, symmetric, transcendental, trigonometric, unbounded, upper semicontinuous, vector, etc.) ~: απόλυτη (από-

λυτα συνεχής, προσθετική, αλγεβρική, αναλυτική (ή ολομορφική), αντίστροφη κυκλική, αντίστροφη κυκλική, αριθμητική, αυτομορφική, Βήτα, φραγμένη, χαρακτηριστική, επιλογής (μαθ. λογ.), συμπληρωματική (διαφ. εξ.), μιγαδική, σύνθετη, κοίλη, σταθερή, συνεχής, κυρτή, φθίνουσα, εξαρτώμενη, ασυνεχής, κατανομής (θεωρ. πιθ.), ελλειπτική, παντού ολόμορφη (ή ακέραιη), βασικά φραγμένη, άρτια, λυμένη (ως προς  $y$ , κλπ.), εκθετική, παραγοντική (ορισμένη μέσω της συναρτήσεως  $\Gamma$ ), Γάμμα (αναλ.), αρμονική, ολόμορφη, ομογενής, ομογραφική, υπεργεωμετρική, πεπλεγμένη (ή μη λυμένη), εσωτερική (μιγαδ. αναλ.), αύξουσα, ολοκληρώσιμη, ακέραιη ή παντού ολόμορφη, η αντίστροφη τριγωνομετρική, άρρητη, συνεχής από τα αριστερά, γραμμική, τοπικά ολοκληρώσιμη, λογαριθμική, από τα κάτω ημισυνεχής, πλειότιμη, μετρικοποιήσιμη, μέρομορφη, τροπισμού (μιγαδ. αναλ.), μονότονη, πλειότιμη, αρνητική (σ' όλο το πεδίο ορισμού της), περιττή, εξωτερική, περιοδική, πολυωνυμική, θετική, πολυωνυμική, συνεχής από τα δεξιά, αναλυτική (ή ολόμορφη), βαθμωτή, απλή, μονότιμη, ιδιάζουσα (ή ανώμαλη), ημιτονοειδής, κλίσεως, κλιμακωτή, των γραμμών ροής, υποπροσθετική, υφαρμονική, (Lebesgue) ολοκληρώσιμη, υπεραρμονική, συμμετρική, υπερβατική, τριγωνομετρική, μη φραγμένη, από τα πάνω ημισυνεχής, διανυσματική, κλπ.) συνάρτηση || Bessel  $\sim$ s: συναρτήσεις του Bessel || delta  $\sim$ : κατανομή δέλτα (αναλ.) || (empirical) distribution  $\sim$ : (εμπειρική) συνάρτηση κατανομής (στατ.) || Euler's  $\Phi$   $\sim$ : η συνάρτηση  $\Phi$  του Euler (θεωρ. αρ.) || hyperbolic  $\sim$ s: υπερβολικές συναρτήσεις || orthogonal  $\sim$ s: ορθογώνιες συναρτήσεις || argument of a  $\sim$ : ανεξάρτητη μεταβλητή της συναρτήσεως || composition of  $\sim$ s: σύνθεση συναρτήσεων || domain of a  $\sim$ : πεδίο ορισμού συναρτήσεως || field of a (vector)  $\sim$ : πεδίο ορισμού μιας (διανυσματικής) συναρτήσεως || inverse of a  $\sim$ : η αντίστροφη συνάρτηση μιας συναρτήσεως || range of a  $\sim$ : πεδίο τιμών συναρτήσεως ||  $\sim$  element: αντιπρόσωπος (ή στοιχείο) συναρτήσεως (μιγαδ. αναλ.) ||  $\sim$  of bounded variation: συνάρτηση φραγμένης κυμάνσεως ||  $\sim$  of regression: συνάρτηση παλινδρομώσεως ||  $\sim$  space: συναρτησιακός χώρος ||  $\sim$  theory: θεωρία συναρτήσεων.

**functional** ['fʌŋkʃənl] 1. επ.: συναρτησιακός ||  $\sim$  analysis (calculus, equation, operation, relation, space, etc.): συναρτησιακή ανάλυση (λογισμός, εξίσωση, πράξη, σχέση, χώρος κλπ.) || 2. ουσ.: συναρτησοειδής || additive (constant, continuous, linear, Minkowski's, multiplicative, positive, subadditive, sublinear, etc.) ||  $\sim$ : προσθετικό (σταθερό, συνεχές, γραμμικό, του Minkowski, πολλαπλασιαστικό, θετικό, υποπροσθετικό, υπογραμμικό, κλπ.) συναρτησοειδής || differential of a  $\sim$ : διαφορικό συναρτησοειδούς.

**functor** ['fʌŋktə\*] ουσ.: κατηγορικός τελεστής || contravariant  $\sim$ : ανταλλοίωτος κατηγορικός τελεστής || covariant  $\sim$ : συναλλοίωτος κατηγορικός τελεστής || identity  $\sim$ : ταυτοτικός κατηγορικός τελεστής || morphism of  $\sim$ : μορφισμός κατηγορικών τελεστών || product of  $\sim$ s: γινόμενο κατηγορικών τελεστών.

**fundamental** [ˌfʌndə'mentl] επ.: θεμελιώδης, βασικός ||  $\sim$  assumption: θεμε-

λιώδης υπόθεση ||~ coefficients: θεμελιώδεις συντελεστές (επιφάνειας) (διαφ. γεωμ.) ||~ curve: βασική καμπύλη ||~ form: θεμελιώδης μορφή ||~ function: ιδιοσυνάρτηση (συναρτ. αναλ.) ||~ group: βασική ομάδα (τοπ.) ||~ identities: βασικές ταυτότητες ||~ lemma: βασικό λήμμα ||~ number: ιδιοτιμή ||~ operations of arithmetic: οι θεμελιώδεις πράξεις της αριθμητικής ||~ period (of a function): βασική περίοδος (συναρτήσεως) ||~ sequence: ακολουθία Cauchy ||~ system of solutions: θεμελιώδες σύστημα λύσεων ||~ theorem of algebra: το θεμελιώδες θεώρημα της Άλγεβρας ||~ theorem of Arithmetic: το θεμελιώδες θεώρημα της Αριθμητικής (ή θεώρημα παραγο-  
ντοποιήσεως σε δυνάμεις πρώτων αριθμών) ||~ theorem of calculus: θεμελιώδες θεώρημα του Απειροστικού Λογισμού.

## G

**G<sub>δ</sub> set** [ˈdʒɪ,deltəˈ set]: αριθμήσιμη τομή ανοικτών συνόλων (τοπ.).

**Galilei Galileo** (1564-1642): διάσημος Ιταλός αστρονόμος, μαθηματικός και φυσικός.

**Galilean transformations**: μετασχηματισμοί του Γαλιλέου.

**Galois, Évariste** (1811-1832): μεγάλος Γάλλος μαθηματικός (άλγεβρα) ||~ field: σώμα Galois ||~ group: ομάδα Galois ||~ theory: θεωρία Galois.

**game** [geɪm] ουσ.: παιχνίδι ||~ theory: θεωρία παιγνίων.

**gamma** [ˈgæmə]: το ελλ. γράμμα γάμμα ||~ distribution: κατανομή γάμμα (θεωρ. πιθ.) ||~ function: συνάρτηση γάμμα.

**gate** [ˈgeɪt] ουσ.: πύλη || AND ~: πύλη ΚΑΙ (H/Y) || OR ~: πύλη Ή (H/Y) || inverse ~: απομονωτής, προσαρμοστής.

**gauge** [geɪdʒ]: βαθμίδα ||~ function: συνάρτηση βαθμίδας ||~ functional: βαθμιδωτό συναρτησοειδές ||~ transformation: βαθμιδωτός μετασχηματισμός.

**Gauss, Carl. F** (1777-1855): μέγιστος Γερμανός μαθηματικός αστρονόμος και φυσικός που μαζί με τον Νεύτωνα και τον Αρχιμήδη θεωρείται ένας από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς όλων των εποχών ||~ curvature: η (ολική) καμπυλότητα συναρτήσεως των θεμελιωδών συντελεστών ||~ differential equation: η (υπεργεωμετρική) διαφορική εξίσωση του Gauss ||~ formulae: οι (τριγωνομετρικοί) τύποι του Gauss ||~ plane: το επεκτεταμένο μιγαδικό επίπεδο ||~ Bonnet theorem: το θεώρημα των Gauss-Bonnet (διαφ. γεωμ.).

**Gaussian distribution**: η κατανομή Gauss.

**Gaussian integer**: μιγαδικός αριθμός υπό την κλασική του μορφή.

**Gelfond, A.** (1906-1968): Ρώσος μαθηματικός (ανάλυση) ||~ Schneider theorem: το θεώρημα των Gelfond και Schneider (που απαντά θετικά στο έβδομο πρόβλημα του Hilbert).

**general** [ˈdʒenərəl] επ.: γενικός ||~ axiom (case, equation, function, solution, term, etc.): γενικό αξίωμα (περίπτωση, εξίσωση, συνάρτηση, λύση, όρος, κλπ.).



**generality** [dʒenə'rælitɪ] ουσ.: γενικότητα (μαθ. λογ.).

**generalization** [dʒenərəlaɪ'zeɪʃn] ουσ.: γενίκευση (μαθ. λογ.).

**generalize** ['dʒenərəlaɪz] ρ.: γενικεύω.

**generalized** ['dʒenərəlaɪzd] επ.: γενικευμένος ||~ coordinates (distributions, functions, spaces, theorems, etc.): γενικευμένες συντεταγμένες (κατανομές, συναρτήσεις, χώροι, θεωρήματα, κλπ.).

**generate** ['dʒjenəreɪt] ρ.: παράγω, γεννώ.

**generating** ['dʒjenəreitɪŋ] επ.: παράγων ||~ circle: ο παράγων κύκλος ||~ curve: η παράγουσα καμπύλη ||~ element: το παράγον στοιχείο ||~ function: η παράγουσα συνάρτηση ||~ line: η γενέτειρα (ευθεία).

**generator** ['dʒjenəreɪtə\*] ουσ.: γεννήτορας, γεννήτρια ||~ of a surface: γεννήτρια (ευθεία) επιφανείας ||~s of a group: γεννήτορες ομάδας (αλγ.) || rectilinear ~: ευθύγραμμη γεννήτρια.

**generatrix** ['dʒjenəreɪtrɪks] ουσ.: γεννήτρια (πλ. generatrices).

**generic** [dʒi'nerɪk] επ.: του συνόλου.

**genus** ['dʒenəs] ουσ.: γένος (πλ. genera) ||~ of a surface: γένος επιφάνειας.

**goodesic** [dʒi:'əʊ'desɪk] 1. επ.: γεωδαισιτικός ||~ circle (conic, coordinates, curvature, curve, distance, ellipse, hyperbola, parallels, parameters, polar coordinates, representation, torsion, triangle, etc.): γεωδαισιτικός κύκλος (κωνική τομή, συντεταγμένες, καμπυλότητα, καμπύλη, απόσταση, έλλειψη, υπερβολή, παράλληλοι, παράμετροι, πολικές συντεταγμένες, αναπαράσταση, στρέψη, τρίγωνο, κλπ.) || 2. ουσ.: γεωδαισιακή καμπύλη || umbilical ~: ομφαλική γεωδαισιακή καμπύλη.

**geographic** [dʒi:'græfɪk] επ.: γεωγραφικός ||~ coordinates: σφαιρικές συντεταγμένες.

**geometric(-al)** [dʒiə-'metrɪk(ɪ)] επ.: γεωμετρικός ||~ average: γεωμετρικός μέσος όρος ||~ construction: γεωμετρική κατασκευή (με κανόνα και διαβήτη) ||~ distribution: αρνητική διωνυμική κατανομή (του Pascal) ||~ figure (locus, mean, progression, sequence, series, solid, solution, transformation, etc.): γεωμετρικό σχήμα (τόπος, μέσος, πρόοδος, ακολουθία, σειρά, στερεό, λύση, μετασχηματισμός, κλπ.).

**geometry** [dʒi'ɒmətri] ουσ.: γεωμετρία || affine (algebraic, analytic, descriptive, elliptic, Euclidean, hyperbolic, metric, parabolic, perspective, plane, projective, synthetic, etc.) ~: αφινική ή ομοπαράλληλική (αλγεβρική, αναλυτική, παραστατική, ελλειπτική, Ευκλείδεια, υπερβολική, μετρική, παραβολική, προοπτική, επίπεδη (επιπεδομετρία), προβολική, συνθετική, κλπ.) γεωμετρία || foundation of ~: θεμελίωση της γεωμετρίας || solid ~: στερεομετρία || two (three, etc.)-dimensional ~: γεωμετρία δύο (τριών, κλπ.) διαστάσεων.

**Gergonne, Joseph D.:** (1771-1859): Γάλλος γεωμέτρης που επινόησε (συγχρόνως με τον Poncelet) την αρχή του δυΐσμου στην προβολική γεωμετρία.

**Gibbs, Josiah W.** (1829-1903): Αμερικανός μαθηματικός και φυσικός ||~' phenomenon: το φαινόμενο του Gibbs (σειρές Fourier).

**girth** [gɜ:θ] ουσ.: περίμετρος διατομής.

**glissette** ουσ.: ολισθαίνουσα (γεωμ., γαλ. λέξη).

- globe** [gləʊb] ουσ.: σφαίρα, υδρόγειος σφαίρα.
- gnomon** [ˈnəʊmən] ουσ.: γνώμονας.
- gnomonic** [nəʊˈmɒnɪk] επ.: γνωμονικός.
- Gödel, Kurt** (1906-1978): σπουδαίος Αμερικανοτσεχοσλοβάκος μαθηματικός (μαθηματική λογική).
- Goldbach, Christian** (1690-1764): Πρώτος μαθηματικός (θεωρία αριθμών)  
||~ conjecture: εικασία του Goldbach ότι κάθε άρτιος αριθμός,  $\geq 4$  είναι άθροισμα 2 πρώτων.
- golden number** [ˌgəʊldnˈnʌmbə\*]: χρυσός αριθμός (ο αριθμός  $\phi = \frac{1}{2}(1 + \sqrt{5})$ ).
- golden rectangle** [ˌgəʊldnˈrek,tæŋɡl]: χρυσό ορθογώνιο που οι πλευρές του έχουν λόγο  $\phi$  (δηλ.  $\frac{1}{2}(1 + \sqrt{5})$ ).
- golden section** [ˌgəʊldnˈsekʃn]: χρυσή τομή.
- goniometer** [ˌgəʊniˈɒmɪtə\*] ουσ.:γωνιόμετρο.
- goniometric** [ˌgəʊniɒˈmetrɪk] επ.:γωνιομετρικός.
- goniometry** [gəʊniˈɒmətri] ουσ.:γωνιομετρία.
- grad** [græd] ουσ.: 1. βαθμός, 1/100 της ορθής γωνίας· λέγεται και grade || 2. ανάδελτα.
- grade** [greɪd] ουσ.: βαθμός, τάξη, κλίση.
- gradid** [greɪdɪd] επ.: διαβαθμισμένος (αλγ.).
- gradient** [ˈɡreɪdʒənt] ουσ.: κλίση, ανάδελτα ||~ of a curve: κλίση καμπύλης ||~ of a function: κλίση συναρτήσεως || method of conjugate ~s: μέθοδος συζυγών κλίσεων.
- graduate** [ˈɡrædʒueɪt] ρ.: κλιμακώνω, βαθμολογώ.
- gram** ή **gramme** [græm] ουσ.: γραμμάριο.
- Gram, Jörden P.** (1850-1916): Δανός μαθηματικός (θεωρία αριθμών, ανάλυση)  
||~ian matrix: ο πίνακας του Gram.
- Gram-Schmidt orthogonalisation**: ορθογωνοποίηση κατά Gram-Schmidt.
- graph** [græf] ουσ.: γραφική παράσταση, διάγραμμα, γράφημα ||~ of an equation (function, etc.): γραφική παράσταση εξισώσεως (συναρτήσεως, κλπ.) || bar ~: ραβδόγραμμα ||~ paper: χαρτί σχεδίασεως.
- graphic** ή **(-al)** [ˈɡræfɪk(ɪ)] επ.: γραφικός ||~ calculation (integration, method, representation, solution, etc.): γραφικός υπολογισμός (ολοκλήρωμα, μέθοδος, παράσταση, λύση, κλπ.).
- graphically** [ˈɡræfɪkəli] επιρ.: γραφικά.
- gravitation** [ˌɡrævɪˈteɪʃn] ουσ.: βαρύτητα, έλξη || constant (law, range) of ~: σταθερά (νόμος, περιοχή) της βαρύτητας || law of universal ~: νόμος της παγκόσμιας έλξεως.
- gravitational** [ˌɡrævɪˈteɪʃnl] επ.: της βαρύτητας ||~ energy (field, potential, etc.): ενέργεια (πεδίο, δυναμικό, κλπ.) βαρύτητας.
- gravity** [ˈɡrævɪti] ουσ.: βαρύτητα || acceleration (force, velocity, etc.) of ~: επιτάχυνση (δύναμη, ταχύτητα, κλπ.) της βαρύτητας || centre of ~: κέντρο βαρύτητας, κέντρο βάρους.
- great** [ɡreɪt] επ.: μέγας, μεγάλος ||~ bear: μεγάλη άρκτος (αστρ.) ||~ circle:

μέγιστος κύκλος ||~ arc: τόξο μεγίστου κύκλου.

**greater** ['greɪtə\*]: μεγαλύτερος ||~ than: μεγαλύτερος από ||~ than or equal to: μεγαλύτερος ή ίσος.

**greatest** ['greɪtəst] επ.: μέγιστος ||~ common divisor: μέγιστος κοινός διαιρέτης (ΜΚΔ) ||~ common element: μέγιστο στοιχείο ||~ common factor: μέγιστος κοινός παράγοντας ||~ common measure: μέγιστος κοινός διαιρέτης ||~ common subgroup: μέγιστη κοινή υποομάδα.

**Green, George** (1793-1841): Άγγλος μαθηματικός (εφαρμοσμένα μαθηματικά) ||~s formula (function, theorem): τύπος (συνάρτηση, θεώρημα) του Green.

**Gregory, James** (1638-1675): Σκωτσέζος αστρονόμος και μαθηματικός ||~ Newton interpolation formula: τύπος παρεμβολής κατά Gregory-Newton.

**gross** [grɒs] επ.: συνολικός, ολικός, γκρος ||~ area: πλήρης διατομή ||~ tonnage: ολική χωρητικότητα σε τόνους.

**Grothendieck, Alexandre** (1928- ): σημαντικός σύγχρονος Γάλλος μαθηματικός.

**group** [gru:p] ουσ.: ομάδα || Abelian (additive, adjoint, affine, alternating, automorphism, character, composite, commutative, cyclic, factor, finite, free, fundamental, infinite, linear, multiplicative, permutation, quotient, simple, solvable, topological, unitary, etc.) ~: Αβελιανή ή αντιμεταθετική (προσθετική, συζυγής, αφινική ή ομοπαράλληλη, εναλλακτική ή εναλλάσσουσα, αυτομορφισμών, χαρακτήρων, σύνθετη, αντιμεταθετική, κυκλική, πηλίκιο, πεπερασμένη, ελεύθερη, θεμελιώδης, άπειρη, γραμμική, πολλαπλασιαστική, μεταθέσεων, πηλίκιο, απλή, επιλύσιμη, τοπολογική, μοναδιαία, κλπ.) ομάδα ||~ factor: θεμελιώδης παράγοντας || representation of a ~: αναπαράσταση ομάδας || semi~: ημιομάδα || sub~: υποομάδα || order of a ~: τάξη της ομάδας.

**groupoid** ['gru:ɔɪd] ουσ.: ομαδοειδές.

**grouping terms** [i,gru:piη'ts:mz]: χωρισμός όρων κατά ομάδες, ομαδοποίηση όρων π.χ. στην παραγοντοποίηση.

**growth** [grəʊθ] ουσ.: αύξηση ή μεταβολή || exponential (geometric, logarithmic, polynomial, etc.) ~: εκθετική (γεωμετρική, λογαριθμική, πολυωνυμική, κλπ.) αύξηση.

**Guderman, Christof** (1798-1852): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) ||~ian function: συνάρτηση του Guderman ( $f(x) = \arctansinhx$ ).

**Gunter, Edmund** (1581-1626): Άγγλος μαθηματικός και αστρονόμος που καθιέρωσε τους (λατινικούς) όρους *cosinus* και *cotangens*.

**gyrate** [dʒaɪə'reɪt] ρ.: περιστρέφομαι.

**gyration** [dʒaɪə'reɪʃn] ουσ.: περιστροφή || centre of ~: κέντρο περιστροφής || radius of ~: ακτίνα (ροπή) αδρανείας.

## H

**Haar, Alfred** (1885-1933): Ούγγρος μαθηματικός ||~ functions: οι συναρτήσεις του Haar ||~ measure: το μέτρο του Haar ||~ system: σύστημα Haar (συναρτ. αναλ.).

**Hadamard, Jacques** (1865-1963): σπουδαίος Γάλλος μαθηματικός που συγχρόνως με τον De la Vallée Poussin απέδειξε το θεώρημα των πρώτων αριθμών ||~'s conjecture (inequality, three circles theorem, etc.): εικασία (ανισότητα, θεώρημα τριών κύκλων, κλπ.) του Hadamard.

**Hahn, Hans** (1879-1934): Αυστριακός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) ||~Banach theorem: θεώρημα Hahn-Banach.

**half** [ha:f] 1. ουσ.: (το) μισό || 2. επ.: μισός ||~ angle formula: τύπος της μισής γωνίας (τριγ.) ||~ closed interval: ημίκλειστο διάστημα ||~line: ημιευθεία ||~ open interval: ημιανοικτό διάστημα ||~plane: ημιεπίπεδο ||~space: ημίχωρος || open ~line (-plane, -space, etc.): ανοικτή ημιευθεία (ημιεπίπεδο, ημιχώρος, κλπ.).

**ham** [hæm] επ.: ~sandwich theorem: θεώρημα της Τοπολογίας σχετικό με την ταυτόχρονη διχοτόμηση συνόλων από επίπεδα.

**Hamel, George** (1877-1954): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση) ||~ basis: βάση Hamel (διαν. χώροι).

**Hamilton, William** (1805-1865): σπουδαίος Ιρλανδός μαθηματικός, φυσικός και αστρονόμος που εισήγαγε τα quaternions || Cayley~ theorem: θεώρημα των Cayley-Hamilton (γραμ. αλγ.) ||~'s principle: αρχή του Hamilton (μηχ.).

**Hamiltonian** [,hæml'təʊnjən] επ.: Χαμιλτονιανή ||~ function (group, etc.): Χαμιλτονιανή συνάρτηση (ομάδα, κλπ.).

**Hankel, Herman** (1839-1873): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) ||~ function (matrix, transform, etc.): συνάρτηση (πίνακας, μετασχηματισμός, κλπ.) του Hankel.

**Hardy, Godfrey Harold** (1877-1947): σπουδαίος Άγγλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία αριθμών) ||~Littlewood conjecture: εικασία των Hardy-Littlewood.

**harmonic** [ha:'mɒnɪ'k] 1. ουσ.: αρμονική || first (spherical, surface, etc.) ~: πρώτη (σφαιρική, επιφανειακή, κλπ.) αρμονική || 2. επ.: αρμονικός ||~ analysis (average, component, conjugate, division, function, mean, motion, oscillation, progression, ratio, sequence, series, vibration, etc.): αρμονική ανάλυση (μέσος όρος, συνιστώσα, συζυγής, διαίρεση, συνάρτηση (μιαδ. αναλ.) μέσος, κίνηση (μηχ.), ταλάντωση (μηχ.), πρόδος, λόγος, ακολουθία, σειρά, ταλάντωση, κλπ.) || damped ~ motion: φθίνουσα αρμονική κίνηση || simple ~ motion: απλή αρμονική κίνηση.

**harmonically** [ha:'mɒnikəlɪ] επιρ.: αρμονικά.

**Hausdorff, Felix** (1868-1942): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) ||~ maximality principle: αρχή μεγίστου κατά Hausdorff ||~ paradox: το παράδοξο του Hausdorff ||~ measure: μέτρο Hausdorff ||~ topology:

- τοπολογία Hausdorff ||~ topological space: τοπολογικός χώρος Hausdorff (ή  $T_2$ ).
- haversine** ['hævə,sain] ουσ.: ημιπαρημίτονο (σπάνιος όρος).
- heat** [hi:t] ουσ.: θερμότητα (φυσ.) ||~ balance: θερμικό ισοζύγιο ||~ capacity: θερμοχωρητικότητα ||~ equation: εξίσωση θερμότητας (διαφ. εξ.) ||~ of evaporation: λανθάνουσα θερμότητα.
- heaven** ['hevŋ] ουσ.: ουρανός (αστρ.).
- heavenly** ['hevŋli] επ.: ουράνιος ||~ body: ουράνιο σώμα.
- Heaviside, Oliver** (1850-1925): Άγγλος ηλεκτρολόγος-μηχανολόγος που ασχολήθηκε και με τα μαθηματικά ||~ function: η συνάρτηση του Heaviside ||~ step function: κλιμακωτή (ή σκαλωτή) συνάρτηση του Heaviside.
- hectar** ['hɛkta:\*] ουσ.: εκτάριο, μονάδα μετρήσεως επιφανείας ίσης με  $10.000 \text{ m}^2$ .
- height** [haɪt] ουσ.: ύψος.
- Heine, Eduard** (1821-1881): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση) ||~ Borel theorem: θεώρημα Heine-Borel.
- helicoid** ['hi:lɪkɔɪd] ουσ.: το ελικοειδές || right ~: ορθό ελικοειδές.
- helicoidal** ['hi:lɪkɔɪd] επ. ελικοειδές ||~ surface: ελικοειδής επιφάνεια.
- heliocentric** ['hi:lɪəʊ'sentrik] επ.: ηλιοκεντρικός ||~ theory: ηλιοκεντρική θεωρία (αστρ.) ||~ parallax: ηλιοκεντρική παράλλαξη.
- helix** ['hi:lɪks] ουσ.: έλιξ || circular (conical, cylindrical, etc.) ~: κυκλική (κωνική, κυλινδρική, κλπ.) έλιξ.
- Helly, Eduard** (1884-1943): Αυστριακός μαθηματικός ||~ condition: συνθήκη του Helly ||~'s selection principle: αρχή επιλογής του Helly.
- Helmholtz, Herman** (1821-1894): Γερμανός φυσικομαθηματικός.
- hemisphere** ['hemi,sfiə\*] ουσ.: ημισφαίριο.
- hence** [hens] επιρ.: όθεν, ως εκ τούτου.
- Henneberg, Ernst** (1875-1933): Γερμανός γεωμέτρης (διαφορική γεωμετρία).
- hendecagon** [hen'dekəgɔn]: ενδεκάγωνο (συνώνυμο του endecagon· βλ. λέξη).
- hendecahedron** [hen,dekə'hi:drɛn] ουσ.: ενδεκάεδρο (συνώνυμο του endecahedron· βλ. λέξη).
- heptagon** ['heptəgɔn] ή septagon ουσ.: επτάγωνο.
- heptagonal** [hep'tægɔnl] επ.: επτάγωνος.
- heptahedral** [ˌheptə'hi:drəl] επ.: επτάεδρος.
- heptahedron** [ˌheptə'hi:drɛn] ουσ.: επτάεδρο.
- Hermite, Charles** (1822-1901): Γάλλος μαθηματικός που πρώτος έλυσε την πεμπτοβάθμια πολωνυμική εξίσωση και απέδειξε την υπερβατικότητα του  $e$  ||~ polynomials: τα πολώνυμα του Hermite ||~'s interpolation: παρεμβολή κατά Hermite.
- Hermitian** [hɜ:'miʃn]: επ. Ερμιτιανός (ή και αυτοσυζυγής) ||~ form: Ερμιτιανή μορφή ||~ matrix: Ερμιτιανός πίνακας ||~ transformation: ερμιτιανός μετασχηματισμός.
- Hero** (ή **Heron**) of Alexandria (1ος αι. μ.Χ.): Ήρων ο Αλεξανδρεύς, αρχαίος

Έλληνας μαθηματικός ||~ (n)'s formula: τύπος του Έρωτος ||~(n)'s hodometre: οδόμετρο του Έρωτος.

**Hesse, Ludwig** (1811-1874): Γερμανός γεωμέτρης (διαφορική γεωμετρία).

**Hessian of a function**: Εσσιανή μιας συναρτήσεως (διαν. αναλ.).

**heterogeneous** [ˌhetərəʊ'dʒiːnəs] επ.: ετερογενής ||~ distribution: ετερογενής κατανομή (στατ.).

**hexagon** ['heksəɡən] ουσ.: εξάγωνο || regular ~: κανονικό εξάγωνο.

**hexagonal** [hek'sæɡənəl] επ.: εξάγωνος ||~ number: εξάγωνος αριθμός ||~ prism: εξαγωνικό πρίσμα.

**hexahedral** [heksə'hi:dri] επ.: εξαέδρος.

**hexahedron** [ˌheksə'hi:drən] ουσ.: εξαέδρο || regular ~: κανονικό εξαέδρο (δηλ. κύβος).

**hidden** ['hɪdn]: λανθάνων, κρυμμένος ||~ periodicity: λανθάνουσα περιοδικότητα (στατ.).

**hierarchy** ['haɪəra:ki] ουσ.: ιεραρχία ||~ of classes: ιεραρχία κλάσεων ||~ of sets: ιεραρχία συνόλων.

**higher** ['haɪə\*] επ.: ανώτερος ||~ algebra: ανωτέρα Άλγεβρα ||~ plane curve: επίπεδη καμπύλη ανώτερης τάξεως ||.

**highest** ['haɪəst] επ.: ανώτατος ||~ ή greatest common factor: μέγιστος κοινός παράγοντας ||~ ή greatest common divisor: μέγιστος κοινός διαιρέτης (ΜΚΔ).

**Hilbert, David** (1862-1943): σπουδαίος Γερμανός μαθηματικός ||'s cube: ο κύβος του Hilbert ||~ problems: τα προβλήματα του Hilbert (23 σπουδαία προβλήματα που έθεσε ο Hilbert το 1900) ||~ space: χώρος Hilbert.

**Hindu** (ή **Hindu-Arabic numerals**): (ισοδύναμο με Arabic numerals) τα Αραβικά ψηφία αριθμήσεως των οποίων η καταγωγή είναι κατά πάσα πιθανότητα Ινδική.

**hinge** [hɪndʒ] ουσ.: άρθρωση (μηχ.).

**histogram** ['hɪstəɡræm] ουσ.: ιστογράμμα (στατ.).

**hodograph** ['hɒdəʊɡrɑ:f] ουσ.: οδογράφος.

**hodometre** [hɒ'dɒmɪtə\*] ουσ.: οδόμετρο.

**Hölder, Otto** (1859-1937): Γερμανός μαθηματικός ||~'s inequality: ανισότητα Hölder.

**hole** [həʊl] ουσ.: οπή.

**hollow** ['hɒləʊ] επ.: κοίλος ||~ hemisphere (semicircle, etc.): κοίλο ημισφαίριο (ημικόκλιο, κλπ.), δηλαδή μόνο το κέλυφος.

**hologram** ['hɒləʊɡræm] ουσ.: ολόγραμμα (οπτ.).

**holography** [hɒ'ləʊɡrəfi] ουσ.: ολογραφία.

**holomorphic** [hɒləʊ'mɔ:fi:k] επ.: ολόμορφος ||~ function: ολόμορφη συνάρτηση (μιαδ. αναλ.).

**homeomorphic** [ˌhɒmɪəʊ'mɔ:fi:k] επ.: ομοιόμορφος ||~ spaces (topologies, κλπ.): ομοιομορφικοί χώροι (τοπολογίες, κλπ.).

**homeomorphism** [ˌhɒmɪəʊ'mɔ:fi:zəm] ουσ.: ομοιομορφισμός.

**homocentric** [ˌhəʊmɪəʊ'sentri:k] επ.: ομόκεντρος ||~ circles: ομόκεντροι κύκλοι.

- homogeneity** [ˌhɒməʊdʒeˈni:əti] ουσ.: ομογένεια || degree of ~: βαθμός ομογένειας.
- homogeneous** [ˌhɒməʊˈdʒi:njəs] επ.: ομογενής ή ομοιογενής (κατά περίπτωση) ||~ coordinates: ομογενείς συντεταγμένες ||~ equation (expression, function, relation, space, transformations, etc.): ομογενής εξίσωση (παράσταση, συνάρτηση, σχέση, χώρος, μετασχηματισμός, κλπ.) ||~ arc (area, solid, etc.): ομογενές (ή ομοιογενές) τόξο (εμβαδόν, στερεό, κλπ.).
- homographic** [ˌhɒməʊˈgræfɪk] επ.: ομογραφικός (διαφ. γεωμ.) ||~ function (projection, solution, etc.) ομογραφική συνάρτηση (προβολή, λύση, κλπ.).
- homography** [hɒˈmæʊgrəfi]: ομογραφία.
- homological** [ˌhɒməˈlɒdʒɪkəl] επ.: ομολογικός ||~ Algebra: ομολογική Άλγεβρα.
- homologous** [hɒˈmɒləgəs] επ.: ομόλογος ||~ elements (angles, lines, points, terms, etc.): ομόλογα στοιχεία (γωνίες, γραμμές, σημεία, όροι, κλπ.).
- homology** [hɒˈmɒlədʒi] ουσ.: ομολογία (τοπ.).
- homomorphic** [ˌhɒməʊˈmɔːfɪk] επ.: ομομορφικός ||~ groups (spaces, etc.): ομομορφικές ομάδες (χώροι, κλπ.).
- homomorphism** [hɒməʊˈmɔːfɪzəm] ουσ.: ομομορφισμός.
- homomorphy** [həʊˈmɔːfɪ] ουσ.: ομομορφία.
- homoscedastic** [hɒməʊskeˈdæstɪk] επ.: ομοσκεδαστικός, με ίση διασπορά.
- homothetic** [hɒməʊˈθetik] επ.: ομοθετικός ή ομοιοθετικός ||~ figures (triangles, squares, etc.): ομοθετικά ή ομοιοθετικά σχήματα (τρίγωνα, τετράγωνα, κλπ.) ||~ centre (axis, etc.): κέντρο (άξονας, κλπ.) ομοθεσίας ||~ ratio: λόγος ομοθεσίας.
- homotopic** [ˌhɒməʊˈtɒpɪk] επ.: ομοτοπικός ||~ map (deformation, etc.): ομοτοπική απεικόνιση (παραμόρφωση, κλπ.) ||~ paths: ομοτοπικοί δρόμοι.
- homotopy** [hɒˈmɔːtɒpi] ουσ.: ομοτοπία.
- Hook, Robert** (1635-1703): Άγγλος φυσικός και μαθηματικός ||~'s law: νόμος του Hook.
- horizon** [həˈraɪzn] ουσ.: ορίζοντας || artificial (astronomical, mathematical, visible, etc.) ~: τεχνητός (αστρονομικός, μαθηματικός, ορατός, κλπ.) ορίζοντας.
- horizontal** [ˌhɒrɪˈzɒntl] επ.: οριζόντιος ||~ component (line, plane, projection, etc.): οριζόντια συνιστώσα (ευθεία, επίπεδο, προβολή, κλπ.).
- Horner, William George** (1786-1837): Άγγλος μαθηματικός (άλγεβρα) ||~'s method: μέθοδος Horner ||~'s scheme: σχήμα Horner.
- horsepower** [ˈhɔːsˌpaʊə\*]: ιπποδύναμη (μονάδα μετρήσεως ισχύος ίση με 736 watt ή 75 kgm/sec).
- hour** [ˈaʊə\*] ουσ.: ώρα ||~ angle: ωριαία γωνία ||~ circle: ωριαίος κύκλος || kilowatt- ~: κιλοβατώρα || watt-~: βατώρα.
- hp** συντομ. του horsepower (βλ. λέξη), ισοδύναμο με τη συντομογραφία CV από τη γαλλική γλώσσα.
- hull** [hʌl] ουσ.: κάλυμμα, θήκη || convex ~: κυρτή θήκη || closed convex ~: κλειστή κυρτή θήκη.

**hundred** ['hʌndrəd] ουσ.: εκατό.

**hundredth** ['hʌndrədθ] επ.: εκατοστός.

**Huygens, Christian** (1629-1695): Ολλανδός μαθηματικός, αστρονόμος και φυσικός || ~' formula: ο τύπος του Huggens || ~' principle: η αρχή του Huygens.

**hyperbola** [ˌhaɪ'pɜːbələ] ουσ.: υπερβολή || asymptote to a ~: ασύμπτωτη υπερβολή || auxiliary circle of a ~: κύκλος ακτίνας ίσης με το μήκος του διαμήκους ημιάξονα της υπερβολής και με κέντρο το κέντρο της υπερβολής || axes of ~: άξονες της υπερβολής || conjugate ~: συζυγής υπερβολή (με εναλλαγή του ρόλου των δύο αξόνων της υπερβολής || conjugate axis of a ~: κατακόρυφος άξονας της υπερβολής || diameter of a ~: διάμετρος υπερβολής || eccentric angle of a ~: γωνία εκκεντρότητας υπερβολής || equilateral ~: ισοσκελής υπερβολή || focal property of a ~: εστιακή ιδιότητα υπερβολής || geodesic ~: γεωδαισιακή υπερβολή || parametric equations of a ~: παραμετρικές εξισώσεις υπερβολής || rectangular ~: ισοσκελής (ή ορθογώνια) υπερβολή || reflection property of a ~: ανακλαστική (ή εστιακή) ιδιότητα υπερβολής || transverse axis of a ~: διαμήκης (ή οριζόντιος) άξονας υπερβολής.

**hyperbolic** [ˌhaɪpə'bolɪk] επ.: υπερβολικός || ~ coordinates: υπερβολικές συντεταγμένες (γεωμ.) || ~ cosecant (cosine, cotangent, function, logarithm, secant, sine, tangent, etc.): υπερβολική συντέμνουσα (συνημίτονο, συνεφαπτομένη, συνάρτηση, λογάριθμος, τέμνουσα, ημίτονο, εφαπτομένη, κλπ.) || ~ cylinder: υπερβολικός κύλινδρος || ~ geometry: υπερβολική γεωμετρία || ~ paraboloid: υπερβολικό παραβολοειδές || ~ partial differential equation: δευτερεύουσα μερική διαφορική εξίσωση υπερβολικού τύπου || ~ pencil: υπερβολική δέσμη (προβ. γεωμ.) || ~ plane: υπερβολικό επίπεδο || ~ point of a surface: υπερβολικό σημείο επιφάνειας || ~ space: υπερβολικός χώρος || ~ spiral: υπερβολική έλικα || ~ Riemann surface: υπερβολική επιφάνεια Riemann.

**hyperboloid** [ˌhaɪ'pɜːbəloɪd] ουσ.: υπερβολοειδές || asymptotic cone of a ~: ασυμπτωτικός κώνος υπερβολοειδούς || axis of ~: άξονας υπερβολοειδούς || centre of a ~: κέντρο υπερβολοειδούς || confocal ~s: συνεστιακά υπερβολοειδή || conjugate ~: συζυγής υπερβολοειδές (με εναλλαγή του ρόλου των αξόνων του υπερβολοειδούς) || ~ of one sheet: υπερβολοειδές με ένα χωνί || ~ of revolution: υπερβολοειδές εκ περιστροφής || ~ of two sheets: υπερβολοειδές με δύο χωνιά.

**hypercone** [ˌhaɪpə'kəʊn] ουσ.: υπερκώνος (θεωρ. σχετ.).

**hyperelliptic** [ˌhaɪpə'liptɪk] επ.: υπερελλειπτικός || ~ function: υπερελλειπτική συνάρτηση.

**hypergeometric** [ˌhaɪpədʒɪə'metrɪk] επ.: υπεργεωμετρικός || ~ differential equation: υπεργεωμετρική διαφορική εξίσωση (του Gauss) || ~ distribution: υπεργεωμετρική κατανομή (στατ.) || ~ function: υπεργεωμετρική συνάρτηση || ~ random variable: υπεργεωμετρική τυχαία μεταβλητή (στατ.) || ~ series: υπεργεωμετρική σειρά (του Gauss).



- hyperharmonic** [ˌhaɪpəɹɑ:'mɒnɪk] επ.: υπεραρμονικός || ~ function: υπεραρμονική συνάρτηση.
- hyperplane** [ˌhaɪpə'pleɪn] ουσ.: υπερεπίπεδο || ~ of support: υπερεπίπεδο στηρίξεως (συναρτ. αναλ.).
- hyperspace** [ˌhaɪpə'speɪs] ουσ.: υπερχώρος (πολλών διαστάσεων) (θεωρ. σχετ.).
- hypersurface** [ˌhaɪpə'sɜ:ʃɪs] ουσ.: υπερεπιφάνεια || algebraic ~: αλγεβρική υπερεπιφάνεια.
- hypervolume** [ˌhaɪpə'vɒljʊ:m] ουσ.: ο όγκος ενός υποσυνόλου του υπερχώρου.
- hypocompact space** [ˌhaɪpə'kɒm'pækt'speɪs]: υποσυμπαγής χώρος (τοπ.).
- hypocycloid** [ˌhaɪpə'saɪk'lɔɪd] ουσ.: υποκυκλοειδής καμπύλη.
- hypoeucliptic** [ˌhaɪpəʊ'eɪp'tɪk] επ.: υποελλειπτικός.
- hypotenuse** [haɪ'pɒtənju:z] ουσ.: υποτείνουσα.
- hypothesis** [haɪ'pɒθɪsɪs] ουσ.: υπόθεση, συνθήκη || admissible ~: δεκτή υπόθεση (στατ.) || alternative ~: εναλλακτική υπόθεση (στατ.) || composite ~: σύνθετη υπόθεση (στατ.) || continuum ~: η υπόθεση του συνεχούς (του Cantor) || linear ~: υπόθεση με γραμμικές παραμέτρους κατανομής (στατ.) || null ~: διατυπούμενη υπόθεση (στατ.) || simple ~: απλή υπόθεση (στατ.) || test of a ~: έλεγχος μιας υποθέσεως (στατ.).
- hypothetic(-al)** [ˌhaɪpə'θetɪkəl] επ.: υποθετικός || ~ proposition: υποθετική πρόταση (μαθ. λογ.).
- hypotrochoid** [ˌhaɪpə'trɔ:'kɔɪd] ουσ.: υποτροχοειδής καμπύλη (ή υποκυκλοειδής).

## I

- icosagon** [aɪ'kɒsəɡən] ουσ.: εικοσάγωνο.
- icosahedron** [aɪkəsə'hedrən] ουσ.: εικοσάεδρο || regular ~: κανονικό εικοσάεδρο.
- ideal** [aɪ'diəl] 1. ουσ.: ιδεώδες (αλγ.) || basis of ~: βάση ιδεώδους || left (maximal, principal, prime, right, two-sided, etc.) ~: αριστερό (μέγιστο, κύριο, πρώτο (ή ανάγωγο), δεξιό, αμφίπλευρο, κλπ). ιδεώδες || radical of an ~: ριζικό ιδεώδους (αλγ.) || 2. επ.: ~ point: κατ' εκδοχήν σημείο.
- idenfactor** [aɪdəm'fæktə\*] ουσ.: ιδιοπαράγοντας.
- idempotence** [aɪdəm'pəʊtəns] ουσ.: αυτοδυναμία, ταυτοδυναμία.
- idempotent** [aɪdəm'pəʊtənt] επ.: αυτοδύναμος, ταυτοδύναμος || ~ element: αυτοδύναμο στοιχείο || ~ matrix: αυτοδύναμος πίνακας.
- identical** [aɪ'dentɪkəl] επ.: ταυτόσημος, ταυτοτικός || ~ elements (figures, relations, etc.): ταυτόσημα στοιχεία (σχήματα, σχέσεις, κλπ).
- identically** [aɪ'dentɪkəlɪ] επιρ.: εκ ταυτότητος || ~ equal: εκ ταυτότητος ίσα.
- identification** [aɪ,dentɪfɪ'keɪʃn] ουσ.: ταυτοποίηση.

**identity** [aɪ'dentəti] ουσ., επ.: ταυτότητα (ταυτοτικό στοιχείο) ||~ element: ουδέτερο στοιχείο (αλγ.) ||~ function (mapping, etc.): ταυτοτική συνάρτηση (απεικόνιση, κλπ.) ||~ matrix: μοναδιαίος πίνακας || Lagrange's ~: η ταυτότητα του Lagrange || left ~: εξ αριστερών ουδέτερο στοιχείο || Newton's identities: οι ταυτότητες του Νεύτωνα || Pythagorean identities: οι ταυτότητες του Πυθαγόρα || right ~: το εκ δεξιών ουδέτερο στοιχείο || trigonometric identities: τριγωνομετρικές ταυτότητες.

**i.e.** [ˌaɪ'ɪ:] [ˌðæt'ɪz]: δηλαδή (συντομογραφία του λατινικού id est).

**iff** [ɪf]: αν και μόνο αν (συντομογραφία του if and only if).

**Illiac** ['ɪliæk] ουσ.: αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής που πρωτοκατασκευάστηκε στο Πανεπιστήμιο του Illinois.

**illusory** ['ɪlu:səri] επ.: επιφανειακός, απατηλός ||~ correlation: απατηλός συσχετισμός (στατ.).

**image** ['ɪmɪdʒ] ουσ.: εικόνα ||~ of a point: η εικόνα ενός σημείου (μέσω μιας συναρτήσεως) (αναλ.) ||~ of a set: εικόνα ενός συνόλου (μέσω μιας απεικονίσεως) || inverse ~: αντίστροφη εικόνα (αναλ.).

**imaginary** ['ɪmædʒɪnəri] επ.: φανταστικός ||~ axis: φανταστικός άξονας (αναλ.) ||~ circle: κύκλος φανταστικής ακτίνας ||~ curve: φανταστική καμπύλη ||~ number: φανταστικός αριθμός ||~ part of a complex number: το φανταστικό μέρος μιγαδικού αριθμού ||~ roots: μη πραγματικές ρίζες ||~ surface: φανταστική επιφάνεια ||~ unit: η φανταστική μονάδα ( $=\sqrt{-1}$ ).

**imbed** [ɪm'bed] ρ.: εμβυθίζω.

**imbedding** [ɪm'bedɪŋ] ουσ.: εμβύθιση.

**immediate** [ɪ'mi:dʒət] επ.: άμεσος ||~ inference: άμεσο συμπέρασμα (μαθ. λογ.) ||~ integration: άμεση ολοκλήρωση (αναλ.).

**immersion** [ɪ'mɜ:ʃn] ουσ.: ένθεση (ή εμβάπτιση).

**implicate** ['ɪmplɪkeɪt] ρ.: συνεπάγομαι.

**implication** [ɪmplɪ'keɪʃn] ουσ.: συνεπαγωγή, συμπερασματική πρόταση.

**implicit** [ɪm'plɪsɪt] επ.: πεπλεγμένος ||~ differentiation: έμμεση παραγωγή ||~ function (relation, etc.): πεπλεγμένη συνάρτηση (σχέση, κλπ.) ||~ function theorem: το θεώρημα της πεπλεγμένης συνάρτησης.

**improper** [ɪm'prɒpə\*] επ.: ανάρμοστος ||~ ideal: τετριμμένο ιδεώδες ||~ integral: γενικευμένο ολοκλήρωμα ||~ fraction: καταχρηστικό κλάσμα ||~ subset: τετριμμένο υποσύνολο.

**incentre** ['ɪn,sentə\*] ουσ.: κέντρο εγγεγραμμένης περιφέρειας ||~ of a triangle: το έκκεντρο τριγώνου.

**incidence** ['ɪnsɪdəns] ουσ.: πρόσπτωση || angle of ~: γωνία προσπτώσεως ||~ matrix: πίνακας προσπτώσεως (αλγ.).

**incircle** ['ɪn,sɜ:kɪ] ουσ.: εγγεγραμμένος κύκλος (γεωμ.).

**inclination** [ɪnklɪ'neɪʃn] ουσ.: κλίση || angle of ~: γωνία κλίσεως.

**inclusion** [ɪn'nklu:ʒn] ουσ., επ.: έγκλιση ||~ function: συνάρτηση εγκλίσεως ||~ relation: σχέση εγκλίσεως.

**incommensurable** [ɪknə'menʃərəbl] επ.: ασύμμετρος ||~ numbers: ασύμμετροι αριθμοί.

- incompatible** [ˌɪnkəmˈpæɪtəbl̩] επ.: ασυμβίβαστος ~ equations: ασυμβίβαστες εξισώσεις || ~ characters: ασυμβίβαστοι χαρακτήρες || ~ events: ασυμβίβαστα συμβάντα (θεωρ. πιθ.).
- incomplete** [ˌɪnkəmˈpli:t] επ.: μη πλήρης, ατελής || ~ beta (gamma, etc.) function: μη πλήρης συνάρτηση βήτα (γάμμα, κλπ.) || ~ induction: ατελής επαγωγή (μαθ. λογ.).
- incompletely** [ˌɪnkəmˈpli:tli] επιρ.: ατελώς || ~ defined: ατελώς ορισμένος (μαθ. λογ.).
- inconsistent** [ˌɪnkənˈsɪstənt] επ.: ασυνεπής, ασυμβίβαστος || ~ axioms: ασυμβίβαστα αξιώματα || ~ equations: ασυμβίβαστες εξισώσεις.
- increase** [ɪnˈkri:s] ρ.: αυξάνω.
- increase** [ˈɪŋkri:s] ουσ.: αύξηση || per cent ~: αύξηση επί τοις εκατό.
- increasing** [ɪnˈkri:sɪŋ] επ.: αύξων || ~ function (sequence, series, etc.): αύξουσα συνάρτηση (ακολουθία, σειρά, κλπ.) || monotonically ~: μονοτόνως αύξουσα.
- increment** [ˈɪŋkrəmənt] ουσ.: ελάχιστη μεταβολή (αναλ.) || ~ of a function: ελάχιστη μεταβολή της τιμής της συναρτήσεως || ~ of an independent variable: ελάχιστη μεταβολή ανεξάρτητης μεταβλητής.
- indefinite** [ɪnˈdefɪnət] επ.: αόριστος, απροσδιόριστος || ~ integral: αόριστο ολοκλήρωμα.
- independence** [ˌɪndɪˈpendəns] ουσ.: ανεξαρτησία || ~ of axioms: ανεξαρτησία αξιωμάτων (μαθ. λογ.) || statistical ~: στατιστική (ή στοχαστική) ανεξαρτησία.
- independent** [ˌɪndɪˈpendənt] επ.: ανεξάρτητος || ~ axioms (equations, events, functions, random variables, trials, etc.): ανεξάρτητα αξιώματα (εξισώσεις, συμβάντα, συναρτήσεις, τυχαίες μεταβλητές, δοκιμές, κλπ.) || linearly ~ quantities: γραμμικά ανεξάρτητες ποσότητες.
- indeterminate** [ˌɪndɪˈtɜ:mɪnət] επ.: αόριστος, απροσδιόριστος || ~ analysis: απροσδιόριστη ανάλυση || ~ equation: αόριστη εξίσωση || ~ form: απροσδιόριστη μορφή (αναλ.).
- index** [ˈɪndeks] ουσ. (πλ. indexes ή indices): εκθέτης, δείκτης || contravariant ~: ανταλλοίωτος δείκτης || covariant ~: συναλλοίωτος δείκτης || dummy ~: (νεκρός) δείκτης της αθροίσεως || free ~: (ελεύθερος) δείκτης της αθροίσεως || ~ of a matrix (quadratic form, radical, subgroup, etc.): δείκτης πίνακα (τετραγωνικής μορφής, ριζικού, υποομάδας, κλπ.) || ~ of a point relative to a curve: αριθμός περιέλιξης || rational (irrational, etc.) ~: ρητός (άρρητος, κλπ.) εκθέτης.
- indicator** [ˈɪndɪkeɪtə\*] ουσ.: ~ of an integer: η τιμή της  $\phi$  συνάρτησης του Euler.
- indicatrix** [ɪnˈdɪkətrɪks] ουσ.: ενδείκτρια || spherical ~ of a space curve: σφαιρική ενδείκτρια καμπύλης στο χώρο || tangent ~ of a space curve: σφαιρική ενδείκτρια καμπύλης στο χώρο.
- indicial** [ɪnˈdɪʃl̩] επ.: εκθετικός.
- indirect** [ˌɪndɪˈrekt] επ.: έμμεσος || ~ common tangent: κοινή εσωτερική

εφαπτομένη ||~ differentiation: έμμεση διαφόριση ||~ proof: έμμεση απόδειξη.

**induce** [in'dju:s] ρ.: συμπεραίνω, συνάγω.

**induction** [in'dakʃn] ουσ.: επαγωγή (μαθ. λογ.) || complete ~: τέλεια επαγωγή || incomplete ~: ατελής (πεπερασμένη) επαγωγή || mathematical ~: μαθηματική (τέλεια) επαγωγή ||~ principle: αρχή της (τέλειας) επαγωγής ||~ step: επαγωγικό βήμα || transfinite ~: υπερπεπερασμένη επαγωγή.

**inductive** [in'dʌktiv] επ.: επαγωγικός (μαθ. λογ.) ||~ definition (inference, method, reasoning, etc.): επαγωγικός ορισμός (συμπέρασμα, μέθοδος, συλλογισμός κλπ.).

**inequality** [,ini'kwɔləti] ουσ.: ανισότητα || absolute ~: απόλυτη ανισότητα, ανισότητα χωρίς επιμέρους συνθήκες || conditional ~: ανισότητα υπό συνθήκη || graph of an ~: το σημειοσύνολο των λύσεων μιας ανισότητας || polynomial ~: πολυωνυμική ανισότητα || sense of ~: φορά ανισότητας || simultaneous inequalities: σύστημα ανισοτήτων || triangle ~: τριγωνική ανισότητα || unconditional ~: απόλυτη ανισότητα.

**inessential** [,ini'senʃl] επ.: μη ουσιώδης: ~ map between topological spaces: μη ουσιώδης απεικόνιση μεταξύ δύο τοπολογικών χώρων (τοπ.).

**infer** [in'fɜ:ʔ] ρ.: συνάγω, συμπεραίνω.

**inference** [ɪnfəʁəns] ουσ.: συμπέρασμα, συλλογισμός, πόρισμα || formal ~: τυπικός συλλογισμός (μαθ. λογ.) || immediate ~: άμεσο συμπέρασμα || inductive ~: επαγωγικός συλλογισμός || non-parametric ~: μη παραμετρική συμπερασματολογία (στατ.) || propositional ~: προτασιακός λογισμός || robust ~: ευσταθής συμπερασματολογία (στατ.) || statistical ~: στατιστικός λογισμός, συμπερασματολογία.

**inferior** [in'fɪəriəʔ] επ.: κατώτερος || limit ~ of a function (sequence, etc.): όριο από τα κάτω συναρτήσεως (ακολουθίας, κλπ.) (αναλ.).

**infimum** ['ɪnfɪmʌm] ουσ.: μέγιστο κάτω φράγμα (αναλ.).

**infinite** ['ɪnfɪnət] επ.: άπειρος ||~ branch of a curve: άπειρος κλάδος καμπύλης ||~ cardinal number: άπειρος πληθάριθος (θεωρ. συν.) ||~ decimal: άπειρο δεκαδικό μέρος ||~ group: άπειροομάδα (αλγ.) ||~ integral: ολοκλήρωμα με ένα τουλάχιστον όριο ολοκληρώσεως άπειρο ||~ limit: όριο στο άπειρο ||~ point: το κατ' εκδοχήν σημείο ||~ product: άπειρογινόμενο (αναλ.) ||~ sequence: άπειρη ακολουθία ||~ series: άπειρη σειρά ||~ set: άπειροσύνολο.

**infinitely** ['ɪnfɪnətli] επρ.: άπειρα ||~ small: άπειρα μικρός.

**infinitesimal** [,ɪnfɪni'tesɪml] 1. ουσ.: άπειροστό || order of an ~: τάξη άπειροστού || 2. επ.: άπειροστικός, άπειροστός ||~ analysis: άπειροστική ανάλυση ||~ calculus: άπειροστικός λογισμός.

**infinity** [in'fɪnəti] ουσ.: το άπειρο || approach ~: τείνω στο άπειρο || axiom of ~: αξίωμα του άπειρου (μαθ. λογ.) || line at ~: κατ' εκδοχή ευθεία || negative ~: πλην άπειρο || order of ~: τάξη μεγέθους του άπειρου || point at ~: το κατ' εκδοχήν σημείο.

**inflection** [in'flekʃn] ουσ.: καμπή ||~ point: σημείο καμπής.

- inflectional** [ɪn'flekʃnəl] επ.: καμπτικός ||~ tangent: εφαπτομένη σε σημείο καμπής.
- inflexion** [ɪn'flekʃn]: βλ. inflection.
- inflexional** [ɪn'flekʃnəl]: βλ. inflectional.
- informal** [ɪn'fɔ:məl] επ.: μη τυπικός, άτυπος (μαθ. λογ.).
- information** [ɪnfə'meɪʃn] ουσ.: πληροφορία ||~ theory: θεωρία πληροφοριών, πληροφορική.
- initial** [ɪ'ni:ʃl] επ.: αρχικός ||~ conditions: αρχικές συνθήκες ||~ function: αρχική συνάρτηση (μαθ. λογ.) ||~ point: αρχικό σημείο (γεωμ.) ||~ side of an angle: αρχική πλευρά γωνίας ||~ value: αρχική τιμή (αναλ.).
- injection** [ɪn'dʒekʃn] ουσ.: μονομορφισμός (συνόλων), μονότιμη απεικόνιση, απεικόνιση ένα προς ένα.
- injective** [ɪn'dʒektɪv] επ.: βλ. injection.
- inner** ['ɪnə\*] επ.: εσωτερικός ||~ function: εσωτερική συνάρτηση (μιγαδ. αναλ.) ||~ measure: εσωτερικό (ή μη εξωτερικό) μέτρο ||~ point: εσωτερικό σημείο (τοπ.) ||~ product: εσωτερικό (ή βαθμωτό) γινόμενο ||~ product space: χώρος με εσωτερικό γινόμενο (ή προ-Hilbert χώρος).
- input** ['ɪnpʊt] ουσ.: εισαγόμενα δεδομένα (H/Y) ||~ component: εξάρτημα μηχανισμού εισόδου των δεδομένων.
- inradius** [ɪ'n,raɪdʒəs] ουσ.: ακτίνα εγγεγραμμένου κύκλου.
- inscribe** [ɪn'skraɪb] ρ.: εγγράφω (γεωμετρικό σχήμα σε άλλο).
- inscribed** [ɪn'skraɪbd] επ.: εγγεγραμμένος ||~ angle (circle, cone, cylinder, figure, polygon, prism, sphere, triangle): εγγεγραμμένη γωνία (κύκλος, κώνος, κύλινδρος, σχήμα, πολύγωνο, πρίσμα, σφαίρα, τρίγωνο, κλπ.).
- inseparable** [ɪn'sepərəbəl] επ.: αδιαχώριστος (αλγ.).
- integer** ['ɪntɪdʒə\*] ουσ.: ακέραιος || algebraic (positive, quadratic, etc.) ~: αλγεβρικός (θετικός, τετραγωνικός, κλπ.) ακέραιος || congruent ~s: ισο-υπόλοιποι ακέραιοι || Gaussian ~: μιγαδικός αριθμός της μορφής  $a+bi$  ||~ solution: ακεραία λύση ||  $\phi$ -function of an ~: η τιμή της συνάρτησης  $\phi$  του Euler για αυτόν τον ακέραιο.
- integrable** ['ɪntɪgrəbəl] επ.: ολοκληρώσιμος || absolutely ~: απόλυτα ολοκληρώσιμος (συναρτ. αναλ.) || absolutely ~ function space: ο (διανυσματικός) χώρος των απόλυτα ολοκληρώσιμων συναρτήσεων (ή  $L^1$  χώρος) || p-absolutely ~ function: συνάρτηση της οποίας η p δύναμη του απολύτου της είναι ολοκληρώσιμη.
- integral** ['ɪntɪgrəl] 1. ουσ.: ολοκλήρωμα || contour (definite, double, elliptic, Fresnel, improper, indefinite, infinite, iterated, Lebesgue, Lebesgue-Stieltjes, line, multiple, Riemann, Riemann-Stieltjes, surface, triple, etc.) ~: κλειστό επικαμπύλιο (ορισμένο, διπλό, ελλειπτικό, Fresnel, γενικευμένο, άοριστο, άπειρο, επαναλαμβανόμενο, Lebesgue, Lebesgue-Stieltjes, επικαμπύλειο, πολλαπλό, Riemann, Riemann-Stieltjes, επιφανειακό, τριπλό, κλπ.) ολοκλήρωμα || 2. επ.: ολοκληρώσιμος, ακέραιος ||~ algebraic function: ακεραία αλγεβρική συνάρτηση ||~ algebraic number: ακέραιος αλγεβρικός αριθμός ||~ calculus: ολοκληρωτικός λογισμός ||~ curves: οικογένεια καμπυλών με

εξισώσεις που είναι λύσεις δεδομένης διαφορικής εξίσωσης ||~ domain: ακέραιη περιοχή ||~ equation: ολοκληρωματική εξίσωση ||~ exponent: ακέραιος εκθέτης ||~ expression: ακέραιη (αλγεβρική) παράσταση ||~ function: ακέραιη συνάρτηση (συναρτ. αναλ.) ||~ number: ακέραιος αριθμός ||~ solution: ακέραιη λύση ||~ tables: πίνακες ολοκληρωμάτων ||~ test for convergence: το κριτήριο συγκλίσεως (του Cauchy) || Volterra's ~ equation: η ολοκληρωματική εξίσωση του Volterra.

**integrand** [ɪntə'grænd] ουσ.: η προς ολοκλήρωση συνάρτηση || exact ~: η προς ολοκλήρωση συνάρτηση υπό μορφή τέλειου διαφορικού.

**integrating** ['ɪntɪ,greɪtɪŋ] επ.: ολοκληρωματικός ||~ factor: ολοκληρωματικός παράγοντας (αναλ.).

**integration** [ɪntɪ'greɪʃn] ουσ.: ολοκλήρωση || asymptotic (definite, indefinite, successive, etc.) ~: ασυμπτωτική (ορισμένη, αόριστη, διαδοχική, κλπ.) ολοκλήρωση || change of variables in ~: αλλαγή μεταβλητών στην ολοκλήρωση || constant of ~: η σταθερά ολοκληρώσεως || element of ~: το προς ολοκλήρωση διαφορικό στοιχείο || formulae of ~: τύποι ολοκληρώσεως ||~ by partial fractions: ολοκλήρωση με ανάλυση σε μερικά κλάσματα ||~ by parts: ολοκλήρωση κατά παράγοντες ||~ by substitution: ολοκλήρωση με αντικατάσταση ||~ by use of series: ολοκλήρωση (ως προς κάθε όρο) με ανάπτυξη υπό μορφή σειράς ||~ variable: μεταβλητή ολοκληρώσεως || path of ~: δρόμος ολοκληρώσεως.

**interaction** [ɪntər'æktʃn] ουσ.: αλληλεπίδραση δεδομένων (στατ.).

**intercept** 1. ρ. [ɪntə'sept]: ανακόπτω || 2. ουσ. ['ɪntəsəpt]: διατομή ||~ on an axis of coordinates: η απόσταση της αρχής ενός άξονα συντεταγμένων από το σημείο τομής (με μία ευθεία, καμπύλη, κλπ.) του άξονα ||~ form of the equation of a straight line: η εξίσωση ευθείας υπό τη μορφή  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$  όπου a, b είναι οι x-, y- διατομές αντίστοιχα των αξόνων.

**interdependent** [ɪntədɪ'pendənt] επ.: αλληλοεξαρτώμενος.

**interior** [ɪn'tɪəriə\*] 1. ουσ. το εσωτερικό ||~ of an angle (set, contour, etc.): το εσωτερικό γωνίας (συνόλου, βρόχου, κλπ.) || 2. επ. εσωτερικός ||~ angle: εσωτερική γωνία ||~exterior alternate angles: εντός εκτός και εναλλάξ γωνίες ||~ mapping: ανοικτή απεικόνιση ||~ measure: εσωτερικό μέτρο ||~ point: εσωτερικό σημείο ||~ transformation: βλ. ~ mapping.

**intermediate** [ɪntə'mi:djət] επ.: ενδιάμεσος, μέσος ||~value theorem: θεώρημα ενδιάμεσης τιμής (αναλ.).

**internal** [ɪn'tɜ:nl] επ.: εσωτερικός ||~ bisector (diameter, division, ratio, etc.): εσωτερική διχοτόμος (διάμετρος, διαίρεση, λόγος, κλπ.) ||~ tangent of two circles: κοινή εσωτερική εφαπτομένη δύο κύκλων.

**internally** [ɪn'tɜ:nəli] επιρ.: ~ tangent circles: εσωτερικά εφαπτόμενοι κύκλοι.

**interpolate** [ɪn'tɜ:pəuleɪt] ρ.: παρεμβάλλω.

**interpolating** [ɪn,tɜ:pəu'leɪtɪŋ] επ.: παρεμβάλλων, παρεμβαλλόμενος ||~ polynomial: παρεμβαλλόμενο πολυώνυμο.

**interpolation** [ɪn,tɜ:pəu'leɪʃn] 1. ουσ.: παρεμβολή || correction by ~: διόρθωση με παρεμβολή (στις τιμές λογαριθμικών ή τριγωνομετρικών πινάκων) ||

finite ~: πεπερασμένη παρεμβολή || infinite ~: παρεμβολή με άπειρο πλήθος συνθηκών || linear ~: γραμμική παρεμβολή || osculatory ~: η απλή παραβολή κατά Hermite || trigonometric ~: τριγωνομετρική παρεμβολή || 2. επ.: ~ error: σφάλμα παρεμβολής || ~ formula (of Abel, Gauss, Gregory-Newton, Hermite, Lagrange, Lidstone, Taylor, etc.): τύπος παρεμβολής (των Abel, Gauss, Gregory-Newton, Hermite, Lagrange, Lidstone, Taylor, etc.) || ~ polynomial: πολυώνυμο παρεμβολής || ~ property: ιδιότητα παρεμβολής || ~ schemes: τρόποι παρεμβολής || ~ series: σειρές παρεμβολής.

**interpolatory** [ɪn,tɜ:pəʊ'lətəri] επ.: ~ processes: διαδικασίες παρεμβολής.

**interpretation** [ɪn,tɜ:'pri'teɪʃn] ουσ.: ερμηνεία.

**interquantile** [ɪntə'kwɔ:ntail] επ.: ~ range: διαποσοστημοριακό εύρος (στατ.).

**interquartile** [ɪntə'kwɔ:tail] επ.: διατεταρτημοριακός || ~ range: η διαφορά μεταξύ του πρώτου και τρίτου τεταρτημορίου κατανομής, διατεταρτημοριακό εύρος.

**intersect** [ɪntə'sekt] ρ.: τέμνω, διχοτομώ.

**intersection** [ɪntə'sekʃn] ουσ.: τομή, διατομή || angle of ~: γωνία τομής || ~ of sets (two curves, two surfaces, etc.): τομή συνόλων (δύο καμπυλών, δύο επιφανειών, κλπ.) || point of ~: σημείο τομής.

**interval** ['ɪntəvl] ουσ.: διάστημα || closed (half-closed, half-open, open) ~: κλειστό (μισόκλειστο, μισάνοιχτο, ανοιχτό) διάστημα || confidence ~: διάστημα εμπιστοσύνης (στατ.) || ~ of convergence: διάστημα συγκλίσεως (σειράς) || nest property of ~s: ιδιότητα κιβωτισμού των διαστημάτων (αναλ.).

**into** ['ɪntu] προθ.: εντός.

**intransitive** [ɪn'trænsətɪv] επ.: μη μεταβατικός || ~ relation: μη μεταβατική σχέση (μαθ. λογ.).

**intrinsic(-al)** [ɪn'trɪnsɪk(-l)] επ.: εσωτερικός || ~ coordinates: φυσικές συντεταγμένες (γεωμ.) || ~ equations (of a space curve): φυσικές εξισώσεις (καμπύλες του χώρου) (γεωμ.) || ~ properties of a curve: ιδιότητες καμπύλης αναλλοίωτες από μετασχηματισμούς αλλαγής των αξόνων || ~ property of a surface: ιδιότητα της επιφάνειας που διατηρείται κάτω από ισομετρικούς μετασχηματισμούς.

**intuition** [ɪntju:'ɪʃn] ουσ.: διαίσθηση.

**intuitionistic** [ɪntju:'ɪʃnɪstɪk] επ.: διαισθητικός || ~ logic: διαισθητική λογική.

**invariance** [ɪn'veəriəns] ουσ.: το αναλλοίωτο.

**invariant** [ɪn'veəriənt] 1. επ.: αναλλοίωτος || ~ factors of a matrix: τα αναλλοίωτα (διαγώνια) στοιχεία πίνακα || ~ property: αναλλοίωτη ιδιότητα || ~ subgroup: κανονική υποομάδα (αλγ.) || ~ subspace: αναλλοίωτος υποχώρος || ~ subspace problem: το πρόβλημα του αναλλοίωτου υποχώρου (συναρτ. αναλ.).

**inverse** [ɪn'vɜ:s] 1. ουσ.: ο αντίστροφος, το αντίστροφο || ~ of an element (number, operation, point, etc.): το αντίστροφο ενός στοιχείου (αριθμού, πράξεως, σημείου, κλπ.) (αλγ.) || ~ of a logarithm: ο αντιλογάριθμος || 2.

επ. αντίστροφος  $\parallel$  ~ function (hyperbolic functions, image, mapping, matrix, operation, probability, proportion, ratio, transformation, trigonometric function, variation, etc.): αντίστροφη συνάρτηση (υπερβολική συνάρτηση, εικόνα, απεικόνιση, πίνακας, πράξη, πιθανότητα, αναλογία, λόγος, μετασχηματισμός, τριγωνομετρική συνάρτηση, μεταβολή, κλπ.)  $\parallel$  ~ mapping theorem: το θεώρημα της ανοικτής απεικόνισης.

**inversion** [ɪn'vɜ:ʃn] 1. ουσ.: αντιστροφή (γεωμ.)  $\parallel$  ~ of a point (with respect to a circle, a sphere, etc.): αντιστροφή σημείου (ως προς κύκλο, σφαίρα, κλπ.)  $\parallel$  ~ of a sequence of objects: η εναλλαγή στη θέση διαδοχικών αντικειμένων  $\parallel$  circle (constant, radius, etc.) of ~: κύκλος (σταθερά, ακτίνα, κλπ.) αντιστροφής  $\parallel$  2. επ.: ~ formula of a (Fourier, Laplace, Mellin, etc.) transform: τύπος αντιστροφής ενός μετασχηματισμού (Fourier, Laplace, Mellin, κλπ.).

**inversely** [ɪn'vɜ:slɪ] επρ.: αντίστροφα  $\parallel$  ~ proportional quantities: αντίστροφα ανάλογες ποσότητες.

**invert** [ɪn'vɜ:t] ρ. αντιστρέφω.

**invertible** [ɪn'vɜ:təbl] επ.: αντιστρέψιμος  $\parallel$  ~ element (function, matrix, etc.): αντιστρέψιμο στοιχείο (συνάρτηση, πίνακας, κλπ.).

**involute** ['ɪnvəlju:t] ουσ.: εξειλιγμένη (καμπύλη)  $\parallel$  ~ of a circle (space curve, surface, etc.): εξειλιγμένη κύκλου (καμπύλης του χώρου, επιφάνειας, κλπ.).

**involution** [ɪnvə'lu:ʃn] ουσ.: 1. στοιχείο του οποίου το τετράγωνο ισούται με τον εαυτό του  $\parallel$  ~ on a line: ο προβολικός μετασχηματισμός μεταξύ των σημείων ευθείας, που δίνεται από τον τύπο:  $y = \frac{ax+b}{cx-a}$  όπου  $a^2 + bc \neq 0$   $\parallel$  2.

ύψωση σε δύναμη (απηρχ. όρος) (αλγ.).

**involutory** [ɪnvə'lju:təri] επ.: ενειλιγμένος  $\parallel$  ~ algebra (homology, map, etc.): ενειλιγμένη άλγεβρα (ομολογία, απεικόνιση, κλπ.).

**iota** [aɪ'əʊtə\*] ουσ.: το ελλ. γράμμα γιώτα.

**irrational** [ɪ'ræʃənl]: επ.: άρρητος  $\parallel$  ~ equation (exponent, function, number, root, etc.): άρρητη εξίσωση (εκθέτης, συνάρτηση, αριθμός, ρίζα, κλπ.)  $\parallel$  algebraic ~ number: αλγεβρικός άρρητος αριθμός  $\parallel$  non algebraic ~ number: υπερβατικός αριθμός.

**irreducible** [ɪrɪ'dju:səbl] επ.: ανάγωγος, πρώτος  $\parallel$  ~ case (correspondence, equation, radical, etc.): ανάγωγη περίπτωση (αντιστοιχία, εξίσωση, ριζικό, κλπ.)  $\parallel$  ~ group (polynomial, etc.): πρώτη ομάδα (πολυώνυμο, κλπ.).

**irreflexive** [ɪrɪ'fleksɪv] επ.: μη ανακλαστικός.

**irrefutable** [ɪ'refjʊtəbl] επ.: αναμφισβήτητος (μαθ. λογ.).

**irregular** [ɪ'regjʊlə\*] επ.: μη κανονικός (γεωμ.)  $\parallel$  ~ point: ανώμαλο σημείο (διαφ. εξ.).

**irreversible** [ɪrɪ'vɜ:səbl] επ.: μη αναστρέψιμος.

**irrotational** [ɪrɒ'teɪʃnl] επ.: αστρόβιλος  $\parallel$  ~ vector field: αστρόβιλο διανυσματικό πεδίο (διαν. αναλ.).

**isoclinal** [ɪ'səʊklɪnl] επ.: ισοκλινής.

**isogonal** [ɪ'aɪ'sɒɡənl] επ.: ισογώνιος  $\parallel$  ~ affine transformation (conjugate



- lines, lines, transformation, etc.): ισογώνιος ομοπαράλληλικός μετασχηματισμός (συζυγείς ευθείες, ευθείες, μετασχηματισμός, κλπ.).
- isolate** ['aɪsəleɪt] ρ.: απομονώνω || ~ a root: εσωκλείω (μία και μόνο) ρίζα μεταξύ δύο αριθμών.
- isolated** ['aɪsəleɪtɪd] επ.: μεμονωμένος || ~ set: σύνολο αποτελούμενο μόνο από μεμονωμένα σημεία || ~ element (point, singular point, etc.): μεμονωμένο στοιχείο (σημείο, σημείο ανωμαλίας, κλπ.).
- isometric** [ˌaɪsə'metrɪk] επ.: ισομετρικός || ~ family of curves (maps, parametres, projections, surfaces, transformations, etc.): ισομετρική οικογένεια καμπυλών (απεικονίσεων, παραμέτρων, προβολών, επιφανειών, μετασχηματισμός, κλπ.) || ~ system of curves: ισομετρικό σύστημα καμπυλών.
- isometry** [ˌaɪ'səmətri] ουσ.: ισομετρία (γεωμ. συναρτ. αναλ.).
- isomorphic** [ˌaɪsə'mɔːfɪk] επ.: ισομορφικός.
- isomorphism** [ˌaɪsə'mɔːfɪzəm] ουσ.: ισομορφισμός || inner (outer) ~: εσωτερικός (εξωτερικός) ισομορφισμός.
- isoperimetric(-al)** [ˌaɪsə'perɪ'metrɪk] επ.: ισοπεριμετρικός || ~ inequality: η ανισότητα  $4\pi A \leq L^2$  όπου  $A$  το εμβαδόν (επιπέδου) επιφάνειας και  $L$  το μήκος της καμπύλης που την περικλείει || ~ problem (in the calculus of variations): το πρόβλημα μεγιστοποίησης ή ελαχιστοποίησης ολοκληρώματος υπό συνθήκη (στο λογισμό μεταβολών).
- isosceles** [aɪ'sɒsəliːz] επ.: ισοσκελής || ~ spherical triangle (trapezium, trapezoid, triangle, etc.): ισοσκελές σφαιρικό τρίγωνο (τραπέζιο, τραπεζοειδές, τρίγωνο, κλπ.).
- isothermal** [ˌaɪsə'θɜːml] επ.: ισοθερμικός || ~ conjugate representation of a surface: σύμμορφος συζυγής αναπαράσταση επιφάνειας || ~ conjugate system of curves on a surface: σύστημα δύο μονοπαραμετρικών οικογενειών καμπυλών επιφάνειας με τη δεύτερη θεμελιώδη τετραγωνική μορφή της σε συγκεκριμένη απλή μορφή.
- isothermic** [ˌaɪsə'θɜːmɪk] επ.: ισόθερμος || ~ family of curves on a surface: μία μονοπαραμετρική οικογένεια καμπυλών επιφάνειας από την οποία μαζί με τις ορθογώνιες τροχιές της έχουμε ένα ισοθερμικό σύστημα καμπυλών.
- isotropic** [ˌaɪsə'trɒpɪk] επ.: ισότροπος || ~ developable: φανταστική επιφάνεια της οποίας η διακρίνουσα είναι εκ ταυτότητος μηδέν || ~ plane: φανταστικό επίπεδο με εξίσωση  $ax + by + cz + d = 0$  με  $a^2 + b^2 + c^2 = 0$ .
- iterate** ['ɪtəreɪt] ρ.: επαναλαμβάνω.
- iterated** ['ɪtəreɪtɪd] επ.: επαναλαμβανόμενο || ~ integral: πολλαπλό ολοκλήρωμα.
- iteration** [ˌɪtə'reɪʃn] ουσ.: επανάληψη.
- iterative** ['ɪtə'reɪtɪv] επ.: επαναληπτικός || ~ method: επαναληπτική μέθοδος.

## J

**Jacobi, Karl G.J.** (1804-1851): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση) ||~ polynomials: τα πολώνυμα του Jacobi ||~ an elliptic functions: οι ελλειπτικές συναρτήσεις του Jacobi ||~ an of two or more functions in as many variables: η ορίζουσα του Jacobi για δύο ή περισσότερες συναρτήσεις ως προς τυχαίο αριθμό μεταβλητών ||~'s theorem: το θεώρημα του Jacobi για τις διπλά περιοδικές συναρτήσεις μιγαδικής μεταβλητής (θεωρ. συναρτ.).

**jamming** ['dʒæmiŋ] ουσ.: εμπλοκή κυκλώματος (H/Y).

**Jensen, Johan L.W.V.** (1859-1925): Δανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση) και μηχανικός ||~'s formula: ο τύπος που περιέχεται στο θεώρημα του Jensen (μιγαδ. αναλ.) ||~'s inequality: η ανισότητα του Jensen για τις κυρτές συναρτήσεις (συναρτ. αναλ.) ||~'s theorem: το θεώρημα του Jensen στη θεωρία των αναλυτικών συναρτήσεων (μιγ. αναλ.).

**Joachimsthal, Ferdinand** (1818-1861): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) || surface of ~: η επιφάνεια του Joachimsthal (με την ιδιότητα όλα τα μέλη της μίας από τις δύο οικογένειες γραμμών καμπυλότητας να είναι επίπεδες καμπύλες και τα επίπεδα αυτά να είναι συναξονικά).

**JOHNIAC:** αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής προς τιμήν του John von Neumann.

**join** [dʒɔɪn] ουσ.: ένωση, σύζευξη ||~ operation: πράξη συζεύξεως.

**joint** [dʒɔɪnt] επ.: από κοινού ||~ distribution function (variation, etc.): από κοινού συνάρτηση κατανομής (διακυμάνσεως, κλπ.).

**Jordan, Camille** (1838-1922): Γάλλος μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, γεωμετρία) ||~ canonical form: κανονική μορφή του Jordan για πίνακες (γραμ. αλγ.) ||~ condition for convergence of Fourier series: η συνθήκη του Jordan για τη σύγκλιση της σειράς Fourier (και το οποίο αναφέρεται στις συναρτήσεις τοπικά φραγμένης διακυμάνσεως) ||~ content: το κατά Jordan εσωτερικό μέρος ενός σημειοσυνόλου ||~ curve: καμπύλη Jordan (δηλ. απλή κλειστή καμπύλη) ||~ curve theorem: το θεώρημα της καμπύλης του Jordan ||~ matrix: πίνακας Jordan (βλ. Jordan canonical form).

**Joukowski, Nikolai J.** (1847-1921): Ρώσος μαθηματικός και αεροναυπηγός ||~ airfoil profile: η εγκάρσια διατομή της πτέρυγας του αεροπλάνου παρόμοια με βρόχο που μελετάται με το μετασχηματισμό Joukowski (βλ. Joukowski transformation ||~ transformation: ο μετασχηματισμός Joukowski του μιγαδικού επιπέδου που δίνεται από τον τύπο  $w = z + \frac{1}{z}$ .

**jump** [dʒʌmp] ουσ.: άλμα ||~ discontinuity: άλμα (είδος ασυνέχειας) (αναλ.) ||~ function: συνάρτηση με άλμα.

**junction** ['dʒʌŋkʃn] ουσ.: συμβολή ||~ line: διακλάδωση || point of ~: σημείο συμβολής.

**Jung Heinrich W.E.** (1876-1953): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία)

$\|\sim$ 's theorem: το θεώρημα του Jung για τον εγκλεισμό σε σφαίρα ελάχιστης ακτίνας δοθέντος  $n$ -διάστατου Ευκλείδειου συνόλου με γνωστή διάμετρο.

**justify** ['dʒʌstɪfaɪ] ρ.: αιτιολογώ.

**juxtapose** [ˌdʒʌkstə'pəʊz] ρ.: παραθέτω.

**juxtaposition** [ˌdʒʌkstəpə'siʃn] ουσ.: παράθεση (μαθ. λογ.), τοποθέτηση υπό μορφή διαδοχικών μπλοκ (γραμ. αλγ.).

## K

**kappa** ['kæpə] ουσ.: το ελλ. γράμμα κάπα  $\|\sim$  curve: η καμπύλη κάπα:  $x^4 + x^2y^2 = a^2y^2$ .

**Kepler, Johan** (1571-1630): Γερμανός αστρονόμος, μαθηματικός και φιλόσοφος  $\|\sim$ 's laws of planetary motion: οι νόμοι του Kepler περί πλανητικής κινήσεως.

**kernel** ['kɜːnl] ουσ.: πυρήνας  $\|\sim$  of homomorphism (integral equation, etc.): πυρήνας ομομορφισμού (ολοκληρωματικής εξισώσεως, κλπ.)  $\|\$  Fejer's (Dirichlet's)  $\sim$ : πυρήνας του Fejer (Dirichlet)  $\|\$  iterated  $\sim$ : επαναλαμβανόμενοι πυρήνες  $\|\$  resolvent  $\sim$ : επιλύων πυρήνας.

**kilo-** ['kiləʊ] προθ.: χιλιο-  $\|\sim$  (gram, metre, etc.): χιλιόγραμμα, χιλιόμετρο, κλπ.

**kinematics** [ˌkɪnɪ'mætiks] ουσ.: κινηματική (μηχ.).

**kinetic** [kai'netɪk] επ.: κινητικός  $\|\sim$  energy: κινητική ενέργεια.

**kinetics** [kai'netiks] ουσ.: κινητική (μηχ.).

**Klein, Felix** (1849-1925): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, γεωμετρία, τοπολογία), εισηγητής του γνωστού Erlanger Programme (1872) περί ταξινομήσεως των γεωμετριών σύμφωνα με τις ιδιότητες που παραμένουν αναλλοίωτες ως προς τη δράση ομάδων μετασχηματισμών  $\|\sim$  bottle: το μπουκάλι (δηλ. επιφάνεια) του Klein  $\|\sim$ 's four-group: ομάδα τάξεως 4 του Klein.

**knot** [nɒt] ουσ.: κόμβος (τοπ.)  $\|\sim$  theory: θεωρία κόμβων.

**known** [knəʊn] επ.: γνωστός  $\|\sim$  term: γνωστός όρος.

**Kolmogorov, Andrei N.** (1903-1988): Σοβιετικός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) που θεμελίωσε αξιωματικά τη θεωρία των πιθανοτήτων (1933)  $\|\sim$  space: χώρος Kolmogorov (συν.  $T_0$ -space)  $\|\sim$  Smirnov test: το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov.

**Königsberg bridge problem**: το πρόβλημα των γεφυρών της πόλης Königsberg που λύθηκε από τον Euler (1750) (θεωρ. γραφ.).

**Kronecker, Leopold** (1823-1891): Γερμανός μαθηματικός  $\|\$  (generalized)  $\sim$  delta: το (γενικευμένο) δέλτα του Kronecker.

**ksi** [ksai] ουσ.: το ελληνικό γράμμα ξι.

**Kuratowski, Kazimierz** (1896): Πολωνός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία)  
 ||~ lemma: το λήμμα του Kuratowski.  
**kurtic** ['kɜ:tɪk] επ.: lepto- (meso-, platy-) ~ distribution: λεπτοκυρτική  
 (μεσοκυρτική, πλατυκυρτική) κατανομή.  
**kurtosis** [kɜ:'tʊsɪs] ουσ.: κυρτότητα (στατ.).

## L

**lacuna** [lə'kju:nə] ουσ. (πλ. lacunae): χάσμα, κενό.  
**lacunary** [lə'kju:nəri] επ.: χασμώδης ||~ function (series): χασμώδης συνάρτηση (σειρά) ||~ space relative to a monogenic analytic function: χασμώδης χώρος σχετικός ως προς μια μονογενική αναλυτική συνάρτηση.  
**lag** [læɡ] ουσ.: υστέρηση φάσεως (επί περιοδικών συναρτήσεων), συν. του time ~  
**Lagrange, Joseph L.** (1736-1813): σπουδαίος Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, άλγεβρα, θεωρία αριθμών, θεωρία πιθανοτήτων) και φυσικός ||~ function (form of the remainder for the Taylor series, formula of interpolation, multiplier, etc.): συνάρτηση (τύπος του υπολοίπου της σειράς Taylor, τύπος παρεμβολής, πολλαπλασιαστής, κλπ.) του Lagrange ||~'s theorem: το θεώρημα του Lagrange (θεωρ. ομ.).  
**Laguerre, Edmond N.** (1834-1886): Γάλλος μαθηματικός (γεωμετρία, ανάλυση) || associated ~ functions (polynomials): συσχετισμένες συναρτήσεις (πολυώνυμα):  $L_n^k$  του Laguerre ||~ polynomials: πολυώνυμα του Laguerre:  $L_n$  ||~'s differential equation: διαφορική εξίσωση του Laguerre.  
**lambda** ['læmdə] ουσ.: το ελλ. γράμμα λάμδα.  
**Lambert, Johan H.** (1728-1777): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία αριθμών) και φυσικός που απέδειξε ότι ο  $\pi$  είναι άρρητος.  
**lamina** ['læmɪnə] ουσ.: έλασμα ή φύλλο λαμαρίνας.  
**laminar flow** [ˌlæmɪnə'fləʊ]: ελασματική ροή.  
**Laplace, Pierre S.** (1749-1827): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία πιθανοτήτων), αστρονόμος και φυσικός ||~'s differential equation: η διαφορική εξίσωση του Laplace ||~ transform: μετασχηματισμός Laplace.  
**Laplacian operator**: τελεστής Laplace:  $\nabla^2$  ή  $\Delta$ .  
**large** [lɑ:dʒ] επ. μεγάλος || in the large (ή im grossen): η μελέτη των γενικών (αντ. in the small ή im kleinen: των επιμέρους) || (strong, weak) law of ~ numbers: (ισχυρός, ασθενής) νόμος των μεγάλων αριθμών (στατ.).  
**latent** ['leɪtənt] επ.: λανθάνων, αφανής ||~ root of a matrix: λανθάνουσα ή χαρακτηριστική ρίζα πίνακα ||~ variable: λανθάνουσα μεταβλητή. ||~ vector: συν. eigenvector, βλ. αντίστοιχο λήμμα.  
**lateral** ['lætərəl] επ.: παράπλευρος ||~ area (edge, face, surface, etc.): παράπλευρο εμβαδόν (ακμή, έδρα, επιφάνεια, κλπ.).  
**Latin** ['læɪtɪn] επ.: Λατινικός ||~ numbers: Λατινικοί αριθμοί ||~ square: Λατινικό τετράγωνο (συνδ., στατ.).

**latitude** ['lætɪtjʊ:d] ουσ.: πλάτος.

**lattice** ['lætɪs] ουσ.: σύνδεσμος (αλγ. συνδ.), πλέγμα (τοπ.) || complemented (complete, distributive, geometric, metric, modular, topological, etc.) ~: συμπληρωματικός (πλήρης, επιμεριστικός, γεωμετρικός, μετρικός, modular, τοπολογικός, κλπ.) σύνδεσμος || congruence (function, etc.) ~: σύνδεσμος ισοτιμιών (συναρτησιακός, κλπ.) || ~ ordered group (ring, etc.): συνδεσμοδιατεταγμένη ομάδα (δακτύλιος, κλπ.).

**latus** ['la:tus] ουσ.: (λατ.): ~ rectum (πλ. latera recta): κάθετη εστιακή χορδή, εστιακή παράμετρος || ~ of ellipse (hyperbola, parabola): εστιακή παράμετρος ελλείψεως (υπερβολής, παραβολής).

**Laurent P.M.** (1841-1908): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση) || ~ expansion of an analytic function: ανάπτυγμα αναλυτικής συναρτήσεως κατά Laurent || ~ series: σειρά Laurent.

**law** [lɔ:] ουσ.: νόμος || associative (commutative, distributive, modular, reflexive, etc.) ~: προσεταιριστικός (αντιμεταθετικός, επιμεριστικός, modular, ανακλαστικός, κλπ.) νόμος || ~ of contradiction (cosines, errors, excluded middle, inertia, large numbers, least resistance, signs, sines, small numbers, etc.): νόμος αντιφάσεως (των συνημιτόνων, των σφαλμάτων, του αποκλειομένου μέσου, αδράνειας, των μεγάλων αριθμών, ελάχιστης αντιστάσεως, των προσήμων, των ημιτόνων, των μικρών αριθμών, κλπ.) || quadratic reciprocity ~: νόμος τετραγωνικής αντιστροφής (θεωρ. αρ.) || ~s of Kepler: νόμοι του Kepler || ~s of motion: νόμοι της κινήσεως.

**leading** ['li:diŋ] επ.: πρώτος, κύριος || ~ coefficient of a polynomial: μεγιστοβάθμιος συντελεστής.

**least** [li:st] επ.: ελάχιστος || ~ action: ελάχιστη δράση || ~ common denominator: ελάχιστος κοινός παρονομαστής || ~ common multiple: (συντ. LCM): ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο (ή ΕΚΠ) || ~ upper bound: ελάχιστο άνω φράγμα || method of ~ squares: μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων.

**Lebesgue H.** (1875-1941): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση), γνωστός για τη θεωρία περί μέτρου και ολοκληρώματος που φέρει το όνομά του || ~ convergence theorem: το θεώρημα συγκλίσεως του Lebesgue || ~ integral (measure): ολοκλήρωμα (μέτρο) Lebesgue.

**Lefschetz S** [1884-1972): Ρωσοαμερικανός μαθηματικός (γεωμετρία, τοπολογία) || ~ fixed point theorem: θεώρημα σταθερών σημείων Lefschetz (αλγ., τοπ.).

**left** [left] επ.: αριστερός || continuous on the ~: συνεχής από αριστερά || ~ derivative (identity, inverse, limit, etc.): αριστερή παράγωγος (μοναδιαίο στοιχείο, αντίστροφο στοιχείο, όριο, κλπ.).

**left-handed** [ˌleftˈhændɪd] επ.: αριστερόστροφος || ~ curve (coordinate system, etc.): αριστερόστροφη καμπύλη (σύστημα συντεταγμένων, κλπ.).

**leg** [leg] ουσ.: σκέλος || ~s of a triangle: σκέλη τριγώνου.

**Legendre A.** (1752-1833): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία αριθμών) || ~ polynomials: πολυώνυμα Legendre || ~ symbol: σύμβολο Legendre (c/p) (θεωρ. αρ.).

**Leibniz, G.** (1646-1716): μεγάλος Γερμανός φιλόσοφος και μαθηματικός που ασχολήθηκε με ανάλυση, συνδυαστική, λογική και θεμελίωσε, παράλληλα με τον Νεύτωνα, τον απειροστικό λογισμό ||~ notation: συμβολισμός Leibniz σε σχέση με τις παραγώγους.

**lemma** ['leimə] ουσ.: λήμμα (πλ. lemmas ή lemmata).

**lemniscate** ['lemniskait] ουσ.: λημνίσκος ||~ of Bernoulli: λημνίσκος του Bernoulli.

**length** [lɛθ] ουσ.: μήκος || arc ~: μήκος τόξου ||~ of a chain (curve, interval, etc.): μήκος αλυσίδας (καμπύλης, διαστήματος, κλπ.) || overall ||~: ολικό μήκος.

**leptokurtic** [ˌleptəʊ'kɜ:rtik] επ.: λεπτοκυρτικός ||~ distribution: λεπτοκυρτική κατανομή (στατ.).

**less** [les] επ.: μικρότερος ||~ than: μικρότερος από ||~ than or equal to: μικρότερος ή ίσος.

**letter** ['letə\*] ουσ.: γράμμα, σύμβολο || function ~: συναρτησιακό σύμβολο || n~ alphabet: αλφάβητος n γραμμάτων || predicate ~: κατηγορηματικό (δηλωτικό) σύμβολο.

**level** ['levl] ουσ.: στάθμη, επίπεδο ||~ decomposition: ανάλυση κατά επίπεδα (θεωρ. συνδ. ή διατ. συν.) ||~ lines: καμπύλες στάθμης ||~ of significance: επίπεδο σημαντικότητας.

**lever** ['li:və\*] ουσ.: μοχλός (μηχ.) ||~ arm: βραχίονας μοχλού.

**lexicographic** [ˌleksikəʊ'græfɪk] επ.: λεξικογραφικός ||~ order: λεξικογραφική διάταξη.

**Levi-Civita, T.** (1873-1941): Ιταλός μαθηματικός (γεωμετρία, ανάλυση), θεμελιωτής του απόλυτου διαφορικού λογισμού.

**L' Hopital (ή L'Hospital) G.** (1661-1704): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) ||~'s rule: ο κανόνας L'Hopital.

**Lie, S.** (1842-1899): Νορβηγός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία, θεωρία ομάδων) ||~ algebra (group): άλγεβρα (ομάδα) Lie.

**light** [laɪt] ουσ.: φώς ||~ year: έτος φωτός (φυσ.), μονάδα αποστάσεως (αστρ.).

**like** [laɪk] επ.: όμοιος ||~ numbers (terms, etc.) όμοιοι αριθμοί (όροι, κλπ.).

**likelihood** [ˌlaɪklihud] ουσ.: πιθανοφάνεια (στατ.) ||~ function (ratio): συνάρτηση (λόγος) πιθανοφάνειας ||~ ratio test: έλεγχος διά του λόγου πιθανοφάνειας ||~ ratio test function: έλεγχο-συνάρτηση λόγου πιθανοφάνειας || logo~ equation (function): λογαριθμική εξίσωση (συνάρτηση) πιθανοφάνειας || maximum ~: μεγάλη πιθανοφάνεια.

**limaçon** ουσ.: κοχλίας ||~ of Pascal: κοχλίας του Pascal.

**limit** ['lɪmɪt] ουσ.: όριο ||~ curve (function, point, position, value, etc.): οριακή καμπύλη (συνάρτηση, σημείο (ή σημείο συσσωρεύσεως), θέση, τιμή, κλπ.) || inferior (left, lower, natural, superior, upper, etc.) ~: κατώτερο (αριστερό, κάτω, φυσικό, ανώτερο, άνω, κλπ.) όριο || central ~ theorem (CLT): κεντρικό οριακό θεώρημα (στατ.) ||~ of function (integration, sequence, etc.): όριο συναρτήσεως (ολοκληρώσεως, ακολουθίας, κλπ.).

**limiting** ['lɪmɪtɪŋ] επ.: οριακός, οριοθετών ||~ case (condition, curve, position, etc.): οριακή περίπτωση (συνθήκη, καμπύλη, θέση, κλπ.).

**Lindelöf, E.** (1870-1946): Φιλανδός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) ||~ space: χώρος Lindelöf (τοπ.).

**line** [laɪn] ουσ.: γραμμή, ευθεία γραμμή, ευθεία || asymptotic (directed, horizontal, ideal, imaginary, material, oblique, oriented, polar, real, tangent, vertical, etc.) ~: ασύμπτωτη (προσανατολισμένη, οριζόντια, ιδανική, φανταστική, υλική, πλάγια προσανατολισμένη, πολική, πραγματική, εφαπτομένη, κατακόρυφη, κλπ.) ευθεία || broken (closed, straight, etc.) ~: τεθλασμένη (κλειστή, ευθεία, κλπ.) γραμμή || concurrent (coplanar, parallel, perpendicular, etc.) ~s: συντρέχουσες (συνεπίπεδες, παράλληλες, κάθετες, κλπ.) ευθείες || contour ή level ~s: γραμμές στάθμης ||~ half~: ημιευθεία || number ~: ευθεία αριθμών ||~ graph: ευθειογράφημα ||~ integrat: επικαμπύλιο (γραμμικό) ολοκλήρωμα ||~ segment: ευθύγραμμο τμήμα || equation (gradient, projection, slope, trace, etc.) of a ~: εξίσωση (κλίση, προβολή, κλίση, ίχνος, κλπ.) ευθείας ||~ of centers: διάκεντρος ||~ of curvature (reference, etc.): ευθεία καμπυλότητας (αναφορά, κλπ.) ||~ at infinity: ευθεία στο άπειρο, κατ' εκδοχήν ευθεία (προβ. γεωμ.) || pencil of ~s: δέσμη ευθειών.

**lineal** ['lɪniəl] επ.: κατ' ευθείαν ||~ element: κατ' ευθείαν στοιχείο (διαφ. εξ.).

**linear** ['lɪniə\*] επ.: γραμμικός ||~ algebra (combination, correlation, deformation, dependence, differential equation, element, equation, form, function, group, independence, interpolation, manifold, mapping, operator, order, programming, regression, space, span, system, transformation, etc.): γραμμική άλγεβρα (συνδυασμός, συσχέτιση, παραμόρφωση, εξάρτηση, διαφορική εξίσωση, στοιχείο, μορφή, συνάρτηση, ομάδα, ανεξαρτησία, παρεμβολή, πολλαπλότητα, απεικόνιση, τελεστής, διάταξη, προγραμματισμός, παλινδρόμηση, χώρος, ανάπτυγμα (γραμ. αλγ.), μετασχηματισμός, κλπ.) ||~ displacement: παράλληλη μετατόπιση ||~ measure: γραμμικό μέτρο ή μέτρο μήκους.

**linearly** ['lɪniəli] επίρ.: γραμμικώς ||~ dependent (independent): γραμμικώς εξαρτημένα (ανεξάρτητα) ||~ ordered: γραμμικώς ή ολικώς διατεταγμένος.

**link** [lɪŋk] ουσ.: άρθρωση.

**linked** [lɪŋkt] επ.: αρθρωτός, συνδεδεμένος ||~ quadrilateral: αρθρωτό τετράπλευρο ||~ list: συνδεδεμένη λίστα (H/Y).

**Liouville J.** (1809-1882): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) ||~ function: συνάρτηση Liouville (θεωρ. αρ.) ||~ Neumann series: σειρά Liouville Neumann (ολοκλ. εξ.) ||~ theorem: το θεώρημα Liouville (μιγαδ. αναλ.).

**Lipschitz, R.** (1832-1903): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, άλγεβρα, θεωρία αριθμών) ||~ condition: συνθήκη Lipschitz.

**list** [lɪst] 1. ουσ.: κατάλογος, λίστα || 2. ρ.: καταλογοποιώ, καταρτίζω πίνακα.

**liter** ['lɪ:tə\*] ουσ.: λίτρο (= 1000 cm<sup>3</sup>).

**literal** ['lɪtərəl] 1. ουσ.: σταθερά που δηλώνεται με γράμμα || 2. επ.: εγγράμματος || ~ equation: εγγράμματη εξίσωση (αντ. numerical equation: αριθμητική εξίσωση).

**litre** ['li:tə\*] ουσ.: λίτρο (= 1000 cm<sup>3</sup>).

**lituus** ['lituəs] ουσ.: (λατ.): Η καμπύλη  $r^2 = \frac{\alpha}{\theta}$ .

**Lobachevsky, N. I.** (1793-1856): Ρώσος γεωμέτρης, γνωστός για τη γεωμετρία που φέρει το όνομά του (Lobachevskian geometry).

**local** ['ləʊkl] επ.: τοπικός (αντ. global) || ~ group (property, etc.): τοπική ομάδα (ιδιότητα κλπ.).

**locally** ['ləʊkəli] επιρ.: τοπικώς || ~ compact (connected, convex, Euclidean, finite, separable, etc.): τοπικώς συμπαγής (συνεκτικός, κυρτός, Ευκλείδειος, πεπερασμένος, διαχωρίσιμος) κλπ.

**locate** [ləʊ'keɪt] ρ.: εντοπίζω.

**location** [ləʊ'keɪʃn] ουσ.: εντοπισμός || ~ theorem or principle: θεώρημα ή αρχή εντοπισμού (για τις ρίζες μιας εξισώσεως).

**locus** ['ləʊkəs] ουσ.: (λατ., πλ. loci): (γεωμετρικός) τόπος || ~ of an equation (inequality): τόπος εξισώσεως (ανισώσεως).

**logarithm** ['lɒgərɪðm] ουσ.: λογάριθμος || common or Briggs's (decimal, hyperbolic or Napierian or natural, etc.) ~: κοινός ή του Briggs (δεκαδικός, υπερβολικός ή του Napier ή φυσικός) λογάριθμος.

**logarithmic** [ˌlɒgərɪθmɪk] επ.: λογαριθμικός || ~ convexity (coordinates, curve, derivative, differentiation, function, growth, potential, scale, spiral, etc.): λογαριθμική κυρτότητα (συντεταγμένες, καμπύλη, παράγωγος, διαφοράριση, συνάρτηση, ανάπτυξη, δυναμικό, κλίμακα, σπείρα ή έλικας, κλπ.).

**logic** ['lɒdʒɪk] ουσ.: λογική || combinatory (formal, many-valued, mathematical, symbolic, etc.) ~: συνδυαστική (τυπική, πλειότιμη, μαθηματική, συμβολική, κλπ.) λογική.

**logical** ['lɒdʒɪkl] επ.: λογικός || ~ foundation (paradox, product, sum, etc.): λογική θεμελίωση (παράδοξο, γινόμενο, άθροισμα, κλπ.).

**logistic** [ləʊ'dʒɪstɪk] επ.: λογιστικός || ~ ή Pearl-Reed curve: λογιστική καμπύλη ή καμπύλη Pearl-Reed || ~ growth: λογιστική ανάπτυξη || ~ ή logarithmic spiral: λογιστική ή λογαριθμική σπείρα.

**logistics** [ləʊ'dʒɪstɪks] ουσ.: λογιστική, διοικητική μέριμνα (γραμ. προγρ., θεωρ. παιγν.), υπολογισμός.

**log-normal** [ˌlɒg'nɔ:ml] επ.: λογαριθμοκανονικός (θεωρ. πιθ.) || ~ distribution (random variable, etc.): λογαριθμοκανονική κατονομή (τυχαία μεταβλητή, κλπ.).

**long** [lɒŋ] επ.: μακρός || ~ axis (division, radius, etc.): μακρός άξονας (διαίρεση, ακτίνα, κλπ.).

**longitude** ['lɒndʒɪdʒu:d] ουσ.: μήκος.

**longitudinal** [ˌlɒndʒɪ'tʃu:dɪnl] επ.: επιμήκης, διαμήκης || ~ axis (section, etc.): διαμήκης άξονας (τομή, κλπ.).

**loop** [lu:p] ουσ.: βρόχος, ανακύκλωση (H/Y) || closed ~: κλειστή ανακύκλωση || graph ~: βρόχος γραφήματος || ~ of a curve: βρόχος καμπύλης.



**lopsided** [ˌlɒpˈsaɪdɪd] επ.: ετεροκλινής, ασύμμετρος, ανισόρροπος ||~ diagram: ετεροκλινές διάγραμμα.

**loss** [lɒs] ουσ.: απώλεια.

**lower** [ˈləʊə\*] επ.: κατώτερος ||~ bound (extreme, half plane, limit, Riemann sum, semi-continuous, semi-lattice, etc.): κατώτερο φράγμα (ακρότατο, ημιεπίπεδο, όριο, άθροισμα Riemann, ημισυνεχής, ημισύνδεσμος, κλπ.).

**lowest** [ˈləʊɪst] επ.: ελάχιστος, κατώτατος || fraction in ~ terms: ανάγωγο κλάσμα.

**loxodrome** [ˈlɒksədrəʊm] ουσ.: λοξοδρομική σπείρα.

**loxodromic** [ˌlɒksəˈdrəʊmɪk] επ.: λοξοδρομικός ||~ line (spiral, transformation, etc.): λοξοδρομική ευθεία (έλικα, μετασχηματισμός, κλπ.).

**lunar** [ˈluːnə\*] επ.: σεληνιακός (αστρ.).

**lune** [luːn] ουσ.: μηνίσκος (γεωμ.).

**Lukasiewicz, J.** (1878-1956): Πολωνός μαθηματικός (μαθηματική λογική) ~ or Polish or prefix notation: συμβολισμός Lukasiemicz ή Πολωνικός ή προθεματικός (μαθ. λογ., αλγ.).

**Luzin ή Lusin, N.** (1883-1950): Ρώσος μαθηματικός (τοπολογία, ανάλυση, μαθηματική λογική).

## M

**Maclane, Saunders** (1909): Αμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα, γεωμετρία, θεωρία συνόλων).

**MacLaurin, Colin** (1698-1746): Σκώτος φυσικομαθηματικός ||~ series (theorem etc.): σειρά (θεώρημα, κλπ.) του MacLaurin.

**macrostatistics** [ˌmækrəʊstəˈtɪstɪks] ουσ.: μακροστατιστική.

**magic (-al)** [ˈmædʒɪk(l)] επ.: μαγικός ||~ square: μαγικό τετράγωνο ακεραίων.

**magnification** [ˌmæɡnɪfɪˈkeɪʃn] ουσ.: μεγέθυνση ||~ ratio: λόγος μεγεθύνσεως (αναλ.) ||~ transformation: διαστολή (γεωμ.).

**magnitude** [ˈmæɡnɪtjuːd] ουσ.: μέγεθος ||~ of a vector: μήκος (μέτρο) διανύσματος || order of ~: τάξη μεγέθους (θεωρ. συναρτ.).

**main** [ˈmeɪn] επ.: κύριος, πρωτεύων ||~ axis: κύριος άξονας.

**major** [ˈmeɪdʒə\*] επ.: μείζων ||~ arc (axis, premise, sector, segment, term, etc.): μείζων τόξο (άξονας, πρόταση, τομέας, τμήμα, όρος, κλπ.).

**Makeham, William** (π. 1892): Βρετανός στατιστικός.

**manifold** [ˈmænɪfəʊld] ουσ.: πολλαπλότητα || analytical ~: αναλυτική πολλαπλότητα (μηχ. αναλ.) || connected ~: συνεκτική πολλαπλότητα || differentiable or order n ~: πολλαπλότητα της κλάσης  $C^n$  || linear ~: διανυσματικός υποχώρος (ή γραμμική πολλαπλότητα) || non orientable ~: μη προσανατολίσιμη πολλαπλότητα || orientable ~: προσανατολίσιμη πολλαπλότητα || pseudomanifold: ψευδοπολλαπλότητα || topological ~: τοπολογική πολλαπλότητα || vector ~: διανυσματική πολλαπλότητα.

- mantissa** [mæn'tisə] ουσ.: το θετικό δεκαδικό μέρος λογαρίθμου.
- many** ['meni] επ.: πολλοί || ~ valued: πλειότιμη.
- map** [mæp] 1. ρ.: απεικονίζω, αντιστοιχώ || 2. ουσ.: απεικόνιση || affine (analytic, angle-preserving, area-preserving, closed, continuous, cylindrical, homomorphic, homotopic, inner, inverse, linear, monotone, open, topological, etc.): αφινική ή ομοπαράλληλική (αναλυτική, διατηρούσα τις γωνίες, διατηρούσα το εμβαδόν, κλειστή, συνεχής, κυλινδρική, ομοιόμορφη, ομοτοπική, εσωτερική, αντίστροφη, γραμμική, μονότονη, ανοικτή, τοπολογική, κλπ.) απεικόνιση || ~ into: απεικόνιση εντός || ~ onto: απεικόνιση επί.
- mapping** ['mæpiŋ] ουσ.: απεικόνιση (βλ. map).
- marginal** ['ma:dʒɪnl] επ.: περιθωριακός || ~ distribution: περιθωριακή κατανομή (στατ.) || ~ probability function: συνάρτηση περιθωριακής πιθανότητας (θεωρ. πιθ.).
- mark** [ma:k] ουσ.: σημείο στατικού διαστήματος (στατ.).
- Markov** ή **Markoff, Andrei** (1856-1922): μεγάλος Ρώσος μαθηματικός (θεωρία πιθανοτήτων, άλγεβρα) || ~ algorithm: αλγόριθμος του Markov (μαθ. λογ.) || ~ chain: αλυσίδα Markov || ~ computable: υπολογίσιμος κατά Markov || ~'s inequality: ανισότητα του Markov (στατ.) || ~'s principle: αρχή του Markov (μαθ. λογ.) || ~ process: στοχαστική διαδικασία Markov.
- martingale** ['ma:tiŋgeɪl] ουσ.: στοχαστικό χαλινάρι (αδόκιμος όρος) (θεωρ. πιθ.).
- Mascheroni, Lonenzo** (1750-1800): Ιταλός μαθηματικός (γεωμετρία, ανάλυση) || ~'s constant: η σταθερά των Euler-Mascheroni.
- mass** [ma:s] ουσ.: μάζα || centre of ~: κέντρο μάζας || differential (element) of ~: στοιχειώδες (τμήμα) μάζας για ~ (ολοκλήρωση).
- matched** [mætʃt] επ.: αντιστοιχισμένα || ~ pairs of samples: αντιστοιχισμένα δείγματα κατά ζεύγη.
- material** [mə'tiəriəl] επ.: υλικός || ~ line (point, surface, etc.): υλική ευθεία (σημείο, επιφάνεια, κλπ.).
- mathematical** [ˌmæθə'mæti:kəl] επ.: μαθηματικός || ~ analysis (expectation, induction, logic, physics, probability, statistics, system, etc.): μαθηματική ανάλυση (ελπίδα, επαγωγή, λογική, φυσική, πιθανότητα, στατιστική, σύστημα, κλπ.).
- mathematics** [ˌmæθə'mæti:kz] ουσ.: μαθηματικά || applied ~: εφαρμοσμένα μαθηματικά || pure ~: θεωρητικά μαθηματικά.
- Mathieu, Émile** (1835-1890): Γάλλος φυσικομαθηματικός || ~ differential equation: η διαφορική εξίσωση του Mathieu || ~ function: κάθε συνάρτηση-λύση της διαφορικής εξισώσεως του Mathien.
- matrix** ['meɪtri:kz] 1. ουσ.: πίνακας || adjoint (canonical form, characteristic equation, determinant, eigenvalue, eigenvector, elementary divisor, inverse, norm, product, rank, trace, transpose, etc.) of a ~: συζυγής (κανονική μορφή, χαρακτηριστική εξίσωση, ορίζουσα, ιδιοτιμή, ιδιοδιάνυσμα, στοιχειώδης διαιρέτης, αντίστροφος, νόρμα, γινόμενο, τάξη, ίχνος, ανάστροφος, κλπ.) πίνακα || augmented (complex, congruent, diagonal, echelon, equivalent,

Hermitian, identity, Jordan, nonsingular, normal, orthogonal, permutation, real, scaar, similar, singular, skew symmetric, square, symmetric, transition, unitary, etc.) ~: επαυξημένος (μυγαδικός, ισοδύναμος, διαγώνιος, κλιμακωτός, ισοδύναμος, Hermitian ή αυτοσυζυγοανάστροφος, ταυτοτικός, Jordan, αντιστρέψιμος, κανονικός, ορθογώνιος, μεταθετικός, πραγματικός, βαθμωτός, όμοιος, μη αντιστρέψιμος, αντισυμμετρικός, τετραγωνικός, συμμετρικός, αλλαγής βάσεως, unitary, κλπ.) πίνακας ||~ of the coefficients: πίνακας των συντελεστών (γραμμικού συστήματος) ||~ of a linear transformation: πίνακας-παράσταση γραμμικού μετασχηματισμού || 2. επ.: ~ element (equation, inequality, representation, etc.): στοιχείο (εξίσωση, ανισότητα, παράσταση, κλπ.) πινάκων.

**maximal** ['mæksɪml] επ.: μέγιστος ||~ element (ideal, member of a set, value, etc.): μέγιστο στοιχείο (ιδεώδες, μέλος συνόλου, τιμή, κλπ.).

**maximum** ['mæksɪməm] 1. ουσ.: (πληθ. maxima): το μέγιστο || absolute (relative, etc.) ~: απόλυτο (σχετικό, κλπ.) μέγιστο || 2. επ.: ~ likelihood (likelihood estimator, -minimum principle, value theorem, etc.): μέγιστη προσδοκία (θεωρ. πιθ.), (εκτιμητής μέγιστης προσδοκίας, η αρχή του μειστοελάχιστου (κατά Courant), θεώρημα μέγιστης τιμής, κλπ.).

**Mazur, Stanislaw** (1905): Πολωνός μαθηματικός (θεωρία συναρτήσεων, τοπολογία) ||~Banach game: το παιχνίδι κιβωτισμού των Mazur-Banach (τοπ.).

**meagre** ['mi:gə\*] ή meager επ.: λεπτός ||~ set: σύνολο πρώτης κατηγορίας.

**mean** [mi:n] 1. ουσ.: μέσος, μέσο || arithmetic (arithmetic-geometric, harmonic, sample, weighted, etc.) ~: αριθμητικός (αριθμητικογεωμετρικός, αρμονικός, δειγματικός, σταθμισμένος, κλπ.) μέσος όρος || 2. επ.: ~ absolute deviation (approximation, axis of an ellipsoid, deviation, error, proportional, -square deviation, -square error, term, value, etc.): μέση απόλυτη απόκλιση (προσέγγιση, άξονας ελλειψοειδούς, απόκλιση, σφάλμα, ανάλογος, τετραγωνική απόκλιση, τετραγωνικό σφάλμα, όρος, τιμή, κλπ.) ||~ value theorems for derivatives (integrals): τα θεωρήματα μέσης τιμής για τις παραγώγους (τα ολοκληρώματα).

**meaning** ['mi:niŋ] ουσ.: έννοια, νόημα.

**meaningless** ['mi:niŋləs] επ.: χωρίς νόημα (μαθ. λογ.).

**measurability** [mezəɹə'biləti] ουσ.: μετρησιμότητα.

**measurable** ['mezəɹəbl] : μετρήσιμος ή αυτό(ς) που έχει μέτρο ||~ distribution (function, set, etc.) κατανομή (συνάρτηση, σύνολο, κλπ.) που έχει μέτρο.

**measure** ['mezə\*] ουσ.: μέτρο || additive (angular, Caratheodory, circular, cubic, decimal, exterior, interior, Haar, Lebesgue, linear, probability, product, signed, radian, square, etc.) ~: προσθετικό (γωνιακό, Καραθεοδωρή, κυκλικό, κυβικό, δεκαδικού μέρους, εξωτερικό, εσωτερικό, Haar, Lebesgue, γραμμικό, πιθανότητας, γινόμενο, προσημασμένο, γωνιακό, τετραγωνικό, κλπ.) μέτρο || common ~: κοινός διαιρέτης || convergence in ~: σύγκλιση ως προς μέτρο ||~ of dispersion: μέτρο διασποράς (στατ.) ||~ of a spherical angle: η επίπεδη γωνία των εφαπτομένων στις πλευρές

σφαιρικής γωνίας || ~ algebra: η άλγεβρα των μετρήσιμων συνόλων || ~ ring: ο δακτύλιος των μετρήσιμων συνόλων. ~ zero: μέτρο μηδέν || σ-finite ~: σ πεπερασμένο μέτρο.

**measurement** ['meʒəmənt] ουσ.: μέτρηση || unit of ~: μονάδα μετρήσεως.

**median** ['mi:diən] 1. ουσ.: διάμεσος, μέση || absolute deviation from the ~: απόλυτη απόκλιση από τη μέση (στατ.) || sample ~: δειγματική μέση (στατ.) || ~ absolute deviation from the ~ (MAD): μέση απόλυτη απόκλιση από τη μέση (στατ.) || ~ of a (continuous) random variable: η μέση (συνεχούς) τυχαίας μεταβολής || ~ of a trapezoid (triangle, etc.): η διάμεσος τραπεζοειδούς (τριγώνου, κλπ.) || 2. επ.: ~ point of a triangle: το βαρύκεντρο τριγώνου.

**mediate** ['mi:diət] επ.: έμμεσος.

**meet** [mi:t] ουσ.: τομή, κοινό μέρος.

**Mellin Robert** (1854-1933): Φιλανδός μαθηματικός (ανάλυση) και φυσικός || ~ transform: μετασχηματισμός Mellin.

**member** ['membə\*] ουσ.: στοιχείο, μέλος || ~ of a set: στοιχείο συνόλου || first (left, right, second, etc.) ~: πρώτο (αριστερό, δεξιό, δεύτερο, κλπ.) μέλος || ~ of an equation: μέλος εξισώσεως.

**memory** ['meməri] ουσ.: μνήμη || ~ component: το μέρος αποθηκεύσεως μνήμης (H/Y) || RAM (=Random Access Memory): μνήμη τυχαίας ή άμεσης προσπελάσεως (H/Y) || ROM (=Read-Only Memory): μνήμη μόνο αναγνώσεως, μνήμη μονίμως αποθηκευμένων πληροφοριών (H/Y).

**Menelaus of Alexandria** (1ος αι. π.Χ.): Αλεξανδρινός γεωμέτρης || ~' theorem: το θεώρημα του Μενελάου (για τρίγωνο).

**meniscus** [mə'niskəs] ουσ.: (πλ. menisci): μηνίσκος.

**mensuration** [ˌmensjʊə'reɪʃn] ουσ.: (κατα)μέτρηση (γεωμ.).

**Mercator, Gerhardus** (1512-1594): Φλαμανδός κοσμογράφος και μαθηματικός || ~ chart: χάρτης Mercator (γεωμ.) || ~'s projection: η προβολική συνάρτηση του Mercator.

**meridian** [mə'ri:diən] 1. ουσ.: ο μεσημβρινός || 2. επ.: μεσημβρινός (γεωμ.).

**meromorphic** [ˌmɛrəʊ'mɔ:fɪk] επ.: μερόμορφος || ~ function (mapping, etc.): μερόμορφη συνάρτηση (απεικόνιση, κλπ.).

**Mersenne, Marin** (1588-1648): Γάλλος φιλόσοφος και μαθηματικός (θεωρία αριθμών) || ~ numbers: οι αριθμοί της μορφής  $2^p - 1$  όπου p πρώτος αριθμός.

**mesokurtic** [ˌmesəʊ'kɜ:tɪk] επ.: μεσόκυρτος || ~ distribution: κατανομή μεσοκυρτώσεως (στατ.).

**metacyclic group** [ˌmetə'saɪkɪk'gru:p]: μετακυκλική ομάδα (αλγ.).

**metalanguage** [ˌmetə'li:æŋgwɪdʒ] ουσ.: μεταγλώσσα (μαθ. λογ.).

**metamathematics** [ˌmetə'mæθə'mætiks] ουσ.: μεταμαθηματικά (μαθ. λογ.) (θεμελιωτής Gödel).

**meter** ['mi:tə\*] βλ. metre.

**method** ['meθəd] ουσ.: μέθοδος || analytic (approximate, axiomatic, graphical, numeral, etc.): αναλυτική (προσεγγιστική, αξιωματική, γραφική, αριθμητι-

κή, κλπ.) μέθοδος || least squares ~: μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (στατ.) ||~ of approximation (comparison, elimination, exhaustion, finite differences, etc.): μέθοδος προσεγγίσεως (συγκρίσεως, απαλοιφής, εξαντλήσεως, πεπερασμένων διαφορών, κλπ.).

**methodology** [ˌmethəˈdɒlədʒi] ουσ.: μεθοδολογία.

**metre** ['mi:tə\*] ουσ.: μέτρο (μονάδα μετρήσεως).

**metric** ['metrik] 1. ουσ.: η μετρική ή η συνάρτηση αποστάσεως (πάνω σε ένα σύνολο) || 2. επ.: μετρικός ||~ density (geometry, relation, space, system, etc.): μετρική πυκνότητα (γεωμετρία, σχέση, χώρος, σύστημα, κλπ.).

**metrizable** [mə'traɪzəbl] επ.: μετριοποιήσιμος ||~ topological space: μετριοποιήσιμος τοπολογικός χώρος.

**Meusnier, Jean** (1754-1793): Γάλλος μηχανικός, φυσικοχημικός και γεωμέτρης (διαφορική γεωμετρία) ||~'s theorem: το θεώρημα του Meusnier για το κέντρο καμπυλότητας επίπεδης καμπύλης.

**microstatistics** [ˌmaɪkrəstə'tɪstɪks] ουσ.: μικροστατιστική.

**MIDAC:** αρχικά του Michigan Digital Automatic Computer (αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής του Michigan).

**middle** ['mɪdl] 1. ουσ.: το μέσο || 2. επ.: διάμεσος, μέσος ||~ plane: ενδιάμεσο επίπεδο ||~ term: μέσος όρος.

**midline** [ˌmɪdˈlaɪn] ουσ.: η διάμεσος τραπεζοειδούς (βλ. median).

**midpoint** [ˌmɪdˈpɔɪnt] ουσ.: το μέσο ||~ of a line segment: το μέσο ευθύγραμμου τμήματος.

**million** ['mɪljən] ουσ.: εκατομμύριο.

**Milnov, John** [1931]: μεγάλος Αμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα, τοπολογία).

**MINAC:** αρχικά του Minimal Automatic Computer (αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής που κατασκευάστηκε στο CALTEC).

**minimal** ['mɪnɪml] επ.: ελάχιστος ||~ element (equation, polynomial, etc.): ελάχιστο στοιχείο (εξίσωση, πολυώνυμο, κλπ.) || adjoint ~ surfaces: δύο

αντίστοιχες ελάχιστες επιφάνειες με παραμέτρους που διαφέρουν κατά  $\frac{\pi}{2}$  ||

associate ~ surfaces: αντίστοιχες ελάχιστες επιφάνειες (περιγραφόμενες από τις εξισώσεις  $x = e^{i\alpha}x_1(u) + e^{-i\alpha}x_2(v)$ , κλπ. όπου  $x = x_1(u) + x_2(v)$ , κλπ. είναι οι παραμετρικές εξισώσεις των ελάχιστων καμπυλών των αντίστοιχων ελάχιστων επιφανειών || double ~ surface: η ελάχιστη επιφάνεια με μια πλευρά ||~ curve: καμπύλη για την οποία το γραμμικό στοιχείο  $ds$  είναι ταυτοτικά μηδέν (βλ. isotropic curve) ||~ straight line: ελάχιστη καμπύλη που είναι φανταστική ευθεία ||~ surface: ελάχιστη επιφάνεια, δηλ. επιφάνεια με μέση καμπυλότητα μηδέν.

**mini-max** [ˌmɪniˈmæks] ουσ.: το σαγματικό σημείο (βλ. saddle point) ||~ theorem: 1. το αντίστοιχο θεώρημα του Courant || 2. το θεμελιώδες θεώρημα στη θεωρία των παιγνιδιών με δύο άτομα (εφ. μαθ.).

**minimum** ['mɪnɪməm] 1. ουσ. (πλ. minima): το ελάχιστο || absolute (relative,

etc.) ~: απόλυτο (σχετικό, κλπ.) ελάχιστο || 2. επ.: ελάχιστος || ~ value (variance, etc.): ελάχιστη τιμή (διακύμανση,) || ~ problem: πρόβλημα ελαχίστου.

**Minkowski, Hermann** (1864-1909): μεγάλος Ρωσοελβετός μαθηματικός (θεωρία αριθμών, άλγεβρα, ανάλυση, γεωμετρία) || ~ distance function: η συνάρτηση αποστάσεως του Minkowski (γεωμ.) || ~'s functional: το συναρτησιοειδές Minkowski (συν. αναλ.) || ~'s inequalities: οι ανισότητες του Minkowski στους χώρους  $l^p$  και  $L^p$ ,  $0 < p < +\infty$  || ~an geometry: γεωμετρία του Minkowski.

**minor** ['maɪnə\*] 1. επ.: ελάσσων || ~ arc (axis, determinant, sector, segment, term, etc.): ελάσσων τόξο (άξονας, ορίζουσα, τομέας, τμήμα, όρος, κλπ.) || 2. ουσ.: η ελάσσων ορίζουσα ενός στοιχείου πίνακα.

**minuend** [maɪnjʊ'end] ουσ.: ο μειωτέος.

**minus** ['maɪnəs] 1. προθ.: μείον, πλην || 2. επ.: πλην || ~ one, etc.: -1, κλπ.

**mixed** [mɪkst] επ.: μικτός || ~ decimal (expression, fraction, number, partial derivative, etc.): μικτός δεκαδικός (παράσταση, κλάσμα, αριθμός, μερική παράγωγος, κλπ.).

**mnemonic** [ni:'mɒnɪk] επ.: μνημονικός || ~ devices (rules, etc.): μνημονικά τεχνάσματα (κανόνες, κλπ.).

**Möbius, Ferdinand** (1790-1868): Γερμανός μαθηματικός (τοπολογία, γεωμετρία, στατιστική) || ~ function: η αριθμοσυνάρτηση του Möbius || ~ strip: η ταινία του Möbius || ~ transformation: ο μετασχηματισμός, με τύπο  $w = \frac{az+b}{cz+d}$  με  $ad-bc \neq 0$ , του μιγαδικού επιπέδου.

**modal** ['mɔ:dl] επ.: του τρόπου, επικρατών || ~ value: επικρατούσα τιμή (στατ.).

**mode** [mɔ:dl] ουσ.: τρόπος, μέθοδος, συρμός (στατ.) || ~ of a continuous random variable: το σημείο στο οποίο η συνάρτηση πυκνότητας της συνεχούς τυχαίας μεταβλητής γίνεται μέγιστη.

**model** ['mɒdl] 1. ουσ.: μοντέλο, πρότυπο || geometric ~: γεωμετρικό μοντέλο || 2. επ.: ~ theory: θεωρία μοντέλου (μαθ. λογ.).

**modern** ['mɒdən] επ.: σύγχρονος || ~ algebra (analysis, mathematics, etc.): σύγχρονη άλγεβρα (ανάλυση, μαθηματικά, κλπ.).

**modification** [,mɒdɪfɪ'keɪʃn] ουσ.: τροποποίηση, μεταβολή.

**modify** ['mɒdɪfaɪ] ρ.: τροποποιώ.

**modular** ['mɒdju:lə\*] επ.: του μέτρου (αδόκιμος όρος) || ~ arithmetic: αριθμητική μέτρου || ~ equation: εξίσωση κατά μέτρο || ~ field: σώμα-μέτρο || ~ function: συνάρτηση κατά μέτρο || ~ group: η ομάδα των μετασχηματισμών Möbius υπό τη συνθήκη  $ad-bc=1$  (ή ομάδα-μέτρο) || ~ lattice: σύνδεσμος modular || elliptic ~ function: συνάρτηση μερόμορφη αυτομορφική ως προς τη modular group.

**module** ['mɒdju:l] ουσ.: πρότυπο (αδόκιμος όρος) || conjugate (cyclic, dual, finitely generated, free, irreducible, left, primary, quotient, right, sub-, unital, etc.) ~: συζυγές (κυκλικό, δυϊκό, παραγόμενο από πεπερασμένο πλήθος γεννητόρων, ελεύθερο, ανάγωγο, αριστερό, πρώτο, πηλίκo, δεξιό,

υπο-, με πολλαπλασιαστική μονάδα, κλπ.) πρότυπο || Cartesian product of  $\sim$ s: καρτεσιανό γινόμενο προτύπων || tensor product of  $\sim$ s: τανυστικό γινόμενο προτύπων.

**modulo** ['mɒdʊlə] επιρ.: κατά ισούπόλοιπο ||  $m \equiv n \pmod{p}$ : ο  $m$  είναι ισόδυναμος του  $n$  modulo  $p$ , δηλ. ο  $m - n$  διαιρείται με τον  $p$ .

**modulus** ['mɒdʒʊləs] ουσ. (πλ. moduli): μέτρο, συντελεστής ||  $\sim$  of a complex number (congruence, elliptic function, elliptic integral, etc.): μέτρο μιγαδικού αριθμού (ισοδυναμίας, ελλειπτικής συναρτήσεως, ελλειπτικού ολοκληρώματος, κλπ.) ||  $\sim$  of elasticity (rigidity, Young etc.): συντελεστής ελαστικότητας (δυσκαμψίας, του Young, κλπ.) ||  $\sim$  of logarithms: συντελεστής αλλαγής των λογαριθμικών συστημάτων.

**moment** ['mɒmənt] ουσ.: ροπή || first  $\sim$  of a frequency distribution: η πρώτη ροπή μιας κατανομής συχνοτήτων (στατ.) ||  $\sim$  problem: το πρόβλημα των ροπών που τέθηκε από τον Stieltjes το 1894 || product  $\sim$ : η ροπή-γινόμενο ή συνδιακύμανση (στατ.) || second  $\sim$ : δεύτερη ροπή.

**Monge, Gaspard** (1746-1818): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) ||  $\sim$ 's surface: επιφάνεια του Monge (παραστ. γεωμ.).

**monic** ['mɒnɪk] επ.: μονικός ||  $\sim$  polynomial: μονικό πολυώνυμο (μεγιστοβάθμιος συντελεστής = 1).

**monodromic** [ˌmɒnə'drɒ:mɪk] επ.: μονοδρομικός ||  $\sim$  function: μονοδρομική συνάρτηση (μιγαδ. αναλ.).

**monodromy** [mɒ'nɒdrəmi] ουσ.: μονοδρομία ||  $\sim$  theorem: το θεώρημα μονοδρομίας (του Darboux).

**monogenic** [ˌmɒnə'dʒenɪk] επ. μονογενής ||  $\sim$  analytic function: μονογενής αναλυτική συνάρτηση (από αναλυτική συνέχεια δοθέντος στοιχείου-συναρτήσεως).

**monoid** ['mɒnɔɪd] ουσ.: το μονοειδές, δηλ. ημιομάδα με ταυτότητα (αλγ.).

**monomial** [mɒ'nəʊmiəl] 1. ουσ.: μονώνυμο || 2. επ. μονωνυμικός ||  $\sim$  factor: μονωνυμικός παράγοντας.

**monotone** ['mɒnətəʊn] επ.: μονότονος (βλ. monotonic) ||  $\sim$  convergence theorem: το θεώρημα μονότονης συγκλίσεως (αναλ.).

**monotonic** [ˌmɒnə'tɒnɪk] επ.: μονότονος ||  $\sim$  function (mapping, sequence, etc.): μονότονη συνάρτηση (απεικόνιση, ακολουθία, κλπ.).

**monotonically** [ˌmɒnə'tɒnɪkəli] επιρ.: μονοτονικά ||  $\sim$  decreasing (increasing, varying, etc.): μονοτονικά φθίνων (αύξων, μεταβαλλόμενος, κλπ.).

**Monte Carlo method**: η μέθοδος στατιστικής δειγματοληψίας Monte Carlo.

**Moore, Eliakim H.** (1862-1932): Αμερικανός μαθηματικός (ανάλυση, άλγεβρα) ||  $\sim$ -Smith convergence: σύγκλιση κατά Moore-Smith ||  $\sim$ -Smith set: διατεταγμένο σύνολο ||  $\sim$ -Smith sequence: δίχτυ (βλ. net).

**Moore, Robert L.** (1882-1974): διάσημος Αμερικανός μαθηματικός (τοπολογία) ||  $\sim$  space: ο (τοπολογικός) χώρος του Moore.

**Morera, Giacinto** (1856-1909): Ιταλός μαθηματικός (ανάλυση) και φυσικός ||  $\sim$ 's theorem: το θεώρημα του Morera (μιγ. αναλ.).

**morphism** ['mɔ:fɪzm] ουσ.: μορφισμός (αλγ.).

**mortality** [mɔ:'tæləti] ουσ.: θνησιμότητα ||  $\sim$  rate (table, etc.): δείκτης (πίνακας, κλπ.) θνησιμότητας (στατ.).

**mu** [mjʊ:] ουσ.: το ελλ. γράμμα μι.

**multiaddres** [mʌlti'ædrəs] επ.: πολυκατευθυντικό ||~ system: πολυκατευθυντικό σύστημα (H/Y).

**multidigit** [ˌmʌlti'dɪdʒɪt] επ.: πολυψηφιακός, πολυψήφιος (H/Y).

**multidimensional** [ˌmʌltɪdɪ'menʃnəl] επ.: πολυδιάστατος.

**multifoil** [ˌmʌltɪfɔɪl] ουσ.: πολύφυλλο.

**multilinear** [ˌmʌlti'liːniə\*] επ.: πολυγραμμικός ||~ form (function, etc.): πολυγραμμική μορφή (συνάρτηση, κλπ.).

**multinomial** [ˌmʌlti'nɒmɪəl] 1. ουσ.: πολώνυμο || 2. επ.: πολυωνυμικός ||~ coefficient (distribution, expansion, expression, theorem, etc.): πολυωνυμικός συντελεστής (κατανομή, ανάπτυγμα, παράσταση, θεώρημα, κλπ.).

**multiple** ['mʌltɪpl] 1. ουσ.: το πολλαπλάσιο || common (least common, etc.) ~: κοινό (ελάχιστο κοινό, κλπ.) πολλαπλάσιο || 2. επ.: πολλαπλός ||~ correlation (integral, point, regression, root, etc.): πολλαπλή συσχέτιση (πολοκλήρωμα, σημείο, παλινδρόμηση, ρίζα, κπ.) ||~valued function: πλειότιμη συνάρτηση.

**multiplicand** [ˌmʌltɪplɪ'kændɪŋ] ο πολλαπλασιαστέος.

**multiplication** [ˌmʌltɪplɪ'keɪʃn] ουσ.: πολλαπλασιασμός || abridged ~: συντετμημένος πολλαπλασιασμός ||~ of determinants (matrices, polynomials, series, vectors, etc.): πολλαπλασιασμός οριζουσών (πινάκων, πολυωνύμων, σειρών, διανυσμάτων, κλπ.).

**multiplicative** [ˌmʌltɪ'prɪkətɪv] επ.: πολλαπλασιαστικός ||~ axiom (function, inverse, etc.): πολλαπλασιαστικό αξίωμα (συνάρτηση, αντίστροφο, κλπ.).

**multiplicity** [ˌmʌltɪ'plɪsɪtɪ] ουσ.: πολλαπλότητα ||~ of a root: πολλαπλότητα ρίζας.

**multiplier** [ˌmʌltɪ'plɪəɪ\*] ουσ.: πολλαπλασιαστής || Lagrange's method of ||~s: η μέθοδος των πολλαπλασιαστών του Lagrange (διαφ. εξ.).

**multiply** ['mʌltɪplɪ] επιρ.: πολλαπλώς ||~ connected: πολλαπλώς συνεκτικός (αναλ.).

**multiply** ['mʌltɪplɪ] ρ.: πολλαπλασιάζω.

**multivariate** [ˌmʌltɪ'veəriəv] επ.: πολυμεταβλητός ||~ distribution: κατανομή πολλών μεταβλητών (στατ.).

**Mumford, David B.** [1937]: Αγγλοαμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα, γεωμετρία).

**mutatis mutandis** [muːˌtɑːtɪsmuː'tændɪs] εκών άκων ή αναγκαστικά.

**mutually** ['mjʊːtʃʊəli] επιρ.: αμοιβαία ||~ commutant (disjoint, exclusive events, exclusive sets, perpendicular lines, polygons, etc.): αμοιβαία αντιμεταθετά (διαζευγμένα, αποκλειόμενα συμβάντα, αποκλειόμενα σύνολα, κάθετες ευθείες, πολύγωνα, κλπ.).



## N

- n** [en] επ.: νι ||n-dimensional: νιδιάστατος || n-tuple: διατεταγμένη νιάδα.
- Napier, John** (1550-1617): Σκώτος ερασιτέχνης μαθηματικός εφευρέτης των λογαρίθμων ||~'s analogies: οι αναλογίες του Napier που συνδέουν τις πλευρές και τις γωνίες σφαιρικού τριγώνου ||~'s rules of circular parts: οι (δύο) κανόνες για τη γραφή και των δέκα τύπων που επιλύουν τα ορθογώνια σφαιρικά τρίγωνα ||~ian logarithms: οι φυσικοί λογάριθμοι.
- nappe** ουσ.: χωνί ||~ of a conical surface: το ένα από τα δύο μέρη στα οποία διαχωρίζεται η επιφάνεια του κώνου από την κορυφή του.
- natural** ['nætʃrəl] επ.: φυσικός ||~ boundary (equations, logarithms, numbers, etc.): φυσικό σύνορο (εξισώσεις, λογάριθμοι, αριθμοί, κλπ.).
- naturally** ['nætʃrəli] επιρ.: φυσικά ||~ embedded (ordered, etc.): φυσικά εμβυθισμένο (διατεταγμένο, κλπ.).
- naught** [nɔ:t] ουσ.: μηδέν (σαν δείκτης).
- necessary** ['nesəsəri] επ.: αναγκαίος ||~ and sufficient (condition, etc.): αναγκαία και ικανή (συνθήκη, κλπ.).
- negation** [ni'geɪʃn] ουσ.: άρνηση (μαθ. λογ.) || double ~: διπλή άρνηση ||~ of a proposition: άρνηση προτάσεως.
- negative** ['negətɪv] επ.: αρνητικός ||~ angle (correlation, direction, element, exponent, number, orientation, part of a function, proposition, sign, etc.): αρνητική γωνία (συσχέτιση, κατεύθυνση, στοιχείο, εκθέτης, αριθμός, προσανατολισμός, μέρος συναρτήσεως, πρόταση, πρόσημο, κλπ.).
- neighbourhood** ['neɪbəhʊd] 1. ουσ.: περιοχή, γειτονιά (τοπ.) ||~ of a point (of zero, etc.): περιοχή σημείου (του μηδενός, κλπ.) || 2. επ.: της περιοχής ||~ base: βάση περιοχών.
- nerve** [nɜ:v] ουσ.: νεύρο ||~ of a family of sets: νεύρο οικογένειας συνόλων.
- nest** [nest] ουσ.: φωλιά, κιβωτισμός, αλυσίδα (αναλ.) ||~ed interval (sets, etc.): κιβωτισμένο διάστημα (σύνολα, κλπ.) ||~ed intervals theorem: θεώρημα κιβωτισμένων διαστημάτων.
- net** [net] 1. ουσ.: δίχτυ (βλ. Moore-Smith convergence) || logical ~: λογικό δίχτυ || 2. επ.: καθαρός.
- network** ['netwɜ:k] ουσ.: δίκτυο (εφ. μαθ.).
- Neumann, Franz E.** (1798-1895): Γερμανός φυσικομαθηματικός ||~ formula for Legendre function of the second kind: η (ολοκληρωματική) φόρμουλα του Neumann για τις συναρτήσεις Legendre δευτέρου είδους.
- Neumann, Franz E.** (1798-1895): Γερμανός φυσικομαθηματικός ||~ formula η συνάρτηση του K.G. Neumann που είναι λύση της διαφορικής εξισώσεως δευτέρου είδους του Bessel ||~'s function: η συνάρτηση του K.G. Neumann που επιλύει το ομώνυμο πρόβλημα στη θεωρία δυναμικού (βλ. second boundary value problem of potential theory).
- neutral** ['nju:trəl] επ.: ουδέτερος ||~ element (field, etc.): ουδέτερο στοιχείο (σώμα, κλπ.).
- Newton, Sir Isaac** [1642-1727): μέγιστος Άγγλος φυσικομαθηματικός και

αστρονόμος || Gregory~ interpolation formula (βλ. Gregory) || ~Cotes integration formulae: οι τύποι ολοκληρώσεως των Newton-Cotes (αριθμ. αναλ.) || ~ean potential: Νευτώνειο (βαρυδιτικό) δυναμικό || ~'s identities (inequality, laws of motion, method of approximation, three-eighths rule, etc.): ταυτότητες (ανισότητα, νόμοι κινήσεως, μέθοδος προσεγγίσεως, κανόνας των τριών ογδόων, κλπ.) του Νεύτωνα || trident of ~: τρίαινα του Νεύτωνα (βλ. trident).

**Neyman, Jerzy** (1894): Πολωνοαμερικανός στατιστικός || ~ Pearson test: το κριτήριο των Neyman-Pearson (θεωρ. πιθ.).

**Nicomedes** (2ος αι. π.Χ.): Έλληνας μαθηματικός || conchoid of ~: η κοχχοειδής καμπύλη (τετάρτου βαθμού) του Νικομήδη.

**Nicodým, Otton M.** (1887-1974): Πολωνοαμερικανός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) || Radon~ property: η ιδιότητα των Radon-Nicodým (συναρτ. αναλ.).

**nil** [nil] ουσ.: το τίποτα.

**nilpotent** [ˌnilˈpɒtənt] επ.: μηδενοδύναμος || ~ algebra (element, group, matrix, operator, ring, etc.): μηδενοδύναμη άλγεβρα (στοιχείο, ομάδα, πίνακας, τελεστής, δακτύλιος, κλπ.).

**nilsegment** [ˌnilˈseɡmənt] ουσ.: τμήμα ευθείας.

**nim game** [ˌnim ˈgeɪm]: το παιγνίδι nim (θεωρ. παιγν.).

**nine** [naɪn] 1. ουσ.: εννέα || casting out ~s: απορρίπτοντας τα εννιάρια (βλ. casting) || 2. επ.: του εννέα || ~-point circle: ο κύκλος των εννέα σημείων των Euler-Feuerbach (που περνάει από τα τρία ποδικά σημεία, τα τρία μέσα των πλευρών και τα τρία μέσα των αποστάσεων του ορθόκεντρου από τις πλευρές τριγώνου).

**nodal** [ˈnɒdl] επ.: κομβικός, δεσμικός || ~ line (plane, point, etc.): κομβική ευθεία (επίπεδο, σημείο, κλπ.).

**node** [nɒd] ουσ.: κόμβος || ~ of a curve: κόμβος καμπύλης.

**Noether, Emmy** (1882-1935): Γερμανοαμερικανίδα μαθηματικός (άλγεβρα) || ~ian ring: δακτύλιος της Noether.

**nomogram** [ˈnɒmɒɡrəm] ουσ.: νομογράφημα (εφ. μαθ.).

**nomography** [ˌnɒmɒˈɡrəfi] ουσ.: νομογραφία (εφ. μαθ.).

**nonagon** [ˈnɒnəɡɒn] ουσ.: εννιάγωνο.

**non-analytic** [ˌnɒnæˈnɪtɪk] επ.: μη αναλυτικός (θεωρ. συναρτ.).

**non-associative** [ˌnɒnəˈsɔʃjətɪv] επ.: μη προσεταιριστικός (μαθ. λογ.).

**non-central element** [ˌnɒnˌsentrɪˈeləmənt]: μη κεντρικό σημείο (αλγ.).

**non-commutative group** (field, etc.) [ˌnɒnkəˈmjʊːtətɪvˈɡruːp]: μη αντιμεταθετική ομάδα (σώμα, κλπ.) (αλγ.).

**non-constructive** [ˌnɒnkənˈstrʌktɪv] επ.: μη συμπερασματικός (μαθ. λογ.).

**non-convergent** [ˌnɒnkənˈvɜːdʒənt] επ.: μη συγκλίνων (αναλ.).

**nondense set** [ˌnɒnˌdensˈset]: σύνολο μη πυκνό (τοπ.).

**non-Euclidean geometry** [ˌnɒnjuːˌkliːdɪəndʒɪˈɒmətri]: μη Ευκλείδεια γεωμετρία.

**non-homogeneous** [ˌnɒnˌhɒməʊˈdʒiːnʃəs] επ.: μη ομογενής (αναλ.).

- non-integrable** [ˌnɒn'ɪntəgrəbl̩] επ.: μη ολοκληρώσιμος (αναλ.).
- nonlinear** [ˌnɒn'liːniə\*] επ.: μη γραμμικός (αναλ., συναρτ. αναλ.).
- non-negative** [ˌnɒn'negətɪv] επ.: μη αρνητικός.
- nonperiodic decimal** [ˌnɒnpɪəri'ɒdɪk'desɪml̩]: μη περιοδικό δεκαδικό μέρος.
- non-reflexive** [ˌnɒnri'fleksɪv] επ.: μη ανακλαστικός (συναρτ. αναλ., μαθ. λογ.).
- non-regular** [ˌnɒn'reɡjʊlə\*] επ.: μη κανονικός (θεωρ. συναρτ., γεωμ.).
- nonremovable discontinuity** [ˌnɒnri,mu:vəbl,dɪskɒntɪ'nɪju:əti]: μη αιρόμενη ασυνέχεια (θεωρ. συναρτ.).
- nonsingular operator** [ˌnɒn,sɪŋɡjʊləɹ'ɒpəreɪtə\*]: αντιστρέψιμος τελεστής (συναρτ. αναλ.).
- nonterminating decimal** [ˌnɒn,tz:mɪneɪ'ɒdesɪml̩]: άπειρο δεκαδικό μέρος.
- non-transitive** [ˌnɒn'trænsɪtɪv] επ.: μη μεταβατικός (μαθ. λογ.).
- non-trivial** [ˌnɒn'trɪviəl] επ.: μη τετριμμένος.
- norm** [nɔ:m] ουσ.: νόρμα, στάθμη, μέτρο (θεωρ. συναρτ.) ||~ of a matrix (operator, etc.): νόρμα πίνακα (τελεστή, κλπ.) ||~ of a vector: μέτρο διανύσματος.
- normal** ['nɔ:ml] 1. ουσ.: η κάθετος || polar ~: πολική κάθετος || principal ~: βασική κάθετος || 2. επ.: κάθετος, κανονικός ||~ axis (line, plane, section, etc.): κάθετος άξονας (ευθεία, επίπεδο, τομή, κλπ.) ||~ derivative: η κατά διεύθυνση παράγωγος ως προς το κάθετο μοναδιαίο διάνυσμα ||~ curvature (distribution, equations, extension of a field, family of analytic functions, functions, matrix, number, space, transformation, etc.): κανονική καμπυλότητα (κατανομή, εξισώσεις, επέκταση σώματος, οικογένεια αναλυτικών συναρτήσεων, ορθογώνιες συναρτήσεις, πίνακας, αριθμός, χώρος ή  $T_4$ , μετασχηματισμός, κλπ.).
- normalize** ['nɔ:məlaɪz] ρ.: κανονικοποιώ, διαιρώ με τη νόρμα ||~d vector: διάνυσμα διαιρεμένο με τη νόρμα του (και άρα μοναδιαίο).
- normalization** [ˌnɔ:məlaɪ'zeɪʃn̩] ουσ.: κανονικοποίηση (βλ. normalize).
- normed** [nɔ:md] επ.: με νόρμα ||~ space: χώρος με νόρμα.
- notation** [nəu'teɪʃn̩] ουσ.: συμβολισμός, παράσταση || binary (decimal, exponential, etc.) ~: δυαδική (δεκαδική, εκθετική, κλπ.) παράσταση || factorial (functional, Plücker's abridged, etc.) ~: παραγοντικός (συναρτησιακός, συντεταγμένος κατά Plücker, κλπ.) συμβολισμός.
- nought** [nɔ:t]: βλ. naught.
- Novikov, Serge P.** (1938): Ρώσος μαθηματικός (γεωμετρία, άλγεβρα, τοπολογία).
- nowhere** ['nəʊweə\*] επιρ.: πουθενά ||~ dense set: πουθενά πυκνό σύνολο (τοπ.).
- nu** [nju:] ουσ.: το ελλ. γράμμα νι.
- nucleus** ['nju:kliəs] ουσ.: πυρήνας ||~ of an integral equation: πυρήνας ολοκληρωματικής εξίσωσης (βλ. kernel).
- null** [nʌl] επ.: μηδενικός, κενός ||~ class (hypothesis, set, etc.): κενή κλάση (υπόθεση, σύνολο, κλπ.) (μαθ. λογ.) ||~ circle (element, matrix, sequence,

series, sphere, vector, etc.): μηδενικός κύκλος (στοιχείο, πίνακας, ακολουθία, σειρά, σφαίρα, διάνυσμα, κλπ.).

**nullity** ['nʌlɪti] ουσ.: μηδενικότητα || ~ of an operator: η διάσταση του πυρήνα τελεστή (βλ. kernel).

**number** ['nʌmbə\*] 1. ουσ.: αριθμός || absolute (abstract, abundant, algebraic, amicable, Bernoulli's, cardinal, Cayley, complex, compound, concrete, consecutive, decimal, defective, dyadic, even, Fermat, finite ordinal, fractional, imaginary, incommensurable, infinite cardinal, integral, irrational, Liouville, mixed, natural, negative, normal, odd, ordinal, perfect, positive, Pythagorean, random, rational, square, transcendental, transfinite, triangular, whole, etc.) ~: απόλυτος (αφηρημένος, υπερτέλειος, αλγεβρικός, φίλος, του Bernoulli, πληθικός, του Cayley, μιγαδικός, συμμιγής, συγκεκριμένος, διαδοχικός, δεκαδικός, ελαττωματικός, δυαδικός, άρτιος, του Fermat, πεπερασμένος τακτικός, κλασματικός, φανταστικός, ασύμμετρος, άπειρος, πληθικός, ακέραιος, άρρητος, του Liouville, μικτός, φυσικός, αρνητικός, κανονικός, περιττός, διατακτικός, τέλειος, θετικός, Πυθαγόρειος, τυχαίος, ρητός, τετραγωνικός, υπερβατικός, υπερπεπερασμένος, τριγωνικός, μη αρνητικός ακέραιος, κλπ.) αριθμούς || counting ~: αριθμός απαριθμήσεως || inverse of a ~: αντίστροφος αριθμός || sign of a ~: πρόσημο αριθμού || 2. επ.: αριθμητικός || ~ class (field, line, scale, sentence, sieve, system, theory, etc.): αριθμητική κλάση (σώμα, ευθεία, κλίμακα, πρόταση, κόσκινο, σύστημα, θεωρία, κλπ.).

**numeral** ['nju:mərəl] ουσ.: ψηφίο || Arabic ~s: τα σύμβολα 0, 1, ..., 9.

**numeration** [ˌnju:mə'reɪʃn] ουσ.: αριθμηση.

**numerator** ['nju:mə'reɪtə\*] ουσ.: αριθμητής.

**numerical** [nju:'merɪkl] επ.: αριθμητικός || ~ analysis (calculation, coefficient, data, determinant, differentiation, equation, expression, method, phrase, sentence, solution, value, etc.): αριθμητική ανάλυση (υπολογισμός, συντελεστής, δεδομένα, ορίζουσα, διαφόριση, εξίσωση, παράσταση, μέθοδος, φράση, πρόταση, λύση, τιμή, κλπ.).

**numerically** [nju:'merɪkəli] επιρ.: αριθμητικής.

## O

**object** ['ɒbdʒɪkt] ουσ.: αντικείμενο || ~ language: γλώσσα αντικείμενο (μαθ. λογ.) || ~ theory: θεωρία αντικείμενο (μαθ. λογ.).

**objective** [əb'dʒektɪv] 1. ουσ.: αντικειμενικός σκοπός, αντικείμενο, || 2. επ.: αντικειμενικός.

**oblate** ['ɒbleɪt] επ.: πεπλατυσμένος || ~ ellipsoid (of revolution): πεπλατυσμένο ελλειψοειδές εκ περιστροφής || ~ spheroid: πεπλατυσμένο σφαιροειδές ||.

**oblique** [ə'bli:k] επ.: πλάγιος || ~ angle: γωνία με μέτρο μη πολλαπλάσιο του

90° ||~ cone (cylinder, line, prism, projection, pyramid, section, etc.): πλάγιος κώνος (κύλινδρος, ευθεία, πρίσμα, προβολή, πυραμίδα, τομή, κλπ.).

**obliquity** [ə'blikwəti] ουσ.: λοξότητα.

**observable** [əb'zɜ:vəbl] επ.: παρατηρήσιμος ||~ variables: παρατηρήσιμες μεταβλητές (στατ.).

**observation** [ɒbzə'veiʃn] ουσ.: παρατήρηση || statistical ~s: στατιστικές παρατηρήσεις (στατ.).

**observatory** [əb'zɜ:vətɹi] ουσ.: αστεροσκοπείο, παρατηρητήριο.

**observe** [əb'zɜ:v] ρ.: παρατηρώ, τηρώ.

**obstruction** [əb'strʌkʃn] ουσ.: έμφραξη (τοπ.).

**obtuse** [əb'tju:s] επ.: αμβλύς ||~ angle: αμβλεία γωνία ||~ angled triangle: αμβλυγώνιο τρίγωνο.

**obvious** ['ɒvniəs] επ.: προφανής, εύλογος.

**obviously** ['ɒvniəsli] επιρ.: προφανώς.

**occupancy problem** ['ɒkjʊpənsi'prɒbləm]: πρόβλημα καταλήψεως (συνδ.).

**occur** [ə'kɜ:ʔ] ρ.: συμβαίνω, εμφανίζομαι, απαντώ.

**occurrence** [ə'kɜ:rəns] ουσ.: εμφάνιση, γεγονός, συμβάν || bound (explicit, free) ~: φραγμένο (ρητό, ελεύθερο) συμβάν (μαθ. λογ.).

**octagon** ['ɒktəgən] ουσ.: οκτάγωνο || regular ~: κανονικό οκτάγωνο.

**octagonal** [ɒk'tægənəl] επ.: οκτάγωνος.

**octahedral** [ɒktə'hi:driəl] επ.: οκτάεδρος.

**octahedron** [ɒktə'hi:drən] ουσ.: οκτάεδρο || regular ~: κανονικό οκτάεδρο.

**octal** ['ɒktəl] ή octonary επ.: οκταδικός ||~ number system: οκταδικό αριθμητικό σύστημα.

**octant** ['ɒktənt] ουσ.: οκτημόριο.

**odd** [ɒd] επ.: περιττός ||~ function (number, permutation, etc.): περιττή συνάρτηση (αριθμός, μετάθεση, κλπ.).

**omega** [ə'ʊmiɡə] ουσ.: το ελλ. γράμμα ωμέγα.

**omicron** [ə'u'maikrən] ουσ.: το ελλ. γράμμα όμικρον.

**one-dimensional** [wʌndi'menʃnl] επ.: μονοδιάστατος ||~ space: μονοδιάστατος χώρος.

**one-one** ['wʌn'wʌn] επ.: ένα προς ένα, συν. injection ||~ correspondence (function, mapping, transformation, etc.): αμφιμονοσήμαντη (ένα προς ένα) αντιστοιχία (συνάρτηση, απεικόνιση, μετασχηματισμός, κλπ.).

**one-parameter** [ɪ'wʌnpə'ræmitəʔ] επ.: μονοπαραμετρικός ||~ family (of curves, surfaces, etc.): μονοπαραμετρική οικογένεια (καμπυλών, επιφανειών, κλπ.).

**one-sided** [ɪ'wʌn'saɪdɪd] επ.: μονόπλευρος, μιας όψεως, μονομερής ||~ approximation (ideal, limit, etc.): μονόπλευρη προσέγγιση (ιδεώδες, όριο, κλπ.) ||~ surface: επιφάνεια μιας όψεως ||~ test: μονομερές κριτήριο (στατ.).

**one-to-one** ['wʌntu:wʌn] επ.: ένα προς ένα, βλ. one-one.

**one-valued** [ɪ'wʌn'vælju:d] ή single-valued επ.: μονότιμος ||~ function: μονότιμη συνάρτηση.

**only if** ['əʊnli'ɪf]: μόνο εάν (ικανή συνθήκη).

**onto** ['ɒntu] προθ.: επί, συν. surjection ||~ function (mapping, etc.): συνάρτηση (απεικόνιση, κλπ.) επί.

**ontological** [ˌɒntəʊ'lɒdʒɪkəl] επ.: οντολογικός (μαθ. λογ.).

**ontology** [ɒn'tɒlədʒi] ουσ.: οντολογία (μαθ. λογ.).

**open** ['əʊpən] επ.: ανοικτός ||~ cover(ing) (formula, interval, mapping, phrase, proposition, region, sentence, set, statement, system, etc.): ανοικτό κάλυμμα (τύπος, διάστημα, απεικόνιση, φράση, πρόταση, χωρίο ή περιοχή, πρόταση, σύνολο, πρόταση, σύστημα, κλπ.) ||~ mapping theorem: θεώρημα ανοικτής απεικονίσεως (αναλ.) ||~ problem: ανοικτό, άλυτο πρόβλημα.

**operating** ['ɒpə'reɪtɪŋ] επ.: λειτουργικός, χαρακτηρίζων ||~ characteristic: λειτουργική, χαρακτηρίζουσα συνάρτηση (στατ.) ||~ characteristic curve: λειτουργική, χαρακτηρίζουσα καμπύλη (στατ.).

**operation** [ˌɒpə'reɪʃn] ουσ.: πράξη || algebraic (binary, external, internal, inverse, ternary, unary, etc.) ~: αλγεβρική (δυναδική, εξωτερική, εσωτερική, αντίστροφη, τριμελής, μονομελής, κλπ.) || πράξη || fundamental ~s of arithmetic: θεμελιώδεις πράξεις της αριθμητικής.

**operational** [ˌɒpə'reɪʃnəl] επ.: επιχειρησιακός ||~ calculus: επιχειρησιακός λογισμός ||~ research: επιχειρησιακή έρευνα.

**operator** ['ɒpə'reɪtə\*] ουσ.: τελεστής || adjoint (differential, integral, linear, unitary, vector, etc.) ~: συζυγής (διαφορικός, ολοκληρωτικός, γραμμικός, unitary (αμετ. όρος), διανυσματικός, κλπ.) τελεστής.

**opposite** ['ɒpəzɪt] επ.: αντικείμενος, απέναντι, αντίθετος ||~ angle (side, vertex, etc.): απέναντι γωνία (πλευρά, κορυφή, κλπ.) ||~ orientation (sense, sign, etc): αντίθετος προσανατολισμός (φορά, πρόσημο, κλπ.).

**optical** ['ɒptɪkəl] επ.: οπτικός ||~ property of conics (συν. focal property of conics): οπτική ή εστιακή ιδιότητα των κωνικών.

**optimal** ['ɒptɪmə] επ.: βέλτιστος ||~ strategy: βέλτιστη στρατηγική.

**optimization** [ˌɒptɪmaɪ'zeɪʃn] ουσ.: βελτιστοποίηση (γραμ. προγρ.).

**optimum** ['ɒptɪməm] ουσ.: το βέλτιστο.

**option** ['ɒpʃn] ουσ.: επιλογή.

**or** [ɔ:] συνδ.: ή (διάζευξη).

**orbit** ['ɔ:bit] ουσ.: τροχιά.

**orbital** ['ɔ:bitl] ουσ.: το τροχιακό (αλγ.).

**order** [ɔ:də\*] ουσ.: τάξη, διάταξη, βαθμός, σειρά || Archimedean (cyclic, lexicographic, linear, normal, partial, reverse, total, etc.) ~: Αρχιμήδειας (κυκλική, λεξικογραφική, γραμμική, κανονική, μερική, αντίστροφη, ολική, κλπ.) διάταξη ||~ of equation (pole, polynomial, (multiplicity of) root, etc.): βαθμός εξισώσεως (πόλου, πολυώνυμου, (πολλαπλότητας της) ρίζας, κλπ.) ||~ of an algebra (curve, derivative, determinant, differential equation, field, group, ring, infinitesimals, magnitude, matrix, permutation, radical, etc.): τάξη μιας άλγεβρας (καμπύλης, παραγώγου, ορίζουσας, διαφορικής εξισώσεως, σώματος ομάδας, δακτυλίου, απειροστών, μεγέθους, πίνακα, μεταθέσεως, ριζικού, κλπ.) ||~ of the fundamental operations of arithmetic: σειρά

των θεμελιωδών πράξεων της αριθμητικής ||~ polynomial: πολυώνυμο τάξεως ||~ properties: όροι διατάξεως ||~ relation: σχέση διατάξεως.

**ordered** ['ɔ:dəd] επ.: διατεταγμένος ||~ algebra (field, group, n-tuple, pair, partition, ring, set, triple, etc.): διατεταγμένη άλγεβρα (σώμα, ομάδα, νιάδα, ζεύγος, διαμέριση, δακτύλιος, σύνολο, τριάδα, κλπ.) || linearly (partially, serially, simply, totally, well-, etc.) set: γραμμικώς (μερικώς, σειριακώς, απλώς, ολικώς, καλώς διατεταγμένο, κλπ.) σύνολο || lattice ~ algebra (group, ring, etc.): συνδεσμοδιατεταγμένη άλγεβρα (ομάδα, δακτύλιος, κλπ.) ||~ integral domain: διατεταγμένη ακεραία περιοχή.

**ordering** ['ɔ:dəriŋ] ουσ.: διάταξη || partial (total, etc.) ~: μερική (ολική, κλπ.) διάταξη || well~ property: ιδιότητα καλής διατάξεως.

**ordinal** ['ɔ:dɪnl] 1. ουσ. διατακτικός αριθμός || 2. επ.: διατακτικός ~ number (type, etc.): διατακτικός αριθμός (τύπος, κλπ.) (θεωρ. συν.).

**ordinary** ['ɔ:dɪnəri] επ.: συνήθης, κοινός, ομαλός ||~ differential equation: συνήθης διαφορική εξίσωση ||~ point (of a curve): ομαλό σημείο (καμπύλης).

**ordinate** ['ɔ:dɪnət] ουσ.: τεταγμένη || average (double) ~: μέση (διπλή) τεταγμένη.

**OR gate** [ɔ:'geɪt] ουσ.: η πύλη του OR (H/Y).

**oricycle** [ɔ:'ri'saɪkl] ουσ.: ορόκυκλος (γεωμ.).

**orientation** [ɔ:'ri:en'teɪʃn] ουσ.: προσανατολισμός || transitive ~ (of a graph): μεταβατικός προσανατολισμός γραφήματος || clockwise (counterclockwise) ~: δεξιόστροφος (αριστερόστροφος) προσανατολισμός.

**oriented** ['ɔ:'ri:entɪd] επ.: προσανατολισμένος ||~ angle (circle, complex, curve, manifold, simplex, surface, trihedral, etc.): προσανατολισμένη γωνία (κύκλος, σύμπλοκο, καμπύλη, πολλαπλότητα, πλέγμα, επιφάνεια, τρίεδρο, κλπ.).

**origin** ['ɔ:'rɪdʒɪn] ουσ.: αρχή ||~ of axes (coordinates, ray, etc.): αρχή των αξόνων (συντεταγμένων, ακτίνας (ημιευθείας), κλπ.) ||~ of Mathematics: θεμελίωση των Μαθηματικών.

**original** [ə'ɹɪdʒɪnəl] επ.: αρχικός, αρχέτυπος, πρωτότυπος ||~ element: αρχέτυπο ||~ equation: αρχική εξίσωση.

**orthocenter** [ɔ:'θəʊ'sentə\*] ουσ.: ορθόκεντρο (γεωμ.).

**orthocentric** [ɔ:'θəʊ'sentrik] επ.: ορθοκεντρικός.

**orthocomplement** [ɔ:'θəʊ'kɒmpləmənt] ουσ.: ορθοσυμπλήρωμα ||~ ed lattice: ορθοσυμπληρωματικός σύνδεσμος.

**orthogonal** [ɔ:'θɔ:gəl] επ.: ορθογώνιος, ορθόγωνος ||~ basis (complement, coordinates, group, matrix, projection, substitution, system of curves, trajectory, transformation, etc.): ορθογώνια βάση (συμπλήρωμα, συντεταγμένες, ομάδα, πίνακας, προβολή, αντικατάσταση, σύστημα καμπυλών, τροχιά, μετασχηματισμός, κλπ.) ||~ circles (functions, polynomials, vectors, etc.): ορθόγωνοι κύκλοι (συναρτήσεις, πολυώνυμα, διανύσματα, κλπ.) || pairwise ~: κατά ζεύγη, ανά δύο ορθόγωνα.

**orthographic** [ɔ:'θəʊ'græfɪk] επ.: ορθογραφικός ||~ projection: ορθογραφική ή ορθογώνια προβολή.

- orthomorphic** [ɔ:θəu'mɔ:fɪk] επ.: ορθομορφικός (αναλ.) ||~ projection: ορθομορφική προβολή.
- orthonormal** [ɔ:θəu'nɔ:ml] επ.: ορθοκανονικός ||~ basis (set of vectors, etc.): ορθοκανονική βάση (σύνολο διανυσμάτων, κλπ.).
- orthonormalization** [ɔ:θəu'nɔ:məlaɪ'zeɪʃn] ουσ.: ορθοκανονικοποίηση || Gram-Schmidt ~ process: διαδικασία ορθοκανονικοποίησης κατά Gram-Schmidt.
- orthopole** [ɔ:θə'pəʊl] ουσ.: ορθόπολος.
- oscillate** ['ɒsɪleɪt] ρ.: ταλαντεύομαι, κυμαίνομαι, παλινδρομώ.
- oscillating** ['ɒsɪleɪtɪŋ] επ.: ταλαντούμενος, κυμαινόμενος ||~ sequence (series, etc.): κυμαινόμενη (δηλ. μη συγκλίνουσα) ακολουθία (σειρά, κλπ.).
- oscillation** [ɒsɪ'leɪʃn] ουσ.: ταλάντωση || damped (forced, free, stable etc.) ~: φθίνουσα ή αποσβεννύμενη (εξαναγκασμένη, ελεύθερη, σταθερή, κλπ.) ταλάντωση ||~ of a function: διακύμανση συναρτήσεως.
- osculate** ['ɒskjuleɪt] ρ.: συνεπάτομαι.
- osculating** ['ɒskjuleɪtɪŋ] επ.: συνεφαπτόμενος ||~ circle (plane, sphere, etc.): συνεφαπτόμενος κύκλος (επίπεδο, σφαίρα, κλπ.) || stationary ~ plane: στάσιμο συνεφαπτόμενο επίπεδο.
- osculating** [ɒskju'leɪʃn] ουσ.: συνεπαφή || point of ~: σημείο συνεπαφής.
- outcome** ['aʊtkɒm] ουσ.: αποτέλεσμα ||~ space: χώρος στοιχειωδών (στατ.).
- outer** ['aʊtə\*] επ.: εξωτερικός ||~ automorphism (measure, product, etc.): εξωτερικός αυτομορφισμός (μέτρο, γινόμενο, κλπ.).
- ouptut** ['aʊptʌt] ουσ.: έξοδος, το παραγόμενο ||~ of a function: τιμή, έξοδος συναρτήσεως.
- oval** ['əʊvl] 1. ουσ.: το ωοειδές, η ωοειδής καμπύλη ||~ of Cassini: το ωοειδές του Cassini || 2. επ.: ωοειδής.
- overlap** ['əʊvələp] ρ.: αλληλεπικαλύπτομαι.
- overlapping** [əʊvə'læpɪŋ] ουσ.: αλληλεπικάλυψη ||~ sets: μη ξένα σύνολα.

## P

- pair** [peə\*] ουσ.: ζεύγος || ordered ~: διατεταγμένο ζεύγος.
- paired** [peəd] επ.: ~ comparison: σύγκριση κατά ζεύγη (στατ.) ||~ observations: παρατηρήσεις κατά ζεύγη.
- pairwise** ['peə,waɪz] επιρ.: ανά ή κατά ζεύγη ||~ orthogonal: ανά ζεύγη ορθογώνια.
- Paley, Raymond E.A.C.** (1907-1933): Άγγλος μαθηματικός ||~ Wiener theorem: το θεώρημα Paley-Wiener (για βάσεις σε χώρους Banach).
- Pappus of Alexandria** (περίπου 300 μ.Χ.): Έλληνας γεωμέτρης ||~'s theorems: 1. θεωρήματα του Πάππου για εμβαδόν και όγκο εκ περιστροφής || 2. θεώρημα συγγραμικών σημείων στην προβολική γεωμετρία.
- parabola** [pə'ræbələ] ουσ.: παραβολή || cubical ~: το γράφημα της εξισώσεως



$y=kx^3$  || semi-cubical ~: το γράφημα της εξίσωσης  $y^2=kx^3$  || axis (directrix, focus, vertex, etc.) of a ~: άξονας (διευθετούσα, εστία, κορυφή, κλπ.) παραβολής.

**parabolic** [ˌpærəˈbɒlɪk] επ.: παραβολικός || ~ arc (coordinates, curve, cylinder, geometry, partial differential equation, point, segment, space, spiral, etc.): παραβολικό τόξο (συντεταγμένες, καμπύλη, κύλινδρος, γεωμετρία, μερική διαφορική εξίσωση, σημείο, τμήμα, χώρος, έλικα του Fermat, κλπ.).

**paraboloid** [pəˈræbɔləɪd] ουσ.: παραβολοειδές || elliptic ~: ελλειπτικό παραβολοειδές || hyperbolic ~: υπερβολικό παραβολοειδές || ~ of revolution: παραβολοειδές εκ περιστροφής.

**paracompact** [ˌpærəkɒmˈpækt] επ.: παρασυμπαγής (τοπ.) || ~ space: παρασυμπαγής χώρος.

**paradox** [ˈpærədɒks] ουσ.: παράδοξο || Banach-Tarski ~: το παράδοξο Banach-Tarski || Galileo's ~: το παράδοξο του Γαλιλαίου || Hausdorff ~: το παράδοξο του Hausdorff || Russell ~: το παράδοξο του Russel (ή του Παρμενίδη) || Zeno's ~: το παράδοξο του Ζήνωνος.

**parallactic** [ˌpærəˈlæktɪk] επ.: παραλλακτικός (αστρ.) || ~ angle: παραλλακτική γωνία.

**parallax** [ˈpærəlæks] ουσ.: παράλλαξη || geodesic ~ of a star: γεωδαισιακή παράλλαξη αστέρων (αστρ.).

**parallel** [ˈpærələl] 1. ουσ.: geodesic ~: γεωδαισιακή παράλληλος || 2. επ.: παράλληλος || ~ displacement: παράλληλη μετατόπιση || ~ translation: παράλληλη μεταφορά || ~s of latitude: γεωγραφικές παράλληλοι ή παράλληλοι πλάτους.

**parallelepiped** [ˌpærəleɪˈpɪpɪd] ουσ.: παραλληλεπίπεδο || oblique (right, etc.) ~: πλάγιο (ορθό, κλπ.) παραλληλεπίπεδο.

**parallelogram** [ˌpærəˈleɪlɒgræm] ουσ.: παραλληλόγραμμα || ~ law: νόμος παραλληλογράμμου (άθροισμα διανυσμάτων) || ~ of vectors: παραλληλόγραμμα διανυσμάτων.

**parameter** [ˌpærəˈmɪtə\*] ουσ.: παράμετρος || conformal (differential, etc.) ~s: σύμμορφες (διαφορικές, κλπ.) παράμετροι || ~ of distribution: παράμετρος κατανομής || one-~ family: μονοπαραμετρική οικογένεια.

**parametric** [ˌpærəˈmɛtrɪk] επ.: παραμετρικός || ~ coordinates (curve, equation, surface, etc.): παραμετρικές συντεταγμένες (καμπύλη, εξίσωση, επιφάνεια, κλπ.).

**parenthesis** [pəˈrenθɪsɪs] ουσ. (πλ. parentheses): παρένθεση.

**parity** [ˈpærəti] ουσ.: ισότητα modulo 2.

**Parseval Des Chênes M.A.** (1755-1836): Γάλλος μαθηματικός || ~'s theorem: θεώρημα του Parseval για σειρές Fourier.

**partial** [ˈpɑːʃl] επ.: μερικός || ~ derivative: μερική παράγωγος (αναλ.) || ~ differential equations (συντ. P.D.F.): μερικές διαφορικές εξισώσεις (αναλ.) || ~ differential coefficient: μερικός διαφορικός συντελεστής (αναλ.) || ~ fractions: μερικά, απλά κλάσματα || mixed ~ derivative: μικτή μερική παράγωγος (αναλ.) || ~ ordering: μερική διάταξη (θεωρ. συν.) || ~ sum (of

an infinite series): μερικό άθροισμα (απειροσειράς) (αναλ.).

**partially** ['pɑ:ʃəli] επιρ.: μερικώς || ~ ordered set: μερικώς διατεταγμένο σύνολο.

**particle** ['pɑ:tɪkl] ουσ.: σωματίδιο (φυσ.).

**particular** [pə'tɪkjʊlə\*] επ.: ειδικός, χαρακτηριστικός, ιδιαίτερος || ~ case: ειδική περίπτωση || ~ solution of a differential equation: χαρακτηριστική (μερική) λύση διαφορικής εξίσωσης.

**partition** [pɑ:'tɪʃn] ουσ.: διαμέριση || ~ of an integer (interval, set): διαμέριση φυσικού αριθμού (διαστήματος, συνόλου) || ordered ~: διατεταγμένη διαμέριση || parts of a ~: μέρη της διαμερίσεως.

**parts** [pɑ:ts] ουσ.: μέρη || integration by ~: ολοκλήρωση κατά μέρη.

**Pascal, Blaise** (1623-1662): Γάλλος φυσικομαθηματικός (γεωμετρία, θεωρία πιθανοτήτων, συνδυαστική, φυσική), κατασκεύασε την πρώτη υπολογιστική μηχανή || ~ distribution: κατανομή Pascal (αρνητική διωνυμική κατανομή) || ~'s theorem: θεώρημα του Pascal για κωνικές τομές || ~'s triangle: τρίγωνο Pascal (διωνυμικοί συντελεστές).

**patch** ['pætʃ] ουσ.: τμήμα || surface ~: τμήμα επιφάνειας (που φράσσεται από κλειστή καμπύλη).

**path** [pɑ:θ] ουσ.: δρόμος, διαδρομή || lattice ~: διαδρομή σε κιγκλίδωμα (συνδ.) || ~ of integration: δρόμος ή τόξο ολοκλήρωσεως: (αναλ.) || ~ connected (space): κατά δρόμους συνεκτικός χώρος (τοπ.).

**pattern** ['pætəp] ουσ.: πρότυπο, μοντέλο.

**Peano, Giuseppe** (1858-1932): Ιταλός μαθηματικός (γεωμετρία, ανάλυση, μαθηματική λογική) || ~ continuum: η συνεχής καμπύλη του Peano || ~ postulates: αξιώματα του Peano (για τους φυσικούς αριθμούς) || ~ space: χώρος του Peano.

**Pearson, Karl** (1857-1936): Άγγλος στατιστικός, εισήγαγε το κριτήριο  $\chi^2$  (κριτήριο Neyman-Pearson).

**Peaucellier, A.** (1832-1913): Γάλλος μηχανικός και γεωμέτρης.

**pedal** ['pedl] επ.: ποδικός || ~ curve: ποδική καμπύλη || ~ triangle: ποδικό τρίγωνο.

**Peirce, Charles S.** (1839-1914): Αμερικανός μαθηματικός, εισήγαγε τις προτασιακές συναρτήσεις (μαθ. λογ.).

**Pell, John** (1610-1685): Άγγλος μαθηματικός που ασχολήθηκε με την άλγεβρα, γεωμετρία και άστρονομία || ~ian equation: εξίσωση του Pell (Διοφαντικές εξισώσεις).

**pencil** ['pensl] ουσ.: δέσμη (γεωμ.) || ~ of lines: δέσμη ευθειών || ~ of plane algebraic curves: δέσμη επίπεδων αλγεβρικών καμπυλών || ~ of planes: δέσμη επιπέδων (που διέρχονται από μια ευθεία).

**pendulum** ['pendjʊləm] ουσ.: εκκρεμές || simple ~: απλό εκκρεμές.

**pentadecagon** [ˌpɛntə'dɛkəgən] ουσ.: το δεκαπεντάγωνο || regular ~: κανονικό δεκαπεντάγωνο.

**pentagon** ['pɛntəgən] ουσ.: πεντάγωνο || regular ~: κανονικό πεντάγωνο.

**pentagonal** [pɛn'tægənɪl] επ.: πεντάγωνος, πενταγωνικός || ~ numbers: πενταγωνικοί αριθμοί || ~ pyramid: πεντάγωνη πυραμίδα.

- pentagram** ['pentəgræm] ουσ.: πεντάγραμμα, πεντάλφα || ~ of Pythagoras: το πεντάλφα του Πυθαγόρα.
- pentahedral** [ˌpentə'hi:drɪ] επ.: πεντάεδρος, πενταεδρικός.
- pentahedron** [ˌpentə'hi:drən] ουσ.: πεντάεδρο.
- penumbra** [pɪ'nʌmbɹə] ουσ.: βλ. umbra.
- percent** ή **per cent** [pə'sent] 1. ουσ.: ποσοστό || 2. επ.: ~ change: ποσοστιαία μεταβολή || ~ error: ποσοστιαίο σφάλμα.
- percentage** [pə'sentɪdʒ] ουσ.: ποσοστό επί τοις εκατό.
- percentile** ['pɜ:sən,tɪl] ουσ.: εκατοστημόριο (στατ.).
- perfect** ['pɜ:fɪkt] επ.: τέλειος || ~ cube (number, power, square, etc.): τέλειος κύβος (αριθμός, δύναμη, τετράγωνο, κλπ.) || ~ set: τέλειο σύνολο (τοπ.).
- perigon** ['perɪɡən] ουσ.: περιγώνιο (γωνία 360° ή 2π rad).
- pericycloid** [ˌperɪsaɪ'kloɪd: ουσ.: το περικυκλοειδές (γεωμ.).
- perihelion** [ˌperɪ'hi:ljən] ουσ.: το περιήλιο (αστρ.).
- perimeter** [pə'ɪmɪtə\*] ουσ.: η περίμετρος.
- period** ['pɪəriəd] ουσ.: περίοδος || parallelogram of ~s: παραλληλόγραμμο περιόδων (για διπλά περιοδική συνάρτηση) || ~ (in arithmetic): περίοδος (στην αριθμητική) || ~ of a decimal: περίοδος δεκαδικού αριθμού || ~ of a function: περίοδος συναρτήσεως || ~ of an element of a group: περίοδος (ή τάξη) ενός στοιχείου μιας ομάδας || ~ region: περιοχή περιόδων || ~ of simple harmonic motion: περίοδος απλής αρμονικής κινήσεως || primitive ~ pair: ζεύγος αρχικών περιόδων.
- periodic** [ˌpɪəri'ɒdɪk] επ.: περιοδικός || ~ continued fraction: περιοδικό συνεχές κλάσμα || ~ curve: περιοδική καμπύλη || ~ decimal: περιοδικός δεκαδικός || ~ function: περιοδική συνάρτηση (αναλ.) || ~ motion: περιοδική κίνηση (μηχ.).
- periodicity** [ˌpɪəriə'dɪsɪtɪ] ουσ.: περιοδικότητα.
- periphery** [pə'ɪfəri] ουσ.: περιφέρεια.
- permanence** ['pɜ:mənəns] ουσ.: σταθερότητα, μονιμότητα.
- permanently** [pə'mənəntli] επ.: σταθερά || ~ convergent series: σειρά που συγκλίνει για κάθε τιμή της μεταβλητής.
- permissible** [pə'mɪsəbl] επ.: επιτρεπτός || ~ value: επιτρεπτή τιμή.
- permutability** [pə,mju:tə'bilɪtɪ] ουσ.: μεταθεσιμότητα (αλγ.).
- permutable** [pə'mju:təbl] επ.: μεταθέσιμος (αλγ.) || ~ congruences: μεταθέσιμες ισοτιμίες.
- permutation** [ˌpɜ:mju:'teɪʃn] ουσ.: μετάθεση (αλγ., συνδ.) || alternating ~: εναλλάσσουσα μετάθεση || circular (ή cyclic) ~, (ή cycle): κυκλική μετάθεση, (ή κύκλος), || degree of ~: βαθμός μεταθέσεως || group of ~: (ή ~ group) ομάδα μεταθέσεων || ~ matrix: πίνακας μετάθεση.
- permutator** [ˌpɜ:mju:'teɪtə\*] ουσ.: μεταθέτης || group of ~: ομάδα μεταθετών.
- permute** [pə'mju:t] ρ.: μετατίθεμαι || two congruences ~: δύο ισοτιμίες μετατίθενται.
- perpendicular** [ˌpɜ:pən'dɪkjulə\*] επ.: κάθετος, ορθογώνιος || ~ bisector: μεσοκάθετος || ~ curves: ορθογώνιες καμπύλες || the foot of the ~: το ίχνος

της καθέτου  $\parallel \sim$  lines (planes, etc.): κάθετες ευθείες (επίπεδα, κλπ.).

**perspective** [pə'spektiv] 1. ουσ.: προοπτική (γεωμ.)  $\parallel$  2. επ.: προοπτικός  $\parallel \sim$  elements: προοπτικά στοιχεία  $\parallel \sim$  from a point (line): προοπτικά (σημεία) από σημείο (ευθεία)  $\parallel \sim$  position: προοπτική θέση (γεωμ.).

**perspectivity** [ˌpɜːspə'ktivəti] ουσ.: προοπτική, προοπτικότητα  $\parallel$  axis (center) of  $\sim$ : άξονας (κέντρο) προοπτικής.

**Petersburg paradox**: το παράδοξο του Petersburg (θεωρ. πιθ.).

**Pfaff, Johann F.** (1765-1825): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση)  $\parallel \sim$ ian: μορφή του Pfaff ( $u_1 dx_1 + u_2 dx_2 + u_3 dx_3 + \dots + u_n dx_n$ ).

**phase** [feɪz] ουσ. φάση (απλής αρμονικής κινήσεως)  $\parallel$  initial  $\sim$ : αρχική φάση.

**phenomenon** [fə'nɒmɪnən] ουσ. (πλ. phenomena): φαινόμενο.

**phi** [faɪ] ουσ.: το ελλ. γράμμα «φι»  $\parallel \sim$  coefficient: συντελεστής φι  $\parallel$  (Euler)  $\sim$  function: συνάρτηση φι (του Euler).

**Phragmén, Lars E.** (1863-1937): Σουηδός μαθηματικός (ανάλυση)  $\parallel \sim$  Lindelöf function: συνάρτηση Phragmén-Lindelöf (μυγαδ. αναλ.).

**pi** [paɪ] ουσ.: το ελλ. γράμμα πι.  $\parallel$  1. το μικρό  $\pi$  συμβολίζει το λόγο της περιφέρειας προς τη διάμετρο τού κύκλου και ισούται με  $3,14159+$   $\parallel$  2. το κεφαλαίο  $\Pi$  συμβολίζει γινόμενο.

**Picard, Charles Émile** (1856-1941): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία, ομάδων, αλγεβρική γεωμετρία)  $\parallel \sim$ 's method: μέθοδος του Picard (διαφ. εξ.)  $\parallel \sim$ 's theorems: θεωρήματα του Picard (μυγαδ. αναλ.).

**pictogram** ['pɪktəgræm] ουσ.: εικονογράφημα.

**piecewise** ['piːswaɪz] επιρ.: κατά τμήματα  $\parallel \sim$  continuous function: συνάρτηση κατά τμήματα συνεχής  $\parallel \sim$  smooth curve: κατά τμήματα ομαλή (διαφορισμη) καμπύλη.

**pivot** ['pɪvət] ουσ.: βασικό σημείο.

**pivotal** ['pɪvətəl] επ.: αξονικός.

**place** [pleɪs] ουσ.: θέση  $\parallel$  decimal  $\sim$ : δεκαδική θέση  $\parallel \sim$  value: τιμή θέσεως.

**planar** ['pleɪnə\*] επ.: επίπεδος  $\parallel \sim$  point of a surface: επίπεδο σημείο επιφάνειας.

**plane** [pleɪn] 1. ουσ.: επίπεδο  $\parallel$  complex (inclined, osculating, etc.)  $\sim$ : μυγαδικό (κεκλιμένο, εγγύτατο ή συνεφαπτόμενο, κλπ.) επίπεδο  $\parallel$  coordinate  $\sim$ s: επίπεδα συντεταγμένων  $\parallel$  half- $\sim$ : ημιεπίπεδο  $\parallel$  hyper- $\sim$ : υπερεπίπεδο  $\parallel$  2. επ.:  $\sim$  angle (curve, figure, geometry, surface, etc.): επίπεδη γωνία (καμπύλη, σχήμα, γεωμετρία, επιφάνεια, κλπ.)  $\parallel \sim$  section: επίπεδη τομή  $\parallel$  principal  $\sim$  of a surface: κύριο επίπεδο επιφάνειας  $\parallel$  projection  $\sim$ : επίπεδο προβολής  $\parallel$  projective  $\sim$ : προβολικό επίπεδο  $\parallel$  shrinking of the  $\sim$ : συρρίκνωση επιπέδου.

**planet** ['plænit] ουσ.: πλανήτη.

**planetary** ['plænitəri] επ.: πλανητικός.

**planimeter** [plæ'nɪmɪtə\*] ουσ.: εμβαδόμετρο.

**planimetry** [plæ'nɪmətɪ] ουσ.: εμβαδομετρία.

**Plateau, Joseph A.F.** (1801-1883): Βέλγος φυσικός  $\parallel \sim$  problem: πρόβλημα του Plateau (λογισμός των μεταβολών).

**plausible** ['plɔ:zəbl] επ.: λογικοφανής.

**plausibility** [ˌplɔ:zə'biləti] ουσ.: λογικοφάνεια, το εύλογο.

**plot** [plɒt] ρ.: σχεδιάζω, τοποθετώ (σημείο), χαράσσω.

**Plücker, Julius** (1801-1868): Γερμανός γεωμέτρης και μαθηματικός φυσικός ||~'s abridged notation (βλ. abridged).

**plus** [plʌs] ουσ.: το συν, σημείο της προσθέσεως που συμβολίζεται με +.

**Poincaré, Henri J.** (1854-1912): μεγάλος Γάλλος μαθηματικός, μαθηματικός φυσικός, αστρονόμος και φιλόσοφος ||~Birkoff fixed-point theorem: θεώρημα σταθερών σημείων των Poincaré-Birkoff ||~ conjecture: εικασία του Poincaré ||~ duality theorem: θεώρημα δυϊσμού του Poincaré.

**point** [pɔɪnt] ουσ.: σημείο, στοιχείο γεωμετρικού χώρου ή διατεταγμένου συνόλου || accumulation (ή cluster ή limit) ~: σημείο συσσωρεύσεως (τοπ.) || antipodal ~s: αντιποδικά σημεία ||~ at infinity: κατ' εκδοχήν σημείο, σημείο στο άπειρο || collinear ~s: συγγραμικά σημεία || cuspidal (double, extreme, fixed, interior, isolated, multiple, regular, saddle, simple, stationary, turning, umbilical, etc.) ~: ανακάμψεως (διπλό, ακρότατο, σταθερό, εσωτερικό (τοπ.), μεμονωμένο, πολλαπλό, ομαλό, σαγματικό, απλό, στάσιμο, ακρότατο, ομφαλικό, κλπ.). σημείο || vanishing ~: σημείο φυγής ||~ of inflection: σημείο καμπής ||~ of intersection: σημείο τομής (γεωμ.) ||~ of osculation: σημείο συνεπαφής (αναλ.) ||~ of reference: σημείο αναφοράς ||~ of singularity: ανωμαλία (αναλ.) ||~ of tangency: (βλ. tangency).

**pointwise** ['pɔɪntwaɪz] επιρ.: κατά σημεία, σημείο προς σημείο ||~ convergence: σύγκλιση κατά σημεία.

**Poisson, Simeon D.** (1781-1840): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία πιθανοτήτων, εφαρμοσμένα μαθηματικά) ||~ distribution: κατανομή Poisson (θεωρ. πιθ.) ||~ process: διαδικασία, εξέλιξη Poisson (στοχαστική εξέλιξη).

**polar** ['pəʊlə\*] επ.: πολικός ||~ coordinates: πολικές συντεταγμένες ||~ coordinates in space: πολικές ή σφαιρικές συντεταγμένες στο χώρο ||~ form of a complex number: πολική μορφή (παράσταση μιγαδικού αριθμού ||~ of a quadratic form: πολικό τετραγωνικής μορφής ||~ tangent: πολική εφαπτομένη ||~ triangle (of a spherical triangle): πολικό τρίγωνο (σφαιρικού τριγώνου).

**polarity** [pəʊ'laɪrəti] ουσ.: πολικότητα (αλγ., γεωμ.).

**polarization** [ˌpəʊləraɪ'zeɪʃn] ουσ.: πόλωση ||~ identity: ταυτότητα πόλωσης (για εσωτερικό γινόμενο ή γενικότερες μορφές).

**pole** [pəʊl] ουσ.: πόλος ||~ at infinity: κατ' εκδοχήν πόλος ||~ of an analytic function: πόλος αναλυτικής συναρτήσεως ||~ of polar coordinates: πόλος πολικών συντεταγμένων ||~ of a conic: πόλος κωνικής || order of a ~: βαθμός του πόλου.

**polygon** ['pɒlɪgən] ουσ.: πολύγωνο || circumscribed (concave, constructible, convex, inscribed, rectilinear, regular, spherical, etc.) ~: περιγεγραμμένο (μη κυρτό, κατασκευάσιμο (θεωρ. αρ., γεωμ.), κυρτό, εγγεγραμμένο, κανονικό, σφαιρικό, κλπ.) πολύγωνο.

**polygonal** [pɒ'liɡənəl] επ.: πολυγωνικός ||~ arc: πολυγωνικό τόξο (τοπ.) ||~

numbers: πολυγωνικοί αριθμοί (θεωρ. αρ.).

**polyhedral** [ˌpɒlɪˈhiːdrəl] επ.: πολυεδρικός ||~ angle: πολυεδρική γωνία ||~ region: πολυεδρική περιοχή.

**polyhedron** [ˌpɒlɪˈhiːdrən] ουσ. (πλ. polyhedra): πολύεδρο || concave (convex, regular, etc.) ~: μη κυρτό (κυρτό, κανονικό (ή Πλατωνικό) κλπ.) πολύγωνο || Euler's theorem for polyhedra: το θεώρημα του Euler για πολύεδρα ( $V - E + F = 2$  ή Κορυφές - Ακμές + Έδρες = 2).

**polymorphism** [ˌpɒlɪˈmɔːfɪzəm] ουσ.: πολυμορφισμός (αλγ.).

**polynomial** [ˌpɒlɪˈnɔːmjəl] 1. ουσ.: πολώνυμο || linear (cubic, quadratic, quartic, biquadratic, etc.) ~: γραμμικό (τριτοβάθμιο, δευτεροβάθμιο, τεταρτοβάθμιο, διτετράγωνο), κλπ.) πολώνυμο || irreducible (prime, primitive, separable, etc.) ~: ανάγωγο (πρώτο, αρχικό, διαχωρισίμο, κλπ.) πολώνυμο || monic ~: μονικό πολώνυμο (πολώνυμο με συντελεστή του μεγιστοβάθμιου όρου ίσο με τη μονάδα). || 2. επ.: πολυωνυμικός ||~ approximation: πολυωνυμική προσέγγιση ||~ function: πολυωνυμική συνάρτηση.

**polytope** [ˈpɒlɪˌtəʊp] ουσ.: πολύτοπο || convex (regular, etc.) ~: κυρτό (κανονικό, κλπ.) πολύτοπο.

**Ponclelet, Jean V.** (1788-1867): Γάλλος μηχανικός που ασχολήθηκε με προβολική γεωμετρία.

**pooled** [ˈpuːld] επ.: ~ sum of squares: συγχωνευμένο άθροισμα τετραγώνων (στατ.).

**population** [ˌpɒpjʊˈleɪʃn] ουσ.: πληθυσμός (στατ.).

**position** [pəˈzɪʃn] ουσ.: θέση || general ~: γενική θέση (ν σημεία είναι σε γενική θέση όταν κάθε k από αυτά ορίζουν ένα (k-1)-διάστατο χώρο.

**positive** [ˈpɒzətɪv] επ.: θετικός ||~ integer: θετικός ακέραιος ή φυσικός αριθμός ( $\neq 0$ ) ||~ orientation: θετικός προσανατολισμός ||~ number (sign): θετικός αριθμός (πρόσημο) ||~ part of a function: θετικό τμήμα συναρτήσεως ( $f^+(x) = f(x)$  αν  $f(x) \geq 0$  και  $f^+(x) = 0$  αν  $f(x) < 0$ ) ||~ rotation: θετική περιστροφή (αριστερόστροφη) ||~ sense: θετική έννοια, φορά.

**positively** [ˈpɒzətɪvli] επίρ.: θετικά ||~ oriented: θετικά προσανατολισμένος.

**postulate** [ˈpɒstjʊleɪt] 1. ρ.: δέχομαι χωρίς απόδειξη, θεμελιώνω αξιωματικά, || 2. ουσ. [ˈpɒstjʊlət] αξίωμα ή αίτημα || Euclid's ~s: τα αξιώματα του Ευκλείδη || parallel ~: το αξίωμα της παραλλήλου (5ο αξίωμα).

**potency** [ˈpɒtənsɪ] ουσ.: ισχύς ή πληθικός αριθμός ||~ of a set (ή cardinality): ισχύς ή πληθικός αριθμός του συνόλου.

**potent** [ˈpɒtənt] επ.: δυνατός || idem~: αυτοδύναμος ( $x^2 = x$ ).

**potential** [pəˈtential] 1. ουσ.: δυναμικό ||~ of a complex: δυναμικό ενός συμπλόκου || electrostatic (gravitational, kinetic, κλπ.) ~: ηλεκτροστατικό (της βαρύτητας, κινητικό, κλπ.) δυναμικό (φυσ., διαφ. εξ.) || 2. επ.: δυνάμει, δυναμικός ||~ energy: δυναμική ενέργεια ||~ function: δυναμική συνάρτηση, συνάρτηση δυναμικού ||~ infinity: δυνάμει άπειρο ||~ theory: θεωρία δυναμικών συναρτήσεων (αρμονικές συναρτήσεις, εξίσωση Laplace) || vector ~: διανυσματικό δυναμικό.

**pound** [paʊnd] ουσ.: λίμπρα (μονάδα βάρους: 1 lb = 420 gr.).

**Poussin:** Βλ. De la Vallée Poussin.

**power** ['paʊə\*] ουσ.: δύναμη, εκθέτης ||~ function: δυναμοσυνάρτηση (αναλ.) ||~ series: δυναμοσειρά (αναλ.) ||~ of a point: δύναμη σημείου (γεωμ.) ||~ of a set: ισχύς ή πληθάρηθος συνόλου ||~ of the continuum ( $N_1$ ): πληθάρηθος του συνεχούς || perfect ~: τέλεια δύναμη.

**precise** [pri'sais] επ.: ακριβής.

**precision** [pri'siʒn] ουσ.: ακρίβεια || double ~: διπλή ακρίβεια (H/Y) || modulus of ~: μέτρο ακρίβειας.

**predicate** ['predikət] ουσ.: κατηγορήμα (μαθ. λογ.) || arithmetical ~: αριθμητικό κατηγορήμα ||~ calculus (logic): κατηγορηματικός λογισμός (λογική) ||~ letter (symbol): δηλωτικό γράμμα (σύμβολο).

**prefix** ['pri:fiks] ουσ.: πρόθεμα.

**pre-image** [,pri'imədʒ] ουσ.: αντίστροφη εικόνα ( $f^{-1}(x)$ ), προ-εικόνα.

**premise** ['premis] ουσ.: πρόταση, δεδομένο.

**preorder** [pri'ɔ:də\*] ουσ.: προδιάταξη (ανακλαστική, μεταβατική σχέση).

**prenex** ['pri:neks] επ.: ~ form (formula): κανονική μορφή (τύπος) (πολυωνύμων Boole).

**pressure** ['preʃə] ουσ.: πίεση (φυσ.).

**presume** [pri'zju:m] ρ.: υποθέτω.

**presumption** [pri'zʌmpʃn] ουσ.: υπόθεση.

**primary** ['praɪməɪ] επ.: αρχικός, αρχέτυπος ||~ decomposition: αρχική ανάλυση.

**prime** [praɪm] επ.: πρώτος, πρωταρχικός ||~ direction: πρωταρχική κατεύθυνση ||~ factor (field, ideal, meridian, number, polynomial, etc.): πρώτος παράγοντας (σώμα, ιδεώδες, μεσημβρινός, αριθμός, πολυώνυμο, κλπ.) ||~ -number theorem: θεώρημα πρώτων αριθμών || relatively, ~: σχετικά πρώτοι ( $(m,n)=1$ ) || twin ~s: δίδυμοι πρώτοι ( $p_1 - p_2 = 2$ ).

**primitive** ['prɪmɪtɪv] 1. ουσ. παράγουσα || 2. επ.: αρχικός, αρχέτυπος ||~ curve (element, from, function, group, polynomial, recursion, root, solution, etc.): αρχική καμπύλη (στοιχείο, μορφή, συνάρτηση, ομάδα, πολυώνυμο, αναδρομή, ρίζα, λύση, κλπ.).

**principal** ['prɪnsəpl] επ.: κύριος, πρωτεύων, βασικός ||~ axis (diagonal, direction, ideal, solution, etc.): κύριος άξονας (διαγώνιος, κατεύθυνση, ιδεώδες, λύση, κλπ.) ||~ normal: βασική κάθετος ||~ plane of a quadric surface: κύριο επίπεδο δευτεροβάθμιας επιφάνειας.

**principia** [prɪn'sɪpiə] ουσ.: αρχές, στοιχεία (λατ.) || Philosophiae Naturalis P~ Mathematica: βιβλίο του Νεύτωνα 1687 ||~ Mathematica: βιβλίο των B. Russel και A. N. Whitehead.

**principle** ['prɪnsəpl] ουσ.: αρχή, νόμος ||~ of duality: αρχή του δυϊσμού (γεωμ.) ||~ of excluded middle: αρχή του αποκλειομένου τρίτου (μαθ. λογ.) ||~ of a sufficient reason: αρχή του αποχρώντος λόγου (μαθ. λογ.) || proof from first ~s: απόδειξη στηριζομένη μόνο σε βασικές αρχές ||~ of the maximum (minimum): αρχή του μεγίστου (ελαχίστου) (αρχή του Liouville στη μιγαδική ανάλυση).

- Pringsheim, Alfred** (1850-1941): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση) || ~'s theorem on double series: το θεώρημα του Pringsheim για διπλές σειρές.
- prism** ['prɪzəm] ουσ.: πρίσμα || oblique (rectangular, regular, right, truncated, etc.) ~: πλάγιο (ορθό, κανονικό, ορθό, κολοβό, κλπ.) πρίσμα || right section of a ~: κάθετη τομή πρίσματος.
- prismatic** [prɪz'mætɪk] επ.: πρισματικός || (closed) ~ surface: (κλειστή) πρισματική επιφάνεια.
- prismatoid** [ˌprɪsmə'tɔɪd] ουσ.: πρισματοειδές.
- prismoid** [prɪz'mɔɪd] ουσ.: πρισμοειδές.
- prismoidal** [prɪz'mɔɪdl] επ.: πρισμοειδής.
- probability** [ˌprɒbə'bɪləti] ουσ.: πιθανότητα || a posteriori ή empirical ~: a posteriori ή εμπειρική πιθανότητα || a priori ή mathematical ~: a priori ή μαθηματική πιθανότητα || compound (conditional, inverse, marginal, etc.) ~: σύνθετη (υπό συνθήκη, αντίστροφη, περιθωριακή, κλπ.) πιθανότητα || ~ function: συνάρτηση πιθανότητας, πιθανοσυνάρτηση || ~ measure: μέτρο πιθανότητας || theory of ~: θεωρία πιθανοτήτων.
- probable** ['prɒbəbl] επ.: πιθανός || ~ deviation (error, etc.): πιθανή απόκλιση (σφάλμα, κλπ.).
- problem** ['prɒbləm] ουσ.: πρόβλημα || ~ formulation: μαθηματική διατύπωση || open ~: ανοικτό (άλυτο) πρόβλημα || unsolved ~s of antiquity: άλυτα προβλήματα της αρχαιότητας (δηλ. τετραγωνισμός του κύκλου, διπλασιασμός του κύβου (Δήλιο πρόβλημα), τριχοτόμηση γωνίας) || four colour ~: πρόβλημα των τεσσάρων χρωμάτων (λυμένο με χρήση H/Y, Urbana, 1976).
- procedure** [prə'si:dʒə\*] ουσ.: διαδικασία, μέθοδος.
- process** ['prəʊsəs] ουσ.: πορεία, εξέλιξη || stochastic ~: στοχαστική εξέλιξη.
- produce** [prə'dju:s] ρ.: παράγω, προεκτείνω || ~ a line: προεκτείνω ευθεία.
- product** ['prɒdʌkt] ουσ.: γινόμενο || Cartesian (ή direct): Καρτεσιανό γινόμενο (ή ευθύ) || cross (dot, inner logical, outer, partial, scalar, tensor, vector, etc.) ~: εξωτερικό (εσωτερικό, εσωτερικό λογικό, εξωτερικό, μερικό, βαθμωτό, τανυστικό, διανυσματικό, κλπ.) γινόμενο || direct (semidirect, subdirect) ~: ευθύ (ημιευθύ, υποευθύ) γινόμενο || infinite ~: απειρογινόμενο || reduced ~: ανηγμένο γινόμενο (αλγ.) || ~ of sets: γινόμενο ή τομή συνόλων || ultra ~: υπεργινόμενο (αλγ., μαθ. λογ.) || inner~ space: χώρος με εσωτερικό γινόμενο (ή προ-Hilbert χώρος).
- profile** ['prəʊfaɪl] ουσ.: προφίλ, κάθετη τομή.
- profit** ['prɒfɪt] ουσ.: κέρδος.
- programming** [prəʊ'græmɪŋ] ουσ.: προγραμματισμός || automatic (dynamic, computer, convex, linear, nonlinear, quadratic, etc.) ~: αυτόματος (δυναμικός, υπολογιστή, κυρτός, γραμμικός, μη γραμμικός, δευτεροβάθμιος, κλπ.) προγραμματισμός.
- progression** [prəʊ'ɡreʃn] ουσ.: πρόοδος || arithmetic (geometric, harmonic, etc.) ~: αριθμητική (γεωμετρική, αρμονική, κλπ.) πρόοδος.
- progressively** [prəʊ'ɡresɪvlɪ] επιρ.: προοδευτικά.



- projectile** ['prɒdʒektail] ουσ.: βλήμα || path of a ~: πορεία βλήματος.
- projecting** [prə'dʒektɪŋ] επ.: προβάλλων || ~ cylinder: προβάλλων κύλινδρος || ~ plane of a line: προβάλλον επίπεδο ευθείας.
- projection** [prə'dʒekʃn] ουσ.: προβολή || axis (centre, plane) of ~: άξονας (κέντρο, επίπεδο) προβολής || central (homolographic, isometric, oblique, orthogonal, orthographic, orthomorphic, perspective, stereographic, etc.) ~: κεντρική (ισεμβαδική, ισομετρική, πλάγια, ορθογώνια, ορθογραφική, σύμμορφη, προοπτική, στερεογραφική, κλπ.) προβολή.
- projective** [prə'dʒektɪv] επ.: προβολικός || ~ algebra (category, coordinates, elements, geometry, group, module, pairs, plane, relation, space, transformation, etc.): προβολική άλγεβρα (κατηγορία, συντεταγμένες, στοιχεία, γεωμετρία, ομάδα, πρότυπο, ζεύγος, επίπεδο, σχέση, χώρος, μετασχηματισμός, κλπ.).
- projectivity** [prɒdʒə'ktivəti] ουσ.: προβολικότητα, προβολική σχέση.
- projector** [prə'dʒektə\*] ουσ.: προβολέας.
- prolate** ['prəuleɪt] επ.: επιμήκης || ~ cycloid (ellipsoid, spheroid, etc.): επίμηκες κυκλοειδές (ελλειψοειδές, σφαιροειδές, κλπ.).
- prolong** [prəu'loŋ] ρ.: προεκτείνω.
- prolongation** [,prəuɒŋ'geɪʃn] ουσ.: προέκταση.
- proof** [pru:f] ουσ.: απόδειξη || direct (indirect etc.) ~: άμεση (έμμεση, κλπ.) απόδειξη || ~ by contradiction: βλ. contradiction || ~ by induction: επαγωγική απόδειξη || ~ theory: θεωρία αποδείξεως.
- proper** ['prəʊpə\*] επ.: γνήσιος, διακεκριμένος || ~ fraction: γνήσιο κλάσμα || ~ subset (subgroup, subring, subspace, etc.): γνήσιο υποσύνολο (υποομάδα, υποδακτύλιος, υποχώρος, κλπ.).
- properly** ['prəʊpə:li] επιρ.: γνήσια || ~ convergent series (sequence): γνησίως συγκλίνουσα σειρά (ακολουθία), δηλ. σειρά (ακολουθία) συγκλίνουσα σε πεπερασμένο αριθμό || ~ divergent series (sequence): γνησίως αποκλίνουσα σειρά (ακολουθία), δηλ. σειρά (ακολουθία) συγκλίνουσα κατ' εκδοχήν.
- property** ['prɒpəti] ουσ.: ιδιότητα || characterising ~: χαρακτηρίζουσα ιδιότητα || defining ~: καθορίζουσα ιδιότητα || ~ of finite character: ιδιότητα πεπερασμένου χαρακτήρα || fixed point ~: ιδιότητα σταθερού σημείου.
- proportion** [prə'pɔ:ʃn] ουσ.: αναλογία || continued (direct, inverse, etc.) ~ συνεχής (ευθεία, αντίστροφη, κλπ.) αναλογία || extreme (mean, term, etc.) of a ~: άκρος (μέσος, όρος, κλπ.) αναλογίας.
- proportional** [prə'pɔ:ʃnl] επ.: ανάλογος || directly (inversely) ~ quantities: ευθέως (αντιστρόφως) ανάλογες ποσότητες || mean ~: μέσος ανάλογος.
- proportionality** [prə,pɔ:ʃə'næləti] ουσ.: αναλογικότητα, αναλογία || coefficient of ~: συντελεστής αναλογίας.
- proposition** [,prɒpə'zɪʃn] ουσ.: πρόταση || affirmative (categorical, conditional, conjunctive, disjunctive, dual, universal, etc.) ~: καταφατική (κατηγορηματική, υποθετική, συζευκτική, διαζευκτική, δυϊκή, καθολική, κλπ.) πρόταση || algebra of ~s: προτασιακή άλγεβρα (άλγεβρα Boole) || contra-

dictory (equivalent) ~s: αντιφατικές (ισοδύναμες) προτάσεις.

**propositional** [ˌprɒpəˈzɪʃnəl] επ.: προτασιακός || ~ calculus (function): προτασιακός λογισμός (συνάρτηση) || truth table of ~ function: πίνακας αλήθειας προτασιακής συναρτήσεως.

**protractor** [prəˈtræktə\*] ουσ.: μοιρογνώμονιο.

**prove** [pru:v] ρ.: αποδεικνύω (βλ. και proof).

**Prüfer, Heinz** (1896-1934): Γερμανός μαθηματικός || ~ substitution: αντικατάσταση Prüfer (διαφ. εξ.).

**pseudo-** [sju:dəu] πρόθεμα: ψευδο-

**pseudoanalytic** [ˌsju:dəu,ænaˈlɪtɪk] επ.: ψευδοαναλυτικός.

**pseudocomplement** [ˌsju:dəuˈkɒmplɪmənt] ουσ.: ψευδοσυμπλήρωμα.

**pseudometric** [ˌsju:dəuˈmetrɪk] ουσ.: ψευδομετρική.

**pseudoparallel** [ˌsju:dəuˈpærələl] επ.: ψευδοπαράλληλος.

**pseudosphere** [ˌsju:dəuˈsfɪə] ουσ.: ψευδοσφαίρα.

**pseudospherical** [ˌsju:dəuˈsfɪrɪkl] επ.: ψευδοσφαιρικός.

**pseudotensor** [ˌsju:dəuˈtensə\*] ουσ.: ψευδοτανυστής.

**pseudovector** [ˌsju:dəuˈvektə\*] ουσ.: ψευδοδιάνυσμα.

**psi** [psaɪ] ουσ.: το ελληνικό γράμμα ψι || psi function: συνάρτηση ψ, πιθανοσυνάρτηση Schrödinger (φυσ.).

**Ptolemy (Claudius Ptolemaeus)** (2ος αι. μ.Χ.): Αλεξανδρινός γεωμέτρης, αστρονόμος και γεωγράφος, || ~'s theorem: θεώρημα του Πτολεμαίου (για εγγεγραμμένα σε κύκλο τετράπλευρα).

**pure** [pjʊə\*] επ.: καθαρός, θεωρητικός || ~ geometry: συνθετική γεωμετρία || ~ mathematics: θεωρητικά μαθηματικά || ~ subgroup: καθαρή υποομάδα.

**purely** [ˈpjʊəli] επιρ.: καθαρά.

**pyramid** [ˈpɪrəmid] ουσ.: πυραμίδα || frustum of a ~: frustum πυραμίδας (κόλουρη πυραμίδα με τομή παράλληλη προς τη βάση) || oblique (regular, spherical truncated, etc.) ~: πλάγια (κανονική, σφαιρική, κόλουρος, κλπ.) πυραμίδα.

**pyramidal** [pɪˈræmɪdɪl] επ.: πυραμιδικός || (closed) ~ surface: (κλειστή) πυραμιδική επιφάνεια.

**Pythagoras of Samos** (περίπου 580-500 π.Χ.): Έλληνας γεωμέτρης και φιλόσοφος.

**Pythagorean** [pɑɪˈθæɡəˈrɪən] επ.: Πυθαγόρειος || ~ numbers (theorem): Πυθαγόρειοι αριθμοί (θεώρημα).

## Q

**quadrangle** [ˈkwɒdræŋɡl] ουσ.: τετράπλευρο || complete (simple, etc.) ~: πλήρες (απλό, κλπ.) τετράπλευρο.

**quadrangular** [kwɒˈdræŋɡjʊlə\*] επ.: τετράπλευρος || ~ prism (pyramid, etc.): πρίσμα (πυραμίδα, κλπ.) με τετράπλευρη βάση.

- quadrant** ['kwɒdrənt] 1. ουσ.: τεταρτημόριο || first (second, etc.) ~: πρώτο (δεύτερο, κλπ.) τεταρτημόριο || ~ of a circle (great circle, plane, etc.): τεταρτημόριο κύκλου (μέγιστου κύκλου, επιπέδου, κλπ.) || 2. επ.: τεταρτημοριακός || ~ angles: γωνίες τεταρτημορίου.
- quadrantal** [kwɒ'dræntəl] επ.: τεταρτοκυκλικός || ~ angle (spherical triangle, etc.): τεταρτοκυκλική γωνία (σφαιρικό τρίγωνο, κλπ.).
- quadratic** [kwɒ'drætik] επ.: δευτεροβάθμιος, τετραγωνικός || ~ equation (formula, function, inequality, polynomial, etc.): δευτεροβάθμια εξίσωση (τύπος, συνάρτηση, ανισότητα, πολυώνυμο, κλπ.) || ~ field (form, mean, etc.): τετραγωνικό σώμα (μορφή, μέσος, κλπ.) || ~ mean error: μέσο τετραγωνικό σφάλμα || ~ reciprocity law: ο νόμος της τετραγωνικής αντιστρεψιμότητας (βλ. σύμβολο Legendre).
- quadrature** ['kwɒdrətʃə\*] ουσ.: τετραγωνισμός || ~ formula: τύπος τετραγωνισμού (αναλ.) || ~ of a circle: τετραγωνισμός κύκλου (γεωμ.).
- quadrifoil** ['kwɒdrə'fɔɪl] ουσ.: τετράπτυχο (βλ. multifoil).
- quadric** ['kwɒdrɪk] 1. επ.: δευτεροβάθμιος || ~ curve (form, surface, etc.): δευτεροβάθμια καμπύλη (μορφή, επιφάνεια, κλπ.) || 2. ουσ.: η δευτεροβάθμια ομογενής έκφραση || central (confocal, conical, etc.) ~s: κεντρικές (συνεστιάκες, κωνικές, κλπ.) δευτεροβάθμιες.
- quadrilateral** [kwɒdrɪ'lætərəl] 1. ουσ.: (το) τετράπλευρο || complete (regular, simple, etc.) ~: πλήρες (κανονικό, απλό, κλπ.) τετράπλευρο || 2. επ.: τετράπλευρος.
- quadrillion** [kwɒ'drɪljən] ουσ.: 1.  $10^{15}$  (ΗΠΑ, Γαλλία) ||  $2 \cdot 10^{24}$  (χώρες της Κοινοπολιτείας).
- quadrinomial** [kwɒdrɪ'nəʊmɪəl] ουσ.: (το) τετρώνυμο || 2. επ.: τετρωνυμικός.
- quadruple** ['kwɒdrʊpl] 1. ουσ.: (η) τετράδα || ordered ~: διατεταγμένη τετράδα || 2. επ.: τετραπλός.
- quantic** ['kwɒntɪk] ουσ.: αλγεβρική ομογενής συνάρτηση πολλών μεταβλητών (αλγ.).
- quantification** [kwɒntɪfɪ'keɪʃn] ουσ.: ποσοτικός προσδιορισμός (μαθ. λογ.).
- quantifier** ['kwɒntɪ'faɪə\*] ουσ.: ποσοδείκτης || bounded (existential, universal) ~: φραγμένος (υπαρξιακός, καθολικός) ποσοδείκτης.
- quantile** [kwɒn'taɪl] ουσ.: ποσοστημόριο.
- quantity** ['kwɒntəti] ουσ.: μέγεθος, ποσότητα.
- quarter** ['kwɔ:tə\*] ουσ.: (το) τέταρτο.
- quartic** ['kwɔ:tɪk] 1. ουσ.: (η) τεταρτοβάθμια || solution of the ~: επίλυση της τεταρτοβάθμιας εξίσωσης (βλ. Ferrari) || 2. επ.: τεταρτοβάθμιος || ~ curve (equation, expression, surface, etc.): τεταρτοβάθμια καμπύλη (εξίσωση, παράσταση, επιφάνεια, κλπ.) || ~ symmetry: συμμετρία ως προς τους δύο κατακόρυφους άξονες και τις δύο τεταρτημοριακές διχοτόμους.
- quartile** ['kwɔ:taɪl] 1. ουσ. τεταρτημόριο (τυχαία μεταβλητής) (στατ.) || lower (middle, upper) ~: κάτω (μεσαίο, πάνω) τεταρτημόριο || 2. επ.: τεταρτημοριακός || ~ deviation: απόκλιση τεταρτημορίου (στατ.).
- quasi-** ['kwɒzɪ] επιρ.: σχεδόν, ψευδο- ημι- || ~cyclic (group, linear, open,

periodic, plane, etc.): σχεδόν κυκλικός (ομάδα, γραμμικός, ανοικτός, περιοδικός, επίπεδος, κλπ.) || ~-analytic (asymptote, elliptic, field, inverse, random, ring, etc.): ψευδο-αναλυτικός (-ασύμπτωτος, -ελλειπτικός, -σώμα, -αντίστροφος, -τυχαίος, -δακτύλιος, κλπ.) || ~ order: προδιάταξη (ανακλαστική, μεταβατική σχέση).

**quaternary** [kwə'tɜ:nəri] επ.: τετραδικός, τεταρτογενής.

**quaternions** [kwɒ'tɜ:njənz] ουσ.: οι τετραδικοί αριθμοί || conjugate ~: συζυγείς τετραδικοί.

**Quetelet, Lambert A.J.** (1796-1874): Βέλγος στατιστικός και αστρονόμος.

**quinary** ['kwɪnəri] επ.: πενταδικός.

**quintic** ['kwɪntɪk] 1. ουσ.: (η) πεντοβάθμια || 2. επ.: πεμπτοβάθμια || ~ curve (equation, expression, etc.): πεμπτοβάθμια καμπύλη (εξίσωση, παράσταση, κλπ.).

**quintillion** [kwɪn'tɪljən] ουσ.: 1.  $10^{18}$  (ΗΠΑ, Γαλλία) || 2.  $10^{30}$  (χώρες της Κοινοπολιτείας).

**quintuple** ['kwɪntjʊpl] επ.: πενταπλός, πενταπλάσιος.

**quotient** ['kwɔʊnt] 1. ουσ.: (το) πηλίκιο || differential (partial, etc.) ~: διαφορικό (μερικό, κλπ.) πηλίκιο || 2. επ.: ~ algebra (field, group, ring, set, space, etc.): (σώμα-, ομάδα-, δακτύλιος-, σύνολο-, χώρος-, κλπ.) πηλίκιο.

## R

**Raabe, Josef L.** (1801-1859): Ελβετός μαθηματικός (ανάλυση) || ~'s ratio test: το τεστ του κλάσματος κατά Raabe για τη σύγκλιση σειρών.

**Rademacher, Hans A.** (1892-1969): Γερμανοαμερικανός μαθηματικός (ανάλυση) ~ functions: οι συναρτήσεις Rademacher που ορίζονται στο  $[0,1]$  και δίνονται από τον τύπο  $r_n = \text{sign}(\sin(2^n \pi x))$  με  $n$  φυσικό.

**radial** ['reɪdʒəl] επ.: ακτινικός || ~ set (symmetry, transformation, etc.): ακτινικό σύνολο (συμμετρία, μετασχηματισμός, κλπ.).

**radially** ['reɪdʒəli] επιρ.: ακτινικά || ~ related figures: ομοιόθετα σχήματα.

**radian** ['reɪdʒən] ουσ.: ακτίνιο, μονάδα μετρήσεως γωνίας κατά την οποία γωνία  $360^\circ$  αντιστοιχεί σε  $2\pi$  ακτίνια.

**radical** ['rædɪkl] 1. ουσ.: το ριζικό || ~ sign: το σύμβολο του ριζικού, η ρίζα || 2. επ.: ριζικός || ~ axis (centre, circle, plane of two spheres, etc.) ριζικός άξονας (κέντρο, κύκλος, επίπεδο δύο σφαιρών, κλπ.).

**radicand** ['rædɪkænd] ουσ.: υπόρριζο, υπόρριξη ποσότητα.

**radius** ['reɪdʒəs] ουσ.: (πλ. radii): ακτίνα || ~ of circle (convergence, power series, curvature, geodesic torsion, gyration, inversion, sphere, forsion of a space curve, total curvature of a surface, etc.): ακτίνα κύκλου (συγκλίσεως δυναμοσειράς, καμπυλότητας, γεωδαισιακής στρέψεως, ροπής αδράνειας, αντιστροφής σφαίρας, στρέψεως καμπύλης του χώρου, ολικής καμπυλότητας επιφάνειας, κλπ.) || long ~: ακτίνα περιγεγραμμένου κύκλου || polar ~:

πολική ακτίνα || short ~: απόστημα, η απόσταση του κέντρου του περιγεγραμμένου κύκλου από την πλευρά εγγεγραμμένου κανονικού πολυγώνου.

**radix** ['reɪdɪks] ουσ.: (πλ. radices): βάση αριθμητικού συστήματος || ~ fraction: άθροισμα κλασμάτων ανεπτυγμένο με παρονομαστές  $r$  (φυσικό) και τις δυνάμεις του και αριθμητές φυσικούς μικρότερους του  $r$  (θεωρ. αρ.).

**Radó, Tibor** (1895-1965): Ουγγροαμερικανός μαθηματικός (μιγαδική ανάλυση).

**Radon, Johan K.A.** (1887-1956): Αυστρογερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, γεωμετρία) || ~ Nikodým derivative (theorem): η παράγωγος (το θεώρημα) των Radon-Nikodým (θεωρ. μέτρου) || ~'s theorem: το θεώρημα του Radon για υποσύνολα του  $n$ -διάστατου χώρου.

**Ramanujan Srinivasa** (1887-1920): ιδιοφυής Ινδός μαθηματικός (θεωρία, αριθμών), συνεργάτης του Hardy.

**ramification** [ˌræmɪfɪˈkeɪʃn] ουσ.: διακλάδωση, επίπτωση || ~ point: σημεία διακλαδώσεως.

**random** ['rændəm] επ.: τυχαίος || ~ error (event, number, process, sample, sampling, sequence, variable, walk, etc.): τυχαίο σφάλμα, αριθμός, διαδικασία, δείγμα, δειγματοληψία, ακολουθία, μεταβλητή, περίπατος, κλπ.) (στατ., θεωρ. πιθαν.).

**randomised** ['rændəmaɪzd] επ.: κατά τύχη || ~ blocks: κατά τύχη ορθογώνιες διατάξεις.

**range** [reɪŋdʒ] ουσ.: περιοχή, διάστημα, πεδίο τιμών || ~ of definition: έκταση ορισμού (μαθ. λογ.) || ~ of function (variable, etc.): πεδίο τιμών συναρτήσεως (μεταβλητής, κλπ.) (αναλ.) || ~ of integration: διάστημα ολοκληρώσεως.

**rank** [ræŋk] ουσ.: τάξη, βαθμός || ~ of a quadratic form (matrix, operator, etc.): τάξη τετραγωνικής μορφής (πίνακα, τελεστή, κλπ.) (γραμ. αλγ.) || ~ correlation: βαθμός συσχετίσεως (στατ.).

**rapid** ['ræpɪd] επ.: ταχύς || ~ convergence: ταχεία σύγκλιση (αναλ.).

**rapidity** [rəˈpɪdədɪ] επ.: ταχύτητα || ~ convergence: ταχύτητα συγκλίσεως (αναλ.).

**rare** [reə\*] επ.: αραιός || ~ set: αραιό σύνολο, σύνολο πουθενά πυκνό (τοπ.).

**rate** [reɪt] 1. ουσ.: βαθμός, δείκτης || ~ of change of a function: ο λόγος μεταβολής συναρτήσεως (αναλ.) || ~ of mortality: δείκτης θνησιμότητας (στατ.) || 2. ρ.: βαθμολογώ, εκτιμώ.

**ratio** ['reɪʃəu] ουσ.: λόγος || anharmonic (cross, double, harmonic, homothetic, reciprocal, etc.) ~: αναρμονικός ή διπλός (διπλός, διπλός, αρμονικός, ομοιοθετικός, αντίστροφος, αναστροφος, κλπ.) λόγος || ~ of similitude: λόγος ομοιοθεσίας || ~ paper: ημιλογαριθμικό χαρτί || ~ test: κριτήριο λόγου || term of a ~: όρος κλάσματος.

**rational** ['ræʃənl] επ.: ρητός || ~ algebraic fraction (approximation, equation, expression, form, function, index, number, root, root theorem, transformation, etc.): ρητό αλγεβρικό κλάσμα (προσέγγιση, εξίσωση, παράσταση,

μορφή, συνάρτηση, εκθέτης, αριθμός, ρίζα, θεώρημα ρίζας, μετασχηματισμός, κλπ.).

**rationalization** [ˌræʃənəlaɪˈzeɪʃn] ουσ.: ρητοποίηση || ~ of a denominator (equation, etc.): ρητοποίηση παρονομαστή (εξίσωσης, κλπ.).

**rationalize** [ˌræʃənəlaɪz] ρ.: ρητοποιώ || ~ a denominator (equation, integral, etc.): ρητοποιώ (παρονομαστή, εξίσωση, ολοκλήρωμα, κλπ.).

**ray** [reɪ] 1. ουσ.: ακτίνα || origin of a ~: αρχή ακτίνας || 2. επ.: ~ centre: κέντρο ομοιοθεσίας || ~ ratio: λόγος ομοιοθεσίας (γεωμ.).

**Rayleigh-Ritz method**: η προσεγγιστική μέθοδος, για την εύρεση ριζών συναρτησιακών εξισώσεων των Rayleigh-Ritz (αναλ.).

**reaction** [rɪˈæksjən] ουσ.: αντίδραση (μηχ.).

**real** [riːəl] επ.: πραγματικός || ~ axis (line, number, part of a complex number, plane, point, root, space, variable, etc.): πραγματικός άξονας (ευθεία, αριθμός, μέρος μιγαδικού αριθμού, επίπεδο, σημείο, ρίζα, χώρος, μεταβλητή, κλπ.) || ~ field: σώμα των πραγματικών || ~ valued function: συνάρτηση με πραγματικές τιμές.

**realization** [ˌriːəlaɪˈzeɪʃn] ουσ.: μοντέλο, πραγμάτωση (μαθ. λογ.).

**rearrangement** [ˌriːəˈreɪndʒmənt] ουσ.: αναδιάταξη.

**reason** [ˈriːzn] 1. ουσ.: λόγος, αιτία || 2. ρ.: δικαιολογώ, εξηγώ.

**reasonable** [ˈriːzənəbl] επ.: λογικός.

**reasoning** [ˈriːzənɪŋ] ουσ.: συλλογισμός || inductive ~: επαγωγικός συλλογισμός.

**reciprocal** [rɪˈsɪprəkəl] 1. ουσ.: ο ανάστροφος (ή ο αντίστροφος) || 2. επ.: ανάστροφος (ή αντίστροφος) || ~ correspondence (equation, function, matrix, ratio, relation, theorem, etc.): ανάστροφη αντιστοιχία (εξίσωση, συνάρτηση, πίνακας, λόγος, σχέση, θεώρημα, κλπ.) || ~ curve: καμπύλη ανάστροφης εξίσωσης || ~ spiral: υπερβολική σπείρα || ~ substitution: αντικατάσταση με το αντίστροφο μεταβλητής || ~ system of vectors: αντίστροφο σύστημα διανυσμάτων (διαν. αναλ.).

**reciprocity** [ˌresɪˈprɒsəti] ουσ.: αμοιβαιότητα.

**rectangle** [ˈrekˌtæŋɡl] ουσ.: ορθογώνιο.

**rectangular** [reˈktæŋɡulə\*] επ.: ορθογώνιος || ~ array (axes, coordinates, distribution, form, graph, hyperbola, matrix, parallelepiped, prism, region, solid, etc.): ορθογώνια διάταξη (άξονες, συντεταγμένες, κατανομή, μορφή, γράφημα, υπερβολή, πίνακας, παραλληλεπίπεδο, πρίσμα, περιοχή, στερεό, κλπ.).

**rectifiable** [ˈrektɪfaɪəbl] επ.: ευθυγραμμίσιμος || ~ curve: καμπύλη της οποίας το μήκος υπολογίζεται (σαν πεπερασμένος αριθμός).

**rectification** [ˌrektɪfɪˈkeɪʃn] ουσ.: ευθυγράμμιση ή υπολογισμός μήκους καμπύλης.

**rectify** [ˈrektɪfaɪ] ρ.: ευθυγραμμίζω.

**rectifying** [ˈrektɪfaɪɪŋ] επ.: ευθυγραμμίζον || ~ plane of a space curve at a point: το επίπεδο που ορίζει η εφαπτόμενη σε σημείο καμπύλης και η δεύτερη κάθετος στο σημείο αυτό.

- rectilinear** [ˌrɛktiˈlɪniə\*] επ.: ευθύγραμμος ||~ figure (generator, motion, triangle, etc.): ευθύγραμμο σχήμα (γεννήτορας άξονας, κίνηση, τρίγωνο, κλπ.).
- recurrence** [rɪˈkʌrəns] ουσ.: αναδρομή ||~ formula (relation, etc.): τύπος (σχέση, κλπ.) αναδρομής.
- recurrent** [rɪˈkʌrənt] επ.: αναδρομικός.
- recurring** [rɪˈkʌrɪŋ] επ.: αναδρομικός, περιοδικός ||~ continued fraction (decimal, etc.): περιοδικό συνεχές κλάσμα (δεκαδικός αριθμός, κλπ.) ||~ sequence (series, etc.): αναδρομική ακολουθία (σειρά, κλπ.)
- recursion** [rɪˈkʌ:ʃn] συνδρομή (μαθ. λογ.), αναδρομή.
- recursive** [rɪˈkʌ:sɪv] επ.: συνδρομικός, αναδρομικός, (μαθ. λογ., θεωρ. συν.) ||~ function: αναδρομική συνάρτηση.
- recursively** [rɪˈkʌ:sɪvli] επιρ.: αναδρομικά (μαθ. λογ.).
- reduce** [rɪˈdʒu:s] ρ.: ελαττώνω, ανάγω.
- reduced** [rɪˈdʒu:st] επ.: ελαττωμένος, ανηγμένος ||~ cubic equation (differential equation, function, join, modulus, etc.): ανηγμένη κυβική εξίσωση (διαφορική εξίσωση, συνάρτηση, σύζευξη, μέτρο, κλπ.) ||~ degree (order, power, rank, etc.): ελαττωμένος βαθμός (τάξη, δύναμη, τάξη, κλπ.).
- reducibility** [rɪˈdʒu:səˈbɪləti] ουσ.: αναγωγιμότητα ||~ axiom (criterion, problem, etc.): αξίωμα (κριτήριο, πρόβλημα, κλπ.) αναγωγιμότητας.
- reducible** [rɪˈdʒu:səbl] επ.: αναγώγιμος ||~ chain (correspondence, curve, equation, polynomial, set of matrices, surface, system, transformation, etc.): αναγώγιμη αλυσίδα (αντιστοιχία, καμπύλη, εξίσωση, πολυώνυμο, σύνολο πινάκων, επιφάνεια, σύστημα, μετασχηματισμός, κλπ.).
- reductio ad absurdum** [reˈdʌktɪvˈa:daˈbʌzɪdʌm] (λατ.): εις άτοπον επαγωγή ||~ proof: έμμεση απόδειξη.
- reduction** [rɪˈdʌkʃn] 1. ουσ.: αναγωγή, απλοποίηση, ελάττωση ||~ of a fraction to its lowest terms: αναγωγή κλάσματος ||~ of transformation: αναγωγή μετασχηματισμού || 2. επ.: ~ formulae: αναγωγικοί τύποι.
- redundancy** [rɪˈdʌndənsɪ] ουσ.: πλεονασμός, ταυτολογία.
- redundant** [rɪˈdʌndənt] επ.: πλεονάζων, εκ του περισσού ||~ number: καθ' υπεροχήν ατελής.
- re-entrant** [rɪˈentrənt] επ.: εισερχόμενος ||~ angle: εσωτερική μη κυρτή γωνία.
- reference** [ˈrefrəns] ουσ.: αναφορά || axis (frame, line, plane, point, tetrahedron, triangle, etc.) of ~: άξονας (σύστημα, ευθεία, επίπεδο, σημείο, τετράεδρο, τρίγωνο, κλπ.) αναφοράς ||~ angle: γωνία αναφοράς.
- refinement** [rɪˈfaɪnmənt] ουσ.: εκλέπτυνση ||~ of a partition: αύξηση των σημείων διαμερίσεως ||~ of a topology: εκλέπτυνση τοπολογίας.
- reflect** [rɪˈflekt] ρ.: αντανακλώ, αντικατοπτρίζω.
- reflection** [rɪˈflekʃn] 1. ουσ.: κατοπτρισμός, συμμετρία ||~ in (a line, origin, plane, point): συμμετρία ως προς (ευθεία, αρχή, επίπεδο, σημείο) ||~ group: ομάδα κατοπτρισμών || 2. επ.: ~ property of the ellipse (hyperbola, parabola): η ανακλαστική ιδιότητα της ελλείψεως (υπερβολής, παραβολής).

**reflex** [ˈri:flɛks] επ.: κατοπτρικός || ~ angle: μη κυρτή γωνία.

**reflexive** [riˈflɛksiv] επ.: ανακλαστικός, αυτοπαθής, || ~ law (property, relation): ανακλαστικός νόμος (ιδιότητα, σχέση) || ~ Banach space: αυτοπαθής χώρος Banach.

**reflexivity** [ˌriˈflɛˈksivəti] ουσ.: ανακλαστικότητα.

**refutation** [ˌrefjuːˈteɪʃn] ουσ.: ανασκευή (μαθ. λογ.) || ~ formula: τύπος αναιρέσεως.

**region** [ˈri:dʒən] ουσ.: περιοχή, χωρίον || admissible (annular, critical, spherical) ~: δεκτό (δακτυλιοειδές, κριτικό, σφαιρικό) χωρίο || closed (convex, open, trianglular, etc.) ~: κλειστή (κυρτή, ανοικτή, τριγωνική, κλπ.) περιοχή || ~ of convergence: περιοχή συγκλίσεως || size of a ~: μέγεθος περιοχής (στατ.).

**regression** [riˈgrɛʃn] ουσ.: παλινδρόμηση (στατ.) || ~ coefficient (curve, diagram, line, plane, etc.): συντελεστής (καμπύλη, διάγραμμα, ευθεία, επίπεδο, κλπ.) παλινδρομήσεως || ~ function: παλινδρομική συνάρτηση.

**regressive** [riˈgrɛsiv] επ.: παλινδρομικός.

**regula falsi** (λατ. λέξεις): κανόνας της εσφαλμένης τοποθετήσεως (δηλ. η μέθοδος υπολογισμού άγνωστης ποσότητας με διαδοχικές κατ' εκτίμηση προσεγγίσεις).

**regular** [ˈregjʊlə\*] επ.: κανονικός, ομαλός || ~ arc (convergence, curve, ordinal, point, surface): ομαλό τόξο (σύγκλιση, καμπύλη, διατακτικός αριθμός, σημείο, επιφάνεια) || ~ figure (polygon, polyhedron, prism, pyramid, solid, etc.): κανονικό σχήμα (πολύγωνο, πολύεδρο, πρίσμα, πυραμίδα, στερεό, κλπ.) || ~ function of a complex variable: αναλυτική συνάρτηση μιγαδικής μεταβλητής || ~ space: κανονικός τοπολογικός χώρος ή  $T_3$ .

**regularity** [ˌregjʊˈlærəti] ουσ.: κανονικότητα, ομαλότητα || point of ~: ομαλό σημείο.

**reject** [ˈriˈdʒɛkt] ρ.: απορρίπτω.

**rejection** [riˈdʒɛkʃn] ουσ.: κρίση, άρνηση || ~ line (number, region, etc.): κριτική ευθεία (αριθμός, περιοχή, κλπ.) (στατ.).

**relate** [riˈleɪt] ρ.: συσχετίζω.

**related** [riˈleɪtɪd] επ.: συσχετισμένος || ~ angle: γωνία αναφοράς.

**relation** [riˈleɪʃn] ουσ.: σχέση || antireflexive (asymmetric, binary, connected, homogeneous, intransitive, invariant, metric, non-reflexive, non-symmetric, non-transitive, projective, reciprocal, recurrence, reflexive, reversible, symmetric, transitive, etc.) ~: αντιαυτοπαθής (ασυμμετρική, διμελής, συνεκτική, ομογενής, διαβατική, αναλλοίωτη, μετρική, μη ανακλαστική, μη συμμετρική, μη μεταβατική, προβολική, ανάστροφη, αναδρομική, ανακλαστική, αντιστρεπτή, συμμετρική, μεταβατική, κλπ.) σχέση || composition of ~s: σύνθεση σχέσεων || equivalence ~: σχέση ισοδυναμίας (μαθ. λογ.).

**relative** [ˈrelatɪv] επ.: σχετικός || ~ acceleration (efficiency, coordinates, error, frequency, structure, velocity, etc.): σχετική επιτάχυνση (αποτελεσματικότητα, συντεταγμένες, σφάλμα, συχνότητα, δομή, διανυσματική ταχύτητα,



κλπ.) ||~ extremum (maximum, minimum): τοπικὸ ἀκρότατο (μέγιστο, ελάχιστο) (αναλ.).

**relatively** ['relatɪvli] επιρ.: σχετικά ||~ prime numbers: αριθμοὶ πρώτοι μεταξύ τους.

**relativity** [ˌrelə'tɪvətɪ] ουσ.: σχετικότητα || general (special) ~: γενική (ειδική) σχετικότητα || mathematical theory of ~: ἡ μαθηματικὴ θεωρία τῆς σχετικότητας.

**relaxation** [ˌri:læk'seɪʃn] ουσ.: χαλάρωση ||~ method: ἡ μέθοδος χαλαρώσεως τῶν σφαλμάτων στὴν αριθμητικὴ ἀνάλυση.

**reliability** [ˌri:lɪə'bɪlətɪ] ουσ.: αξιοπιστία (στατ.) ||~ coefficient: συντελεστής αξιοπιστίας.

**remainder** [ˌri:'meɪndə\*] ουσ.: υπόλοιπο || chinese ~ theorem: τὸ κινεζικὸ θεώρημα τοῦ υπολοίπου (θεωρ. αριθ.) ||~ of an infinite series: ἡ οὐρά μίας ἀπειροσειράς μετὰ ἀπὸ κάποιας τάξεως ὄρο (αναλ.) ||~ theorem: τὸ θεώρημα ευρέσεως τοῦ υπολοίπου στὴ διαίρεση πολυωνύμου με μονώνυμο.

**removable** [ˌri:'mu:vəbl] επ.: αἰρόμενος, που μπορεῖ νὰ ἀρθεῖ ||~ discontinuity (singularity, etc.): ἀσυνέχεια (σημεῖο ἀνωμαλίας κλπ.) που μπορεῖ νὰ ἀρθεῖ.

**removal** [ˌri:'mu:vɪ] ουσ.: ἐξάλειψη, ἄρση ||~ of discontinuity: ἄρση τῆς ἀσυνέχειας ||~ of terms: ἐξάλειψη ὄρων.

**repeated** [ˌri:'pi:tɪd] επ.: ἐπαναλαμβανόμενος ||~ experiment (or trial): ἐπαναλαμβανόμενο πείραμα (θεωρ. πιθ.) ||~ root: πολλαπλὴ ρίζα (αλγ.).

**repeating** [ˌri:'pi:tɪŋ] επ.: ἐπαναληπτικὸς ||~ decimal: περιοδικὸς δεκαδικὸς ἀριθμὸς.

**replace** [ˌri:'pleɪs] ρ.: ἐπαναθέτω.

**replacement** [ˌri:'pleɪsmənt] ουσ.: ἀντικατάσταση, ἐπανατοποθέτηση || sampling with (without) ~: δείγμα με (χωρὶς) ἀντικατάσταση ἢ ἐπανατοποθέτηση.

**representation** [ˌreprɪzən'teɪʃn] ουσ.: ἀναπαράσταση, παράσταση || binary ~: παράσταση στὸ δυαδικὸ σύστημα || irreducible ~: ἀνάγωγη παράσταση (αλγ.) ||~ fraction: κλάσμα ἀπεικόνισεως ||~ of a group (ring, vector space, etc.): ἀναπαράσταση ομάδας (δακτυλίου, διανυσματικοῦ χώρου, κλπ.) (αλγ.) || spherical ~: σφαιρικὴ ἀναπαράσταση.

**representative** [ˌreprɪ'zentətɪv] 1. ουσ.: ἀντιπρόσωπος || 2. επ.: ἀντιπροσωπευτικὸς ||~ element (module, point, sample, etc.): ἀντιπροσωπευτικὸ στοιχεῖο (μέτρο, σημεῖο, δείγμα, κλπ.).

**residual** [ˌri:'zɪdʒʊəl] 1. ουσ.: υπόλοιπο || 2. επ.: τοῦ υπολοίπου ||~ set: τὸ συμπληρωματικὸ σύνολο ἐνὸς συνόλου τῆς πρώτης κατηγορίας ὡς πρὸς κάποιον σύνολο ἀναφοράς (τοπ.).

**residue** ['rezɪdʒu:] ουσ.: υπόλοιπο κατὰ μέτρο, ολοκληρωτικὸ υπόλοιπο (θεωρ. αριθμ.) ||~ class: κλάση υπολοίπων (θεωρ. αριθμ.) ||~ of an analytic function: τὸ ολοκληρωτικὸ υπόλοιπο ἀναλυτικῆς συναρτήσεως.

**resolution** [ˌrezə'lju:ʃn] ουσ.: ἀνάλυση, επίλυση ||~ of a triangle: επίλυση τριγώνου ||~ of forces (vectors, etc.) ἀνάλυση δυνάμεων (διανυσμάτων, κλπ.).

- resolve** [rɪ'zɒlv] ρ.: αναλύω, ανάγω ||~ a triangle: επιλύω τρίγωνο.
- resolvent** [rɪ'zɒlvənt] 1. ουσ.: η επιλύουσα ||~ of a matrix: η επιλύουσα πίνακα, δηλ. ο αντίστροφος του πίνακα λI-A, όπου A ο δεδομένος πίνακας || 2. επ.: επιλύων ||~ equation (integral kernel, set, etc.): επιλύουσα εξίσωση (ολοκληρωτικός πυρήνας, σύνολο, κλπ.).
- restrict** [rɪ'strɪkt] ρ.: περιορίζω.
- restricted** [rɪ'strɪktɪd] επ.: περιορισμένος ||~ function (induction scheme, predicate calculus, ring, etc.): περιορισμένη συνάρτηση (επαγωγικό σύστημα, κατηγορηματικός λογισμός, δακτύλιος, κλπ.).
- restriction** [rɪ'strɪkʃn] ουσ.: περιορισμός.
- result** [rɪ'zʌlt] ουσ.: αποτέλεσμα.
- resultant** [rɪ'zʌltənt] ουσ.: συνισταμένη, απαλείφουσα ||~ of forces: συνισταμένη δυνάμεων (μηχ.) ||~ of a set of polynomial equations: απαλείφουσα συνόλου πολυωνυμικών εξισώσεων (αλγ.) ||~ of two functions: συνέλιξη δύο συναρτήσεων (βλ. και convolution).
- retardation** [ˌrɪ:tə:'deɪʃn] ουσ.: επιβράδυνση.
- retract** [ˈretrækt] ουσ.: συστολή (τοπ.) || (strong, weak) deformation retract: (ισχυρή, ασθενής) συστολή παραμορφώσεως (τοπ.).
- retraction** [rɪ'trækʃn] ουσ.: συστολή (τοπ.).
- retrograde** [ˈretrəʊɡreɪd] επ.: ανάδρομος (κινημ.).
- Reuleaux, Franz** (1829-1905): Γερμανός γεωμέτρης ||~ triangle: το (καμπυλόγραμμο) τρίγωνο του Reuleaux.
- reverse** [rɪ'vɜ:s] 1. ουσ.: το αντίστροφο || 2. επ.: αντίστροφος ||~ function (operation, order, etc.): αντίστροφη συνάρτηση (πράξη, διάταξη, κλπ.) || 3. ρ.: αντιστρέφω.
- reversible** [rɪ'vɜ:səbl] επ.: αντιστρεπτός ||~ proces (relation, transformation, etc.): αντιστρεπτή διαδικασία (σχέση, μετασχηματισμός, κλπ.).
- reversion** [rɪ'vɜ:ʃn] ουσ.: αντιστροφή ||~ of a series: η διαδικασία εκφράσεως του x ως σειράς ως προς y με δεδομένο ότι ο y είναι εκφρασμένος ως σειρά ως προς x.
- revolution** [ˌrevə'lu:ʃn] ουσ.: περιστροφή || axis (cone, cylinder, ellipsoid, solid, surface, etc.) of revolution: άξονας (κώνος, κύλινδρος, ελλειψοειδές, στερεό, επιφάνεια, κλπ.) εκ περιστροφής.
- revolve** [rɪ'vɒlv] ρ.: περιστρέφω (γύρω από άξονα ή σημείο).
- Rhind, Alexander H.** (1833-1863): Σκώτος αρχαιολόγος (βλ. Ahmes papyrus).
- rho** [rəʊ] ουσ.: το ελλ. γράμμα ρο.
- rhomب** [rɒm] ουσ.: ρόμβος.
- rhombic** [ˈrɒmbɪk] επ.: ρομβικός.
- rhombohedron** [ˌrɒmbə'hi:drən] ουσ.: ρομβόεδρο (δηλ. παραλληλεπίπεδο με έδρες ρόμβους).
- rhomboid** [ˈrɒmbɔɪd] ουσ.: το ρομβοειδές (δηλ. ένα παραλληλόγραμμο που δεν είναι ρόμβος).
- rhombus** [ˈrɒmbəs] (πλ. rhombi) ουσ.: ρόμβος.
- rhumb** [rʌm] επ.: λοξοδρομικός ||~ line: λοξοδρομική σπείρα.

**Riccati, Count J.F.** (1676-1754): Ιταλός μαθηματικός (γεωμετρία, ανάλυση) ||~ equation: η (διαφορική) εξίσωση του Riccati της μορφής  $y' = a(x) + b(x)y + c(x)y^2$ .

**Ricci, C.G.** (1853-1925): Ιταλός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, γεωμετρία) και φυσικομαθηματικός ||~ tensor: τανυστής Ricci (συχνά καλείται και τανυστής του Einstein στη γενική θεωρία της σχετικότητας).

**Riemann, Georg F.B.** (1826-1866): μέγιστος Γερμανός μαθηματικός με σημαντική συμβολή στη γεωμετρία, στη θεωρία των αναλυτικών συναρτήσεων μιγαδικής μεταβλητής, στη θεωρία των αριθμών, στη θεωρία του δυναμικού, στην τοπολογία και μαθηματική φυσική || covariant ~ Christoffel curvature tensor: ο συναλλοίωτος τανυστής καμπυλότητας των Riemann-Christoffel ||~ hypothesis about the zeros of the zeta function: η υπόθεση του Riemann ότι οι ρίζες της z συναρτήσεως βρίσκονται στην ευθεία  $x = \frac{1}{2}$  ||~ integral: το ολοκλήρωμα Riemann ||~ Lebesgue lemma: το λήμμα των Riemann-Lebesgue σύμφωνα με το οποίο αν η  $|f|$  είναι (Lebesgue) ολοκληρώσιμη στο διάστημα  $[a, b]$ , τότε  $\lim_{t \rightarrow +\infty} \int_a^b |f(x)| \sin(tx + b) dx = 0$  για κάθε b ||~ mapping theorem: το θεώρημα απεικονίσεως του Riemann σύμφωνα με το οποίο κάθε μη κενό ανοικτό και απλά συνεκτικό γνήσιο υποσύνολο του επιπέδου μπορεί να απεικονισθεί σύμμορφα και 1-1 πάνω στο εσωτερικό ενός κύκλου ||~ sphere: η επιφάνεια της μοναδιαίας σφαίρας που αντιστοιχεί σε μία επίπεδη επιφάνεια Riemann μέσω μιας στερεογραφικής προβολής ||~ Stieltjes integral: το ολοκλήρωμα των Riemann-Stieltjes (βλ. Stieltjes) ||~ sum: βλ. definite integral ||~ surface: η επιφάνεια Riemann ||~ zeta function: η z συνάρτηση του Riemann (βλ. zeta) ||~ian curvature: η καμπυλότητα του Riemann ||~ian space: ο χώρος του Riemann, δηλ. κάθε νιδιάστατη πολλαπλότητα συντεταγμένων.

**Riesz, Frédéric** (1880-1956): διάσημος Ούγγρος μαθηματικός (συναρτησιακή ανάλυση), εισήγαγε τις υφαρμονικές συναρτήσεις και την αφηρημένη έννοια του τελεστή ||~ Fischer theorem: το θεώρημα των Riesz-Fischer σύμφωνα με το οποίο ο χώρος  $L^2$  είναι πλήρης.

**right** [rait] 1. ουσ.: η δεξιά πλευρά || continuous (limit) on the ~: συνεχής (όριο) από τα δεξιά || 2. επ.: ορθός, ευθύς, δεξιός ||~ angle (circular cone, curcular cylinder, prism, etc.): ορθή γωνία (κυκλικός κώνος, κυκλικός κύλινδρος, πρίσμα, κλπ) ||~ hand rule: κανόνας του δεξιού χεριού ||~ line: ευθεία γραμμή ||~ parallilepiped (triangle, etc.): ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο τρίγωνο, κλπ.) ||~ section: κάθετη τομή.

**rigid** ['ridzid] επ.: ανελαστικός, στερεός ||~ motion: κίνηση στερεού σώματος (μηχ.).

**rigidity** [ri'dzidəti] ουσ.: ανελαστικότητα || modulus of ~: μέτρο ανελαστικότητας.

**rigorous** ['rigərəs] επ.: αυστηρός ||~ proof: αυστηρή απόδειξη.

**ring** [riŋ] ουσ.: δακτύλιος || commutative (Euclidean, ordered, etc.) ~:

αντιμεταθετικός (Ευκλείδειος, διατεταγμένος, κλπ.) δακτύλιος || normed vector ~: συνώνυμο της 'Άλγεβρας Banach || principal ideal ~: δακτύλιος των θεμελιωδών ιδεωδών || quotient ~: δακτύλιος πηλίκο || ~ of sets: συνολοδακτύλιος (δηλ. κάθε μη κενή κλάση συνόλων που περιέχει την ένωση και τη διαφορά δύο οποιωνδήποτε συνόλων της || σ~: κάθε δακτύλιος συνόλων που περιέχει την ένωση αριθμήσιμου πλήθους στοιχείων του. || torus ~: σπείρα, τόρος.

**rise** [raɪz] ουσ.: η υψομετρική διαφορά δύο σημείων.

**Robin, Victor G.** (1855-1897): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, εφαρμοσμένα μαθηματικά) || ~'s function: η συνάρτηση του Robin (που εμφανίζεται στη λύση του τρίτου προβλήματος της οριακής τιμής στη θεωρία δυναμικού).

**Robinson, Abraham** (1918-1974): μαθηματικός γερμανικής καταγωγής που ασχολήθηκε με όλους σχεδόν τους κλάδους της μαθηματικής και μεταμαθηματικής επιστήμης, θεμελιωτής της non standard analysis.

**Rodrigues, Olinde** (1794-1851): Γάλλος μαθηματικός και οικονομολόγος || equations of ~: εξισώσεις του Rodrigues που περιγράφουν τις γραμμές καμπυλότητας επιφάνειας || ~'s formula: ο τύπος του Rodrigues, δηλ.:

$$P_n(x) = \frac{1}{2^n n!} \frac{d^n}{dx^n} (x^2 - 1)^n \text{ όπου } P_n \text{ είναι το πολυώνυμο του Legendre.}$$

**Rolle, Michel** (1652-1719): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, άλγεβρα, γεωμετρία) || ~'s theorem: το θεώρημα του Rolle (ανάλ.).

**rolling** ['rɒlɪŋ] ουσ.: κύλιση (μηχ.) || ~ arc: τόξο κυλίσεως || ~ circle: κύκλος γεννήτορας.

**Roman Numerals** ['rɒmən'nju:mərəlz]: το Ρωμαϊκό σύστημα αριθμώσεως.

**root** [ru:t] ουσ.: ρίζα || common (complex, cubic, double, equal, imaginary, irrational, multiple, primitive, rational, real, repeated, simple, square, triple, etc.) ~: κοινή (μυγαδική, κυβική, διπλή, ίση, φανταστική, άρρητη, πολλαπλή, αρχική, ρητή, πραγματική, επαναλαμβανόμενη, απλή, τετραγωνική, τριπλή, κλπ.) ρίζα || ~ of a congruence (equation, number): ρίζα μιας modulo ισοδυναμίας (εξισώσεως, αριθμού) || ~ of unity: (μυγαδική) ρίζα της μονάδας || ~ field: πεδίο Galois || ~ mean square deviation: ρίζα μέσης τετραγωνικής αποκλίσεως (στατ.) || ~ mean square error: ρίζα μέσου τετραγωνικού σφάλματος (στατ.) || ~ test: κριτήριο ρίζας.

**rose** [rəʊz] ουσ.: το γράφημα σε πολικές συντεταγμένες των εξισώσεων  $r = \alpha \sin n\theta$  ή  $r = \alpha \cos n\theta$  όπου  $n$  φυσικός ακέραιος. Το γράφημα αυτό έχει τη μορφή πολυπέταλου τριαντάφυλλου (rose diagram).

**rotate** [rəʊ'teɪt] ρ.: περιστρέφω, περιστρέφομαι.

**rotation** ['rəʊ'teɪʃn] ουσ.: περιστροφή || angle of ~: γωνία περιστροφής || ~ about a line (point): περιστροφή γύρω από ευθεία (σημείο) || ~ group: ομάδα περιστροφής || ~ of axes: περιστροφή των αξόνων.

**rotational** [rəʊ'teɪʃnl] επ.: περιστροφικός || ~ coordinate (motion, symmetry, etc.): περιστροφική συντεταγμένη (κίνηση, συμμετρία, κλπ.).

**Roth, Clauss F.** (1925): Άγγλος μαθηματικός (θεωρία αριθμών), κάτοχος του Fields Medal του 1958.

**rotund space** [rəʊ'tʌnd'speɪs]: ομοιόμορφα κυρτός χώρος.

**Rouché, Eugéne** (1832-1910): Γάλλος μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, γεωμετρία, θεωρία πιθανοτήτων) ||~'s theorem: το θεώρημα του Rouché στη μιγαδική ανάλυση.

**rounding off** [ˌraʊndɪŋ'ɒf] ουσ.: στρογγυλοποίηση δεκαδικού μέρους δεκαδικού.

**round-off error** [raʊnd'ɒf,erə\*]: σφάλμα στρογγυλοποίησης.

**row** [rəʊ] ουσ.: γραμμή, σειρά ||~ matrix (vector): πίνακας (διάνυσμα) γραμμή.

**Ruffini, Paolo** (1765-1822): Ιταλός μαθηματικός (άλγεβρα, θεωρία ομάδων) ||~'s theorem: βλ. Abel theorem.

**rule** [ru:l] ουσ.: κανόνας, χάρακας || deducible (empirical, mechanic, right hand, etc.) ~: συναγόμενος (εμπειρικός, μηχανικός, δεξιόστροφος, κλπ.) κανόνας || chain ~: κανόνας της αλυσίδας (ανάλ.) || formation ~s: κανόνες σχηματισμού (μαθ. λογ.) ||~ of inference: κανόνες συλλογισμού (μαθ. λογ.) ||~ of three: μέθοδος των τριών || slide ~: χάρακας με κινητό μέρος για την εκτέλεση αριθμητικών πράξεων.

**ruled surface** [ˌru:ld'sɜ:zɪs]: ευθειογενής επιφάνεια.

**ruler** ['ru:lə] ουσ.: χάρακας, κανόνας.

**ruling** ['ru:lɪŋ] ουσ.: μία από τις θέσεις της ευθείας που παράγει ευθειογενή επιφάνεια.

**run** [rʌn] ουσ.: η διαφορά των τετμημένων δύο σημείων.

**Runge, Karl D.T.** (1856-1927): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση) ||~Kutta method: η μέθοδος των Runge και Kutta για την προσεγγιστική.

**Russel, Bertrand A.W.** (1872-1970): μεγάλος Άγγλος φιλόσοφος και λογικολόγος ||~'s paradox: το παράδοξο του Russel (μαθ. λογ.).

## S

**saddle** [sædl] ουσ.: αυχέννας, σέλλα ||~ point: σαγματικό σημείο (αναλ.).

**Saint Venanti A.J.C.B.** (1797-1886): Γάλλος μαθηματικός που ασχολήθηκε με εφαρμοσμένα μαθηματικά και μηχανική.

**saltus** ['sa:ltʊs] ουσ.: άλμα ||~ of a function: άλμα (ασυνέχεια) συναρτήσεως.

**sample** ['sa:mpəl] ουσ.: δείγμα (στατ.) ||~ mean (median, moment, space, variance, etc.): δειγματικός μέσος (μέση, ροπή, χώρος, διακύμανση, κλπ.) || random ~: τυχαίο δείγμα.

**sampling** ['sa:mpəlɪŋ] ουσ.: δειγματοληψία (στατ.) ||~ error: δειγματικό σφάλμα || random (repeated) ~: τυχαία (επαναληπτική) δειγματοληψία ||~ with(out) replacement: δειγματοληψία με (χωρίς) επανάθεση.

**satellite** ['sætəlaɪt] ουσ.: δορυφόρος.

**satisfiable** [,sætɪs'faɪəbl] επ.: ικανοποιήσιμος.

**satisfy** ['sætɪsfaɪ] ρ.: ικανοποιώ ||~ conditions (equations, etc.): ικανοποιώ συνθήκες (εξισώσεις, κλπ.).

- saturated** ['sætʃəreɪtɪ] επ.: κεκορεσμένος || ~ model: κεκορεσμένο μοντέλο.
- sawtooth function** [ˌsɔːtəθ'fɪŋkʃn]: πριονωτή συνάρτηση.
- scalar** ['skeɪlə\*] επ.: βαθμωτός, μονομετρικός, αριθμητικός || ~ curvature (field, matrix, product, quantity, sum, etc.): βαθμωτή καμπυλότητα (σώμα, πίνακας, γινόμενο, ποσότητα, άθροισμα, κλπ.).
- scale** [skeɪl] ουσ.: κλίμακα || binary (logarithmic, uniform, etc.) ~: δυαδική (λογαριθμική, ομοιόμορφη, κλπ.) κλίμακα || ~ parameter: παράμετρος κλίμακας (στατ.).
- scalene** ['skeɪli:n] επ.: σκαληνός || ~ triangle: σκαληνό τρίγωνο.
- scatter** ['skætsə\*] ουσ.: διασπορά || ~ coefficient (diagram): συντελεστής (διάγραμμα) διασποράς || ~ gram: διάγραμμα διασποράς.
- scattered** ['skætsəd] επ.: διεσπαρμένος, σκόρπιος.
- scattering** ['skætsəriŋ] ουσ.: διασπορά || ~ theory: θεωρία διασποράς (συναρτ. αναλ.).
- scedastic curve** [ske'daːstɪk'kɜːʌ]: σκεδαστική καμπύλη (στατ.).
- scheme** [ski:m] ουσ.: σχήμα, διάταξη || association ~: προσεταιριστικό σχήμα (συνδ.) axiom (induction, proof, etc.) ~: αξιωματικό (επαγωγικό, αποδεικτικό, κλπ.) σχήμα.
- Schmidt, Erhard** (1876-1959): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση) || Gram ~ orthogonalization process: μέθοδος ορθογωνοποιήσεως των Gram και Schmidt.
- Schneider, Theodor** (1911): Γερμανός μαθηματικός που ασχολήθηκε με θεωρία Αβελιανών συναρτήσεων και ολοκληρωμάτων και Διοφαντικές εξισώσεις.
- Schöder, Ernst** (1841-1902). Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, μαθηματική λογική) || ~ Bernstein theorem: το θεώρημα των Schröder και Bernstein περί ισότητας πληθαρίθμων (θεωρ. συν.).
- Schur, Friedrich** (1856-1932): Γερμανός μαθηματικός που ασχολήθηκε με διαφορική γεωμετρία.
- Schur, Issai** (1875-1941): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, θεωρία αριθμών) || ~'s lemma: λήμμα του Schur περί προτύπων.
- Schwarz, Herman A.** (1843-1921): Γερμανός μαθηματικός (θεωρία συναρτήσεων, λογισμός μεταβολών) || ~'s inequality: ανισότητα του Schwarz || ~'s lemma: λήμμα του Schwarz (μιγαδ. αναλ.).
- science** ['saɪəns] ουσ.: επιστήμη || computer ~: επιστήμη ηλεκτρονικών υπολογιστών, πληροφορική.
- scientific** [ˌsaɪəntɪfɪk] επ.: επιστημονικός || ~ notation: εκθετική γραφή (αριθμών) (H/Y, φυσ.).
- scope** [skəʊp] ουσ.: πεδίο, έκταση.
- score** [skoː\*] ουσ.: βαθμός, αποτέλεσμα (στατ.).
- scoring** ['skoːrɪŋ] ουσ.: βαθμολογία || method of ~: μέθοδος βαθμολογίας (στατ.).
- search** [sɜːtʃ] 1. ρ.: ερευνώ, ψάχνω || 2. ουσ.: έρευνα, αναζήτηση || binary ~: δυαδική αναζήτηση.

**searching** ['sɜ:tʃɪŋ] ουσ.: αναζήτηση (H/Y).

**secant** ['si:kənt] ουσ.: τέμνουσα || arc ~: τόξο τέμνουσας || ~ curve: καμπύλη τέμνουσας || hyperbolic ~: υπερβολική τέμνουσα.

**second** ['sekənd] 1. ουσ.: δευτερόλεπτο || 2. επ.: δεύτερος || ~ derivative (order, quadrant, etc.): δεύτερη παράγωγος (τάξη, τεταρτημόριο, κλπ.) || ~ order differential equation: διαφορική εξίσωση δεύτερας τάξεως.

**secondary** ['sekəndəri] επ.: δευτερεύων || ~ diagonal: δευτερεύουσα διαγώνιος (πίνακα).

**section** ['sekʃn] ουσ.: τομή, τμήμα || conic (golden, meridian, normal, oblique, plane, right, etc.) ~: κωνική (χρυσή, μεσημβρινή, κάθετη, πλάγια, επίπεδη, κάθετη, κλπ.) τομή || method of ~s: γραφική παράσταση επιφάνειας με επίπεδα παράλληλα προς τα επίπεδα συντεταγμένων || ~ of a polyhedral angle: τομή πολυεδρικής γωνίας.

**sectional** ['sekʃənl] επ.: τμηματικός || ~ curvature: τμηματική καμπυλότητα.

**sectionally** ['sekʃənlɪ] επ.: τμηματικά || ~ continuous: τμηματικά συνεχής.

**sector** ['sektə\*] ουσ.: τομέας || hyperbolic (spherical, etc.) ~: υπερβολικός (σφαιρικός, κλπ.) τομέας || ~ of circle: κυκλικός τομέας.

**secular trend** [ˌsekjʊlə 'trend]: διηλεκτής τάση (στατ.).

**segment** ['segmənt] ουσ.: τμήμα || line (spherical, etc.) ~: ευθύγραμμο (σφαιρικό, κλπ.) τμήμα || major/minor ~ of circle: μείζον/έλασσον κυκλικό τμήμα || ~ of curve: τόξο καμπύλης.

**Segre, Corrado** (1863-1924): Ιταλός μαθηματικός (άλγεβρα, γεωμετρία).

**Selberg, Atle** (1917): Νορβηγοαμερικανός μαθηματικός (θεωρία αριθμών).

**select** [sɪ'lekt] ρ.: επιλέγω.

**selection** [sɪ'lektʃn] ουσ.: επιλογή || axiom of ~: αξίωμα της επιλογής || ~ function: συνάρτηση επιλογής || random ~: τυχαία επιλογή (στατ.).

**self-** [self] πρόθεμα: αυτο- || ~-adjoin (conjugate, dual, etc.): αυτοσυζυγής (ή Hermitian) (-συζυγής, -δυσικός, κλπ.) || ~ map: αυτοαπεικόνιση.

**semantic** [sɪ'mæntɪk] επ.: σημασιολογικός (μαθ. λογ.).

**semantics** [sɪ'mæntɪks] ουσ.: σημασιολογία (μαθ. λογ.).

**semi** ['semi] πρόθεμα: ημι- || ~axis (-circle, -circumference, -continuous, direct, field, group, linear, prime, ring, etc.): ημιάξονας (ημικύκλιο, ημιπεριφέρεια, ημισυνεχής, ημιευθύς, ημισώμα, ημιομάδα, ημιγραμμικός, ημιπρώτος, ημιδακτύλιος, κλπ.) || ~ logarithmic graphing: ημιλογαριθμική γραφική παράσταση.

**sense** [sens] ουσ.: έννοια, φορά || ~ of inequality: φορά της ανισότητας || opposite ~: αντίθετη φορά || positive ~: θετική φορά.

**sensitivity** [ˌsensɪ'tɪvəti] ουσ.: ευαισθησία || ~ analysis: ανάλυση ευαισθησίας.

**sentence** ['sentəns] ουσ.: πρόταση, περίοδος || open ~: ανοικτή περίοδος (προτασιακή συνάρτηση).

**separable** ['sepərəbl] επ.: διαχωρίσιμος || ~ extension of a field: διαχωρίσιμη επέκταση σώματος || ~ polynomial: διαχωρίσιμο πολυώνυμο (αλγ.) || ~ space: διαχωρίσιμος χώρος (τοπ.) || completely/perfectly ~: πλήρως/τελείως διαχωρίσιμος.

**separation** [ˌsepə'reɪʃn] ουσ.: διαχώριση || axiom of ~: αξίωμα της διαχωρίσεως || ~ of roots (set, variables, etc.): διαχώριση ριζών (συνόλου, μεταβλητών, κλπ.).

**septadecagon** [ˌseptə'dekəgən] ουσ.: δεκαεπτάγωνο.

**septagon** ['septəgən] ουσ.: επτάγωνο.

**septillion** [sep'tɪljən] ουσ.: 1.  $10^{24}$  (Η.Π.Α., Γαλλία) || 2.  $10^{42}$  (χώρες της Κοινοπολιτείας).

**sequence** ['si:kwəns] ουσ.: ακολουθία || absolutely convergent (alternating, bounded, convergent, decreasing, divergent, finite, increasing, infinite, monotonic, null, recurring, etc.) ~: απολύτως συγκλίνουσα (εναλλάσσουσα, φραγμένη, συγκλίνουσα, φθίνουσα, αποκλίνουσα, πεπερασμένη, αύξουσα, άπειρη, μονότονη, μηδενική, αναδρομική, κλπ.) ακολουθία || Cauchy ~: ακολουθία Cauchy (θεμελιώδης ακολουθία) || definitely convergent ~: ακολουθία συγκλίνουσα προς πεπερασμένο αριθμό || definitely divergent ~: ακολουθία συγκλίνουσα κατ' εκδοχήν || properly divergent ~: ακολουθία συγκλίνουσα κατ' εκδοχήν || limit (bound) term, etc. of a ~: όριο (φράγμα), όρος, κλπ. ακολουθίας.

**sequential** [sɪ'kwɛnʃəl] επ.: ακολουθιακός || ~ analysis: ακολουθιακή ανάλυση (στατ.) || ~ compactness: ακολουθιακή συμπαγεια (τοπ.) || ~ probability: ακολουθιακή πιθανότητα (στατ.) || ~ test: ακολουθιακός έλεγχος (στατ.).

**serial** ['sɪəriəl] επ.: σειριακός || ~ representation: παράσταση κατά σειρές.

**serially** ['sɪəriəli] επιρ.: εν σειρά (θεωρ. συν.).

**series** ['sɪəri:s] ουσ.: σειρά || alternating (arithmetic, asymptotic, autoregressive, binomial, convergent, divergent, double, entire, exponential, finite, geometric, harmonic, hypergeometric, logarithmic, null, oscillating, reciprocal, recurring, telescopic, trigonometric, etc.) ~: εναλλάσσουσα (αριθμητική, ασυμπτωτική, αυτοπαλινδρομική, διωνυμική, συγκλίνουσα, αποκλίνουσα, διπλή, ακέραιη, εκθετική, πεπερασμένη, γεωμετρική, αρμονική, υπεργεωμετρική, λογαριθμική, μηδενική, κυμαινόμενη, αντίστροφη, αναδρομική, τηλεσκοπική, τριγωνομετρική, κλπ.) σειρά || Fourier ~: σειρά Fourier || ~ infinite ~: απειροσειρά || power ~: δυναμοσειρά || ~ Taylor ~: σειρά Taylor || time ~: χρονοσειρά || definitely convergent ~: σειρά συγκλίνουσα προς πεπερασμένο αριθμό || properly convergent ~: σειρά συγκλίνουσα προς πεπερασμένο αριθμό || properly divergent ~: σειρά συγκλίνουσα κατ' εκδοχήν.

**serpentine** ['sɜ:pəntaɪn] επ.: οφιοειδής || ~ curve: οφιοειδής καμπύλη ( $x^2y + b^2y - a^2x = 0$ ).

**Serre, Jean P.** (1926): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία).

**servomechanism** [ˌsɜ:rəʊ'mekənɪzəm] ουσ.: σερβομηχανισμός (κυβερν.).

**sesquilinear** [ˌseskwɪ'liːniə\*] επ.: ~ form: γραμμικο-ημιγραμμική γραφή (συναρτ. αναλ.).

**set** ['set] ουσ.: σύνολο || analytic (bounded, closed, compact, connected, convex, countable, dense, denumerable, directed, enumerable, empty, finite, measurable, null, open, ordered, perfect, recursive, ternary, universal, well-



ordered, etc.) ~: αναλυτικό (φραγμένο, κλειστό, συμπαγές, συνεκτικό, κυρτό, αριθμήσιμο, πυκνό, αριθμήσιμο, κατευθυνόμενο, αριθμήσιμο, κενό, πεπερασμένο, μετρήσιμο, κενό, ανοικτό, διατεταγμένο, τέλειο, συνδρομικό, τριαδικό, καθολικό, καλώς διατεταγμένο, κλπ.) σύνολο || complement of a ~: συμπλήρωμα συνόλου || ~ intersection (theory, union): τομή (θεωρία, ένωση) συνόλων || disjoint (equipotent, overlapping, etc.) ~s: ξένα (ισοδύναμα, μη ξένα, κλπ.) σύνολα || point ~: σημειοσύνολο, σύνολο σημείων.

**seven** ['sevn] ουσ.: επτά.

**sexadecimal** [ˌseksə'desiml] επ.: εξηνταδικός.

**sexagesimal** [ˌseksə'dzesiml] επ.: εξηνταδικός.

**sextic** ['seksɪk] επ.: εκτοβάθμιος.

**Shannon, Claude F.** (1916): Γάλλος μαθηματικός (εφαρμοσμένα μαθηματικά, άλγεβρες Boole, θεωρία πληροφοριών).

**sheaf** [ʃi:f] ουσ.: δεμάτι (πλ. sheaves) (αλγ. γεωμ.) || ~ of planes: σύνολο επιπέδων που διέρχονται από ένα σημείο (γεωμ.).

**shear** [ʃɪə\*] ουσ.: διατομή, διάτμηση.

**sheet** [ʃi:t] ουσ.: φύλλο || ~ of a surface: φύλλο επιφάνειας.

**shift** [ʃɪft] ουσ.: μετατόπιση, αναστροφή (σε δυαδικό σύστημα).

**shock wave** [ˈʃɒk,weɪv] : κύμα κραδασμών (διαφ. εξ.).

**short** [ʃɔ:t] επ.: βραχύς || ~ arc: έλασσον τόξον || ~ radius: απόστημα (κανονικού πολυγώνου).

**shrinking** [ˈʃrɪŋkɪŋ] ουσ.: συρρίκνωση.

**side** [saɪd] ουσ.: πλευρά || ~ of an angle (polygon, etc.): πλευρά γωνίας (πολυγώνου, κλπ.) || opposite ~s: απέναντι πλευρές.

**sideréal** [saɪ'diəriəl] επ.: αστρικός (αστρ.).

**Sierpiński, Waclaw** (1882-1969): Πολωνός μαθηματικός (μαθηματική λογική, θεωρία αριθμών, θεωρία συνόλων, τοπολογία).

**sieve** [si:v] ουσ.: κόσκινο || ~ of Eratosthenes: το κόσκινο του Ερατοσθένη.

**sigma** ['sɪgmə] ουσ.: το ελλ. γράμμα σίγμα || σ-algebra (ring, field, finite): σ-άλγεβρα (δακτύλιος, σώμα, πεπερασμένος).

**sign** [sain] ουσ.: πρόσημο, σύμβολο, σημείο || algebraic (negative, opposite, positive, etc.) ~: αλγεβρικό (αρνητικό, αντίθετο, θετικό, κλπ.) πρόσημο.

**signed** [saind] επ.: προσημασμένος || ~ minor: ελάσσων ορίζουσα || ~ measure: προσημασμένο μέτρο || ~ number: προσημασμένος αριθμός.

**significance** [sɪg'nɪfɪkəns] ουσ.: σημαντικότητα (στατ.) || ~ level: επίπεδο σημαντικότητας || ~ test: κριτήριο σημαντικότητας.

**significant** [sɪg'nɪfɪkənt] επ.: σημαντικός || ~ digit: σημαντικό ψηφίο || ~ figure: σημαντικό ψηφίο || ~ place: σημαντική θέση.

**similar** ['sɪmɪlə\*] επ.: όμοιος || ~ figures (matrices, polygon, solids, surfaces, terms, triangles, etc.): όμοια σχήματα (πίνακες, πολύγωνα, στερεά, επιφάνειες, όροι, τρίγωνα, κλπ.) || ~ fractions: ομόνυμα κλάσματα.

**similarity** [ˌsɪmə'lærəti] ουσ.: ομοιότητα || ~ index: δείκτης ομοιότητας (στατ.) || ~ transformation: μετασχηματισμός ομοιότητας || ~ of matrices: ομοιότητα πινάκων.

**similarly** ['similəli] επιρ.: ομοίως.

**similitude** [si'militju:d] ουσ.: ομοιοθεσία (γεωμ.) || center of ~: κέντρο ομοιοθεσίας || ratio of ~: λόγος ομοιοθεσίας || transformation of ~: ομοιοθετικός μετασχηματισμός.

**simple** [simp] επ.: απλός ||~ algebra (arc, curve, cusp, extension of a field, fraction, function, group, harmonic motion, integral, point of a curve, ring, root, sample, etc.): απλή άλγεβρα (τόξο, καμπύλη, σημείο ανακάμψεως, επέκταση σώματος, κλάσμα, συνάρτηση (μιγαδ. αναλ.), ομάδα, αρμονική κίνηση, ολοκλήρωμα, σημείο καμπύλης, δακτύλιος, ρίζα, δείγμα (στατ.) κλπ.) ||~ abnormal curve: απλή μη κανονική καμπύλη (στατ.) ||~ random sampling: απλή τυχαία δειγματοληψία (στατ.).

**simplex** ['simpleks] ουσ.: πλέγμα (τοπ.) || closed (degenerate, n-, oriented, etc.) ~: κλειστό (εκφυλισμένο, n- ή νιδιάστατο, προσανατολισμένο, κλπ.) πλέγμα || face of a ~: όψη ενός πλέγματος || skeleton of a ~: σκελετός ενός πλέγματος ||~ method: μέθοδος simplex (στατ.).

**simplicial** [sim'plɪʃl] επ.: πλεγματικός ||~ complex: πλεγματικό σύμπλοκο ||~ mapping: πλεγματική απεικόνιση.

**simplification** [,sɪmplɪfi'keɪʃn] ουσ.: απλοποίηση.

**simplified** ['sɪmplɪfaɪd] επ.: απλοποιημένος.

**simplify** ['sɪmplɪfaɪ] ρ.: απλοποιώ.

**simply** ['sɪmplɪ] επιρ.: απλά ||~ connected: απλά συνεκτικός (τοπ.) ||~ harmonic: απλά αρμονικός ||~ ordered: απλά ή γραμμικά διατεταγμένος ||~ transitive: απλά μεταβατικός.

**Simpson, Thomas** (1710-1761): Άγγλος μαθηματικός ||~'s rule: κανόνας του Simpson (για την προσέγγιση ολοκληρωμάτων).

**simultaneous** [,sɪmə'lteɪnjəs] επ.: ταυτόχρονος ||~ equations (inequalities): σύστημα εξισώσεων (ανισώσεων ή ανισοτήτων).

**sine** [sain] ουσ.: ημίτονο || arc ~: τόξο ημίτονου ||~ curve: ημιτονοειδής καμπύλη || hyperbolic ~: υπερβολικό ημίτονο ||~ law of ~s: νόμος των ημιτόνων ||~ series: ημιτονοειδής σειρά (σειρές Fourier).

**single** [sɪŋɡl] επ.: μόνος, μοναδικός ||~address system: μονοδιευθυντήριο σύστημα ||~digit: μονοψήφιος ||~ sampling: δειγματοληψία ενός στοιχείου (στατ.) ||~valued function: μονότιμη συνάρτηση.

**singleton** ['sɪŋɡltən] ουσ.: μονοσύνολο.

**singular** ['sɪŋɡjʊlə\*] επ.: χαρακτηριστικός, μοναδικός ||~ curve, solution, etc.): χαρακτηριστική καμπύλη (λύση (διαφ. εξ.), κλπ.) ||~ distribution: ιδιάζουσα κατανομή (στατ.) ||~ matrix: μη αντιστρέψιμος πίνακας ||~ transformation: μη αντιστρέψιμος μετασχηματισμός.

**singularity** [,sɪŋɡju'ælərəti] ουσ.: σημείο ανωμαλίας (μιγαδ. αναλ.) || removable ~: αιρετή μοναδικότητα.

**sinh** [ʃaɪn] ουσ.: υπερβολικό ημίτονο.

**sink** [sɪŋk] ουσ.: απόληξη (αδόκιμος όρος) (θεωρ. γραφ.).

**sinusoid** ['sɪnusoɪd] ουσ.: ημιτονοειδής, ημιτονοειδής καμπύλη.

**sinusoidal** [,sɪnu'soɪdl] επ.: ημιτονοειδής ||~ function: ημιτονοειδής συνάρτηση.

- size** [saɪz] ουσ.: μέγεθος ||~ of a test: μέγεθος ελέγχου (στατ.) ||~ of a region: μέγεθος περιοχής (στατ.).
- skeleton** ['skelɪtən] ουσ.: σκελετός ||~ of a complex (lattice, simplex, etc.): σκελετός συμπλόκου (συνδέσμος, πλέγματος, κλπ.).
- skew** [skju:] επ.: λοξός, ασύμμετρος ||~ correlation: λοξή συσχέτιση (στατ.) ||~ curve (distribution, field, etc.): ασύμμετρη καμπύλη (κατανομή (στατ.), σώμα, κλπ.) ||~ lines: ασύμβατες ευθείες ||~symmetric determinant (matrix, tensor, etc.): αντισυμμετρική ορίζουσα (πίνακας, τανυστής, κλπ.).
- skewness** ['skju:nəs] ουσ.: λοξότητα.
- slant** [sla:nt] επ.: πλάγιος ||~ height of a cone: γενέτειρα κώνου ||~ height of a pyramid: απόστημα πυραμίδας.
- slide** [slaid]: ~ rule: λογιστικός κανόνας.
- slope** [sləʊp] ουσ.: κλίση || angle of ~: γωνία κλίσεως ||~ of curve (line, etc.): κλίση καμπύλης (ευθείας, κλπ.).
- small** [smɔ:l] επ.: μικρός ||~ circle: μικρός κύκλος || in the ~ (ή im kleinen): μελέτη των επιμέρους (αντ. in the large ή im grossen).
- smooth** [smu:θ] επ.: λείος, διαφορίσιμος ||~ curve (surface, etc.): λεία καμπύλη (επιφάνεια, κλπ.) || piecewise ~: λείος κατά τμήματα ||~ test: ομαλός έλεγχος (στατ.).
- Snell, Van Royen** (1591-1626): Ολλανδός αστρονόμος και μαθηματικός ||~'s law: νόμος του Snell (διάθλαση).
- solar** ['səʊlə\*] επ. ηλιακός (αστρ.) ||~ time (year, etc.): ηλιακός χρόνος (έτος, κλπ.).
- solenoidal** [ˌsɒləˈnɔɪdɪ] 1. ουσ.: το σωληνοειδές (διαφ. γεωμ., φυσ.) || 2. επ. σωληνοειδής ||~ vector field: σωληνοειδές διανυσματικό πεδίο.
- solid** ['sɒlɪd] 1. ουσ.: στερεό || frustum of a ~: κόλουρο στερεό ||~ of revolution: στερεό εκ περιστροφής ||~ geometry: στερεομετρία || regular or Platonic ~s: κανονικά ή Πλατωνικά στερεά || 2. επ.: στερεός ||~ angle: στερεά γωνία (γεωμ.).
- solstice** ['sɒlstɪs] ουσ.: ηλιοστάσιο (αστρ.).
- solution** [sə'lu:ʃn] ουσ.: λύση, επίλυση (μαθ.) || algebraic (analytic, approximate, asymptotic, complete, extraneous, formal, general, geometric, graphic(al), numerical, principal, singular, etc.) ~: αλγεβρική (αναλυτική, κατά προσέγγιση, ασυμπτωτική, πλήρης, περιττή, τυπική, γενική, γεωμετρική, γραφική, αριθμητική, κύρια, χαρακτηριστική, κλπ.) λύση ||~ by inspection: εποπτική λύση ||~ of a triangle: επίλυση τριγώνου ||~ set: σύνολο των λύσεων.
- solvability** [ˌsɒlvəˈbɪlətɪ] ουσ.: επιλυσιμότητα ||~ by radicals: επιλυσιμότητα με ριζικά.
- solvable** ['sɒlvəblɪ] επ.: επιλύσιμος ||~ group: επιλύσιμη ομάδα || super ~ group (lattice): υπερεπιλύσιμη ομάδα (σύνδεσμος).
- solve** [sɒlv] ρ.: λύω.
- source** [sɔ:s] ουσ.: πηγή (θεωρ. γραφ.).
- Souslin, Michael J.** (ή Suslin) (1894-1919): Ρώσος μαθηματικός (ανάλυση,

τοπολογία) || ~'s conjecture: εικασία του Souslin (χαρακτηρισμός πραγματικών αριθμών).

**space** [speɪs] ουσ.: χώρος, διάστημα || abstract (adjoint, Cartesian, compact, complete, connected, enveloping, Euclidean, linear, metric, n-dimensional, projective, sample, topological, vector, etc.) ~: αφηρημένος (συζυγής, Καρτεσιανός, συμπαγής, πλήρης, συνεκτικός, περιβάλλον, Ευκλείδειος, γραμμικός, μετρικός, νιδιάστατος, προβολικός, δειγματικός, τοπολογικός, διανυσματικός, κλπ.) χώρος || ~ curve: καμπύλη στο χώρο || sub~: υποχώρος.

**span** [spræn] ουσ.: το ανάπτυγμα ή έκταμα (αδόκιμος όρος), θήκη || convex (linear) ~: κυρτό (γραμμικό) παραγόμενο.

**spatial** ['speɪl] ή spacial: επ.: χωρικός, διαστημικός (αστρ.).

**special** ['speʃl] επ.: ειδικός, ιδιαίτερος || ~ case (group, relativity, etc.): ειδική περίπτωση (ομάδα, σχετικότητα (μαθ. φυσ.) κλπ.).

**species** ['spi:si:z] ουσ.: είδος || law of ~: ο νόμος των ειδών (σφαιρ. τριγ.) || ~ of a set of points: είδος σημειοσυνόλου (τοπ.).

**specify** ['spesɪfaɪ] ρ.: καθορίζω.

**spectral** ['spektrəl] επ.: φασματικός || ~ integral (measure, radius, theorem, etc.): φασματικό ολοκλήρωμα (μέτρο, ακτίνα, θεώρημα, κλπ.).

**spectrum** ['spektrəm] ουσ.: φάσμα || ~ of a matrix (transformation): φάσμα πίνακα (μετασχηματισμού) || point (continuous, residual) ~: σημειακό (συνεχές, υπολειμματικό) φάσμα.

**speed** [spi:d] ουσ.: (βαθμωτή) ταχύτητα || angular (average, constant, instantaneous, etc.) ~: γωνιακή (μέση, σταθερή, στιγμιαία, κλπ.) ταχύτητα.

**sphere** [sfɪə\*] ουσ.: σφαίρα || celestial (n-, oriented, etc.) ~: ουράνια (αστρ.) (νιδιάστατη, προσανατολισμένη, κλπ.) σφαίρα.

**spherical** ['sfɛrɪkl] επ.: σφαιρικός || ~ angle (coordinates, degree, distance, excess, geometry, helix, lune, representation, sector, surface, triangle, wedge, etc.): σφαιρική γωνία (συντεταγμένες, βαθμός, απόσταση, πλεόνασμα, γεωμετρία, έλικα, μηνίσκος, παράσταση, τομέας, επιφάνεια, τρίγωνο, σφήνα, κλπ.).

**spheroid** ['sfɪəɔɪd] ουσ.: σφαιροειδές (ελλειψοειδές εκ περιστροφής).

**spinode** ['spɪnəʊd] ουσ.: σημείο συνεπαφής (γεωμ.).

**spiral** ['spɪəɪərl] 1. ουσ.: έλικα, σπείρα || equiangular (hyperbolic, logarithmic, loxodromic, parabolic, etc.) ~: ισογωνική (ή λογαριθμική) (υπερβολική, λογαριθμική, λοξοδρομική, παραβολική, κλπ.) έλικα || ~ of Archimedes: έλικα του Αρχιμήδη || 2. επ.: ~ surface: ελικοειδής επιφάνεια.

**sporadic group** [sprə,tædɪk'gru:p]: σποραδική ομάδα (αλγ.).

**spread** [sprɛd] ουσ.: κάλυμμα (προβ. γεωμ.) (αδόκιμος όρος), άνοιγμα (θεωρ. πινάκων).

**spur** (ουσ.): γερμανική λέξη, συνώνυμο του trace || ~ of a matrix: ίχνος πίνακα.

**squarable** ['skweəɪəbl] επ.: τετραγωνίσιμος.

**square** ['skweə\*] 1. ουσ.: το τετράγωνο (γεωμ.), το τετράγωνο αριθμού

(αριθμ.) || completing the ~: συμπλήρωση τετραγώνου || difference of ~s: διαφορά τετραγώνων || magic ~: μαγικό τεράγωνο (συνδ.) || method of least ~s: μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων || perfect ~: τέλειο τεράγωνο || pooled sum of ~s: συγχωνευμένο άθροισμα τετραγώνων (στατ.) || 2. επ.: τεράγωνος, τετραγωνικός || ~ brackets: αγκύλες || ~ matrix: τετραγωνικός πίνακας || ~ measure: μέτρο επιφάνειας || ~ number: τεράγωνος αριθμός || ~ root: τετραγωνική ρίζα || 3. ρ.: τετραγωνίζω.

**squaring** ['skweərɪŋ] ουσ.: τετραγωνισμός (γεωμ.), ύψωση στο τεράγωνο (αριθμ.) || ~ the circle: τετραγωνισμός του κύκλου.

**stability** [stə'biləti] ουσ.: ευστάθεια (διαφ. εξισ.).

**stable** [steɪbl] επ.: σταθερός, ευσταθής || ~ equilibrium (oscillation, system, etc.): ευσταθής ισορροπία (ταλάντωση, σύστημα, κλπ.).

**stage** [steɪdʒ] ουσ.: στάδιο, βήμα, φάση εξελίξεως.

**standard** ['stændəd] 1. ουσ.: το πρότυπο || 2. επ.: τυπικός, κανονικός || ~ deviation (equation, error, etc.): τυπική απόκλιση (εξίσωση, σφάλμα, κλπ.) (στατ.) || ~ form: κανονική μορφή.

**standardized** ['stændədaɪzd] επ.: τυποποιημένος, κανονικοποιημένος || ~ random variable: κανονικοποιημένη τυχαία μεταβλητή || ~ regression coefficient: συντελεστής τυποποιημένης παλινδρομήσεως (στατ.).

**star** [sta:\*] ουσ.: άστρο (αστρ., τοπ.) || ~ shaped set: αστροειδές σύνολο || ~ polygon: αστροειδές πολύγωνο.

**statement** ['steɪtmənt] ουσ.: πρόταση, απόφαση, δήλωση || open ~: προτασιακή συνάρτηση || ~ function: προτασιακή συνάρτηση.

**static** ['stætɪk] επ.: στατικός || ~ moment: στατική ροπή.

**statics** ['stætɪks] ουσ.: στατική.

**stationary** ['steɪʃənəri] επ.: στάσιμος || ~ osculating plane: στάσιμο συνεφαπτόμενο επίπεδο || ~ point: στάσιμο, κρίσιμο σημείο (όλες οι μερικές πρώτες παράγωγοι είναι μηδέν) || ~ state: μόνιμη κατάσταση (διαφ. εξισ.) || ~ value: στάσιμη τιμή (λογ. μεταβ.) || ~ wave: στάσιμο κύμα.

**statistic** [stə'tɪstɪk] 1. ουσ.: στατιστική (μία συνάρτηση των όρων ενός τυχαίου δείγματος, π.χ. μέσος όρος) || 2. επ.: (-al): στατιστικός || ~ analysis (average, control, data, decision, estimation, hypothesis, independence, inference, significance, etc.): στατιστική ανάλυση (μέσος έλεγχος, δεδομένα, συνάρτηση αποφάσεως, εκτίμηση, υπόθεση, ανεξαρτησία, συμπερασμός, σημαντικότητα, κλπ.).

**statistically** [stə'tɪstɪkəli] επιρ.: στατιστικά.

**statistics** [stə'tɪstɪks] ουσ.: στατιστική (επιστήμη) || descriptive (mathematical, robust, vital, etc.) ~: περιγραφική (μαθηματική, ευσταθής, δημογραφική, κλπ.) στατιστική || non parametric ή aparametric ~: μη παραμετρική στατιστική.

**Steinitz, Ernest** (1871-1928): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα, τοπολογία).

**stellar** ['stelə\*] επ.: αστρικός (αστρ.).

**step** [step] 1. ουσ.: βήμα || induction ~: επαγωγικό βήμα || successive ~s: διαδοχικά βήματα || 2. επ. ~ function: βαθμιδωτή συνάρτηση.

**stepwise** ['stepwaɪz] επίρ.: κατά βήματα, βήμα προς βήμα || ~ continuous: κατά βήματα συνεχής || ~ extension: επέκταση κατά βήματα || ~ increasing: αύξουσα βήμα προς βήμα.

**stereogram** ['steriəʊgræm] ουσ.: στερεογράφημα (στατ.).

**stereographic** [ˌsteriəʊ'græfɪk] επ.: στερεογραφικός || ~ projection: στερεογραφική προβολή.

**stereometric** [ˌsteriəʊ'metrik] επ.: στερεομετρικός.

**stereometry** [ˌsteri'ɒmətri] ουσ.: στερεομετρία.

**Stieltjes, Thomas J.** (1856-1894): Γάλλος μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία αριθμών) || Lebesgue-~ integral: ολοκλήρωμα Lebesgue-Stieltjes || Riemann ~ integral: ολοκλήρωμα Riemann-Stieltjes.

**Stirling, James** (1672-1770): Σκώτος μαθηματικός || ~'s formula: τύπος του Stirling (για την προσέγγιση του παραγοντικού) || ~ series: σειρά Stirling (ασυμπτωτικό ανάπτυγμα της συναρτήσεως Γ).

**stochastic** [stɒ'kæstɪk] επ.: στοχαστικός (θεωρ. πιθ.) || ~ convergence (dependence, independence, kernel, matrix, variable, etc.): στοχαστική σύγκλιση (εξάρτηση, ανεξαρτησία, πυρήνας, πίνακας, μεταβλητή (ή τυχαία μεταβλητή), κλπ.) || ~ process: στοχαστική ανέλιξη, διαδικασία (στατ.).

**Stokes, Sir George G.** (1819-1903): Βρετανός μαθηματικός (ανάλυση) και φυσικός || ~' theorem: το θεώρημα Stokes (διαφ. γεωμ.).

**Stone, Marshal H.** (1903): Αμερικανός μαθηματικός (συναρτησιακή ανάλυση, άλγεβρα, λογική, τοπολογία) || ~ Čech compactification: συμπαγοποίηση κατά Stone-Čech.

**storage** ['stɔ:ɪdʒ] ουσ.: αποθήκευση (H/Y).

**straight** [streɪt] επ.: ευθύς || ~ angle (line, etc.): ευθεία γωνία (γραμμή, κλπ.) || ~ edge: κανόνας, χάρακας.

**strain** [streɪn] ουσ.: τάση || coefficient of ~: συντελεστής τάσεως || shearing ~: τάση διατομής || ~ tensor: τανυστής τάσεως.

**strategy** ['strætədʒi] ουσ.: στρατηγική (θεωρ. παιγν.) || pure (mixed, dominant, optimal, etc.) ~: καθαρή (μεικτή, κυρίαρχη, βέλτιστη, κλπ.) στρατηγική.

**stratifiable** [ˌstræti'faɪabl] επ.: στρωματοποιήσιμος (στατ.).

**stratification** [ˌstrætɪfɪ'keɪʃn] ουσ.: στρωματοποίηση (στατ.).

**stratified** ['strætɪfaɪd] επ.: στρωματοποιημένος || ~ sample: δείγμα κατά στρώματα, στρωματοποιημένο δείγμα (στατ.).

**stratum** ['strɑ:təm] ουσ. (πλ. strata): στρώμα, στιβάδα (στατ.).

**stress** [stres] ουσ.: τάση, ένταση || internal ~: εσωτερική τάση.

**stretch** [stretʃ] ρ.: τεντώνω, επιμηκύνω || ~ing transformation: μετασχηματισμός επιμηκύνσεως.

**strict** [strikt] επ.: αυστηρός, γνήσιος || ~ inclusion: γνήσιος εγκλεισμός.

**strictly** ['striktli] επιρ.: αυστηρά, γνήσια || ~ concave (convex): αυστηρά κοίλος (κυρτός) || ~ contained: γνήσια περιεχόμενος || ~ decreasing (increasing, monotone) function (sequence): γνήσιως φθίνουσα (αύξουσα, μονότονη) συνάρτηση (ακολουθία).

**strip** [stri:p] ουσ.: λωρίδα || Möbius ~: λωρίδα του Möbius.

**strong** [strɒŋ] επ.: ισχυρός ||~ convergence (extremum, topology, etc.): ισχυρή σύγκλιση (ακρότατο, τοπολογία, κλπ.) ||~ deformation retract: ισχυρή συστολή παραμορφώσεως ||~ law of large numbers: ισχυρός νόμος των μεγάλων αριθμών.

**strongly** ['strɒŋgli] επιρ.: ισχυρά ||~ connected: ισχυρά συνεκτικός (τοπ.) ||~ consistent estimator: ισχυρά συνεπής εκτιμήτρια.

**strophoid** ['strɒfɔɪd] ουσ.: στροφοειδής (καμπύλη), δηλ. η καμπύλη 
$$y^2 = \frac{x^2(x+\alpha)}{(\alpha-x)}$$

**structure** ['strʌktʃə\*] ουσ.: δομή || algebraic (analytic, etc.) ~: αλγεβρική (αναλυτική, κλπ.) δομή ||~ theory: θεωρία δομής ||~ of a mathematical system: δομή μαθηματικού συστήματος.

**Student's** ['stju:dənts]: ~(t test, -t distribution): (έλεγχος t, κατανομή t) του Student ||~ hypothesis: υπόθεση του Student.

**Sturm, Jacques C.F.** (1803-1855): Γαλλοελβετός μαθηματικός (ανάλυση) ||~ comparison theorem: το θεώρημα συγκρίσεως του Sturm για τις ρίζες συναρτήσεων ||~ Liouville differential equation: η διαφορική εξίσωση Sturm-Liouville 
$$\frac{d}{dx}\left[p(x)\frac{dy}{dx}\right] + [\lambda p(x) + q(x)]y = 0$$

**subadditive** [ˌsʌb'ædɪtɪv] επ.: υποπροσθετικός ||~ function: υποπροσθετική συνάρτηση:  $f(x+y) \leq f(x) + f(y)$  || completely (countably) ~ function: πλήρως (αριθμήσιμα) υποπροσθετική συνάρτηση:  $f(\cup X_i) \leq \sum f(X_i)$ .

**subbase** ['sʌbbeɪs] ουσ.: υπόβαση (τοπ.).

**subclass** [ˌsʌb'kla:s] ουσ.: υποκλάση (θεωρ. συν.).

**subdivision** [ˌsʌbdɪ'vɪʒn] ουσ.: υποδιαίρεση.

**subdomain** [ˌsʌbdəu'meɪn] ουσ.: υποπεριοχή, υποπεδίο ορισμού.

**subfactorial** [ˌsʌbfækt'ɔ:riəl] ουσ.: υποπαραγοντικό.

**subfield** ['sʌbfi:ld] ουσ.: υποσώμα.

**subgroup** ['sʌbgru:p] ουσ.: υποομάδα || admissible (invariant, normal, etc.) ~: δεκτή (αναλλοίωτη, κανονική, κλπ.) υποομάδα ||~ lattice: σύνδεσμος υποομάδων.

**subharmonic** [ˌsʌbha:'mɒnɪk] επ.: υποαρμονικός (αναλ.) ||~ function: υποαρμονική συνάρτηση.

**sublattice** [ˌsʌb'lætɪs] ουσ.: υποσύνδεσμος (ή υποδικτυωτό).

**submatrix** [ˌsʌb'meɪtrɪks] ουσ.: υποπίνακας, υπομήτρα.

**subnormal** [ˌsʌb'nɔ:ml] επ.: 1. υποκάθετος, δηλ. η προβολή στον άξονα των x του τμήματος της καθέτου που ορίζεται από το σημείο της καμπύλης και τον άξονα των x || polar ~: πολική υποκάθετος || 2.: υποκανονικός ||~ series: υποκανονική σειρά (αλγ.).

**subregion** [ˌsʌb'ri:dʒən] ουσ.: υποπεριοχή.

**subring** ['sʌbrɪŋ] ουσ.: υποδακτύλιος (αλγ.).

**subsampling** ['sʌbsæmpəlɪŋ] ουσ.: υποδειγματοληψία (στατ.).

**subscript** ['sʌbskrɪpt] ουσ.: (υπο)δείκτης.

**subsequence** [ˌsʌb'si:kwəns] ουσ.: υποακολουθία.

**subseries** [ˌsʌb'siəri:z] ουσ.: υποσειρά.

**subset** ['sʌbset] ουσ.: υποσύνολο || proper ~: γνήσιο υποσύνολο.

**subsine** [ˌsʌb'saɪn] επ.: υποημιτονική (συνάρτηση).

**subspace** ['sʌbspets] ουσ.: υποχώρος || dense (invariant, etc.) ~: πυκνός (αναλλοίωτος, κλπ.) υποχώρος.

**substituend** [səb'stɪtʃuənd] ουσ.: υποκατάσταση, υποκατάστατο.

**substitute** ['sʌbstɪtʃu:t] 1. ουσ.: υποκατάστατο || 2. ρ.: αντικαθιστώ.

**substitution** [ˌsʌbstɪ'tʃu:ʃn] ουσ.: αντικατάσταση || elimination by ~: απολοιφή δι' αντικαταστάσεως || ~ group: ομάδα αντικαταστάσεων ή μεταθέσεων || ~ instance: περίπτωση αντικαταστάσεως (καθ. αλγ.) || integration by ~: ολοκλήρωση δι' αντικαταστάσεως (δι' αλλαγής μεταβλητής) || ~ rule: κανόνας αντικαταστάσεως.

**subtangent** [ˌsʌb'tændzənt] ουσ.: υποεφαπτομένη.

**subtend** [sʌb'tend] ρ.: υποτεινώ, αντίκειμαι || angle ~ed by the side: γωνία αντικείμενη σε πλευρά (τριγώνου).

**subtract** [sʌb'trækt] ρ.: αφαιρώ.

**subtraction** [səb'trækʃn] ουσ.: αφαίρεση.

**subtrahend** ['sʌbtrəhend] ουσ.: αφαιρετέος.

**succeed** [sək'si:d] ρ.: διαδέχομαι.

**succeeding** [sək'si:dɪŋ] επ.: διαδοχικός || ~ terms: διαδοχικοί όροι.

**succession** [sək'seɪʃn] ουσ.: διαδοχή.

**successive** [sək'sesɪv] επ.: διαδοχικός || ~ approximations (substitutions, terms, etc.): διαδοχικές προσεγγίσεις (αντικαταστάσεις, όροι, κλπ.).

**successor** [sək'sesə\*] ουσ.: διάδοχος, επόμενος.

**sufficiency** [sə'fɪsɪnsɪ] ουσ.: επάρκεια.

**sufficient** [sə'fɪʃnt] επ.: ικανός || ~ condition: ικανή συνθήκη.

**suffix** ['sʌfɪks] ουσ.: επίθημα || ~ notation: επιθηματικός συμβολισμός (prefix, infix, suffix).

**sum** [sʌm] ουσ.: άθροισμα || algebraic (arithmetic, bounded, logical, partial, trigonometric, vector, etc.) ~: αλγεβρικό (αριθμητικό, φραγμένο, λογικό, μερικό, τριγωνομετρικό, διανυσματικό, κλπ.) άθροισμα || ~ of classes (sets): άθροισμα ή ένωση κλάσεων (συνόλων) || ~ of squares: άθροισμα τετραγώνων.

**summable** ['sʌməbəl] επ.: αθροίσιμος || absolutely (uniformly) ~ series: απόλυτα (ομοιόμορφα) αθροίσιμη σειρά || ~ function: αθροίσιμη ή ολοκληρώσιμη συνάρτηση.

**summand** ['sʌmənd] ουσ.: προσθετέος.

**summation** [sʌ'meɪʃn] ουσ.: άθροιση.

**superadditive** [ˌsu:per'ædɪtɪv] επ.: υπερπροσθετικός || ~ function: υπερπροσθετική συνάρτηση:  $f(x+y) \geq f(x) + f(y)$ .

**superalgebra** [ˌsu:pə'ræl'dʒɪbrə] ουσ.: υπεράλγεβρα.

**superfluous** [su:'pɜ:fluəs] επ.: περιττός, πλεονάζων || ~ variable: πλεονάζουσα μεταβλητή (στατ.).

**superharmonic** [ˌsu:pə:rə:'mɒnɪk] επ.: υπεραρμονικός || ~ function: υπεραρμο-



νική συνάρτηση (f υπεραρμονική  $\Leftrightarrow$  -f υφαρμονική).

**superior** [su:'piəriə\*] επ.: ανώτερος || limit ~: ανώτερο όριο (lim ή lim sup) (λέγεται και complete limit: πλήρες όριο όταν αναφέρεται σε ακολουθίες συνόλων).

**supergroup** [su:pə'gru:p] ουσ.: υπερομάδα (αλγ.).

**superposable** [su:pə'pəuzəbl] επ.: ταυτίσιμος || ~ configurations: ταυτίσιμα σχήματα.

**superspose** [su:pə'pəuz] ρ.: υπερθέτω, ταυτίζω.

**superposition** [su:pəpə'ziʃn] ουσ.: υπέρθεση, επίθεση || axiom of ~: αξίωμα επιθέσεως.

**superscript** ['su:pəskript] ουσ.: (υπερ)δείκτης.

**supplement** ['sʌplimənt] ουσ.: παραπλήρωμα.

**supplemental** [sʌplɪ'mentəl] επ.: συμπληρωματικός || ~ chords: συμπληρωματικές χορδές.

**supplementary** [sʌplə'mentəri] επ.: παραπληρωματικός || ~ angles: παραπληρωματικές γωνίες.

**support** [sə'pɔ:t] ουσ.: υποστήριξη, φορέας || line (plane, hyperplane) of ~: ευθεία (επίπεδο, υπερεπίπεδο) υποστηρίξεως || (normalized) ~ function: (κανονικοποιημένη) συνάρτηση υποστηρίξεως || ~ of a function or measure: φορέας συναρτήσεως ή μέτρου.

**suppose** [sə'pəuz] ρ. υποθέτω.

**supposed** [sə'pəuzd] επ.: υποτιθέμενος, θεωρούμενος.

**supposition** [sʌpə'ziʃn] ουσ.: υπόθεση.

**supremum** [su'preməm] ουσ. (πλ. suprema) ή sup ή lub: ελάχιστο άνω φράγμα.

**surd** [sɜ:d] ουσ.: ριζικό, άθροισμα ριζικών ένα τουλάχιστον από τα οποία είναι άρρητο || binomial (trinomial) ~: διωνυμική (τριωνυμική) ριζική παράσταση || cubic (quadratic, quartic, quintic, etc.) ~: κυβικό (τετραγωνικό, τεταρτοβάθμιο, πεμπτοβάθμιο, κλπ.) surd || entire ~: γνήσια ριζική παράσταση.

**sure event** [ʃʊəri'vent]: βέβαιο ενδεχόμενο (στατ.).

**surface** ['sɜ:fis] ουσ.: επιφάνεια || admissible (algebraic, analytic, asymptotic, closed, conical, convex, cubic, curved, cylindrical, developable, helicoidal, imaginary, isometric, lateral, material, minimal, one-sided, orientable, orthocentric, orthogonal, parametric, plane, polar, pseudospherical, quadric, quartic, rational, reducible, regular, ruled, smooth, spherical, transcendental, etc.) ~: δεκτή (αλγεβρική, αναλλαγματική, αναλυτική, ασυμπτωτική, κλειστή, κωνική, κυρτή, κυβική, καμπύλη, κυλινδρική, αναπτύξιμη, ελικοειδής, φανταστική, ισομετρική, παράπλευρη, υλική, ελάχιστη, μονόπλευρη, προσανατολισίμη, ορθοκεντρική, ορθογώνια, παραμετρική, επίπεδη, πολική, ψευδοσφαιρική, τετραγωνική, διτετράγωνη ή τεταρτοβάθμια, ρητή, αναγώγιμη, ομαλή, ευθειογενής, λεία, σφαιρική, υπερβατική, κλπ.) επιφάνεια || applicable (parallel, similar, etc.) ~s: ισομετρικές (παράλληλες, όμοιες, κλπ.) επιφάνειες || curvature of ~: καμπυλότητα επιφάνειας || ~ of

(constant width (curvature), revolution, translation, etc.): επιφάνειο (σταθερού πλάτους (καμπυλότητας), εκ περιστροφής, εκ μεταφοράς, κλπ.) || ~ area (harmonic, patch, etc.): εμβαδόν (αρμονική, τμήμα, κλπ.) επιφάνειας || ~ integral: επιφάνεια ολοκλήρωμα || Riemannian ~: επιφάνεια Riemann || fundamental coefficients of a ~: θεμελιώδεις συντελεστές επιφάνειας || fundamental quadratic forms of a ~: θεμελιώδεις τετραγωνικές μορφές επιφάνειας.

**surgery** ['sə:dʒəri] ουσ.: εγχείρηση (τοπ.) || ~ theory: θεωρία εγχειρήσεων.

**surjection** [sɜ:'dʒekʃn] ουσ.: επιμορφισμός (συνόλων), απεικόνιση επί.

**surjective** [sɜ:'dʒektiv] επ.: συνάρτηση ή απεικόνιση επί.

**survey** ['sɜ:vei] ουσ.: (στατιστική) έρευνα, δημοσκοπήση (στατ.).

**survival probability** [sɜ:'vaɪvlprɒbə'biləti]: πιθανότητα επιβίωσης.

**syllogism** ['sɪlədʒɪzəm] ουσ.: συλλογισμός (μαθ. λογ.) || hypothetical (categorical, etc.) ~: υποθετικός (κατηγορικός, κλπ.) συλλογισμός.

**Sylow, Peter L.** (1832-1918): Νορβηγός μαθηματικός (θεωρία ομάδων) ~'s theorems: θεωρήματα του Sylow περί υπάρξεως υποομάδων τάξεως δυνάμεως πρώτου αριθμού.

**Sylvester, James J.** (1814-1897): Άγγλος μαθηματικός (θεωρία αριθμών, άλγεβρα, συνδυαστική γεωμετρία) που από κοινού με τον Cayley θεμελίωσε τη θεωρία των αλγεβρικών αναλλοίωτων (algebraic invariance) || ~'s law of inertia: νόμος αδράνειας του Sylvester.

**symbol** ['sɪmbl] ουσ.: σύμβολο || algebraic ~s: αλγεβρικά σύμβολα || predicate ~: κατηγορηματικό σύμβολο (μαθ. λογ.).

**symbolic** [sɪm'bɒlik] επ.: συμβολικός || ~ logic (method, solution, etc.): συμβολική λογική (μέθοδος, λύση, κλπ.).

**symbolism** ['sɪmbəlɪzəm] ουσ.: συμβολισμός (μαθ. λογ.).

**symmetric** [sɪ'metrik] επ.: συμμετρικός || absolutely ~: απόλυτα συμμετρικός || ~ determinant (difference, distribution, function, geometric configurations, group, matrix, relation, sampling, transformation, etc.): συμμετρική ορίζουσα (διαφορά, κατανομή, συνάρτηση, γεωμετρικά σχήματα, ομάδα, πίνακας, σχέση, δειγματοληψία, μετασχηματισμός, κλπ.) || cyclo~: κυκλοσυμμετρικός || elementary ~ functions: στοιχειώδεις συμμετρικές συναρτήσεις || ~ chain: συμμετρική αλυσίδα || ~ chain condition: συνθήκη συμμετρικών αλυσίδων (θεωρ. συν.).

**symmetry** ['sɪmətri] ουσ.: συμμετρία || axial ~: συμμετρία ως προς άξονα, αξονική συμμετρία || bilateral ~: δίπλευρη συμμετρία || central ~: συμμετρία ως προς σημείο, κεντρική συμμετρία || plane ~: συμμετρία ως προς επίπεδο || group of symmetries: ομάδα των συμμετριών || two-fold (three-fold, n-fold) ~: συμμετρία ως προς περιστροφή  $180^\circ$  ( $120^\circ$ ,  $\frac{360}{n}$ ).

**synclastic** [sɪn'klæstɪk] επ.: συγκλαστικός.

**syntactic** [sɪn'tæktɪk] επ.: συντακτικός (μαθ. λογ.).

**syntax** ['sɪntæks] ουσ.: σύνταξη, (μαθ. λογ.).

**synthesis** ['sɪnθəsis] ουσ. (πλ. syntheses): σύνθεση.

**synthetic** [sin'θetik] επ.: συνθετικός || ~ division (geometry, method, proposition, substitution, etc.): συνθετική διαίρεση (γεωμετρία, μέθοδος, πρόταση, αντικατάσταση, κλπ.).

**system** ['sistəm] ουσ.: σύστημα || algebraic (axiomatic, binary, closed, decimal, duodecimal, hexadecimal, invariant, left handed, linear, metric, number, stable etc.) ~: αλγεβρικό (αξιοματικό, δυαδικό, κλειστό, δεκαδικό, δωδεκαδικό, δεκαεξαδικό, αναλλοίωτο αριστερόστροφο, γραμμικό, μετρικό, αριθμητικό, σταθερό, κλπ.) σύστημα || coordinate ~: σύστημα συντεταγμένων || ~ analysis: ανάλυση συστημάτων || ~ of (equations, inequalities, numeration, reference, etc.): σύστημα (εξισώσεων, ανισοτήτων, αριθμήσεως, αναφοράς, κλπ.).

**systematic** [ˌsɪstə'mætɪk] επ.: συστηματικός || ~ error (sample, etc.): συστηματικό σφάλμα (δείγμα, κλπ.).

**syzygy** ['sɪzɪdʒɪ] ουσ.: συζυγία.

## T

**T** [ti:]: t-distribution: κατανομή T (ονομάζεται και Student's t (στατ.) || ~ score (-test): αποτέλεσμα (έλεγχος) T.

**table** ['teɪbl] ουσ.: πίνακας || reference ή look up ~: πίνακας αναφοράς || trigonometric ~: τριγωνομετρικός πίνακας || truth ~: πίνακας αληθείας || ~ of integrals: πίνακας ολοκληρωμάτων || ~ of logarithms: πίνακας λογαρίθμων.

**tableau** ['tæbləʊ] ουσ.: πίνακας || Young ~: πίνακας Young (συνδ.).

**tabular** ['tæbjʊlə\*] επ.: αναφερόμενος στον πίνακα, υπό μορφή πίνακα || ~ differences (of logarithms, trigonometric functions, etc.): διαφορές μεταξύ διαδοχικών τιμών πίνακα (λογαρίθμων, τριγωνομετρικών συναρτήσεων, κλπ.).

**tabulate** ['tæbjuleɪt] ρ.: ταξινομάω, κατατάσσω, καταγράφω (σε καταλόγους ή πίνακες).

**tabulation** [ˌtæbjʊ'leɪʃn] ουσ.: κατάταξη, ταξινόμηση σε πίνακες.

**taclocus** ['tæklɒkəs] ουσ.: (γεωμετρικός) τόπος των σημείων συνεπαφής ή τόπος συνεπαφής (λέξη σύνθετη από το επίθετο της ελληνικής γλώσσας ταχύς και το λατινικό locus) (διαφ. εξ., γεωμ.).

**tacnode** ['tæknəʊd] ουσ.: σημείο συνεπαφής (γεωμ.).

**tacpoint** ['tækpɔɪnt]: σημείο επαφής (γεωμ.).

**tally** ['tæli] ουσ.: καταμέτρηση ένα προς ένα (αριθμητική modulo 1 ή σύστημα του Peano).

**tangency** ['tændʒənsɪ] ουσ.: point of ~: σημείο επαφής.

**tangent** [ˈtændʒənt] 1. ουσ.: εφαπτομένη || arc ~: τόξο εφαπτομένης || common (hyperbolic, polar) ~: κοινή (υπερβολική, πολική) εφαπτομένη || 2. επ.: εφαπτόμενος || ~ curve: η καμπύλη εφαπτομένης ( $y = \tan x$ ) || internally

(externally) ~ circles: εσωτερικά (εξωτερικά) εφαπτόμενοι κύκλοι || ~ curves (lines, plane, etc.): εφαπτόμενες καμπύλες (ευθείες, επίπεδο, κλπ.) || curve ~ to a surface: καμπύλη εφαπτόμενη επιφανείας.

**tangential** [tæŋ'dʒenl] επ.: εφαπτομενικός, κατά την εφαπτομένη || ~ acceleration: εφαπτομενική επιτάχυνση, επιτάχυνση κατά την εφαπτομένη || ~ component (curvature, etc.): εφαπτομενική συνιστώσα (καμπυλότητα, κλπ.).

**tapered sawtooth function** [teɪpə:d,so:tʊθ'fɪŋkʃn]: πριονωτή συνάρτηση (στατ.). **Tarski, Alfred** (1902): Πολωνοαμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, μαθηματική λογική) || Banach~ paradox: το παράδοξο Banach-Tarski || ~ fixed point theorem: το θεώρημα σταθερών σημείων του Tarski.

**tau** [tau] ουσ.: το ελλ. γράμμα ταυ.

**tautochrone** ['tɔ:tə,kreʊn] ουσ.: η ταυτόχρονη ή ισόχρονη καμπύλη (π.χ. το κυκλοειδές).

**tautological** [ˌtɔ:tə'lɒdʒɪkl] επ.: ταυτολογικός.

**Taylor, Brooke** (1685-1731): Άγγλος μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) και φιλόσοφος || ~'s polynomial (series): πολυώνυμο (σειρά) Taylor || ~'s theorem: θεώρημα του Taylor περί προσεγγίσεως συναρτήσεων με πολυώνυμα.

**Tchebychev, P.L.:** βλ. Chebychev.

**telescope** ['telɪskəʊp] ουσ.: τηλεσκόπιο || reflecting (refracting) ~: κατοπτρικό (διαθλαστικό) τηλεσκόπιο.

**telescopic** [ˌtelɪ'skɒpɪk] επ.: τηλεσκοπικός || ~ series: τηλεσκοπική σειρά.

**temperature** ['tempɪrətʃə\*] ουσ.: θερμοκρασία (φυσ.).

**tension** ['tenʃn] ουσ.: τάση || modulus of ~ ή Young's modulus: συντελεστής τάσεως.

**tera-** ['tɛrə] πρ.: τρισεκατομμύριο ( $10^{12}$ ).

**tensor** ['tenʃə\*] ουσ.: τανυστής || ~ analysis (field, product): τανυστική ανάλυση (πεδίο, γινόμενο) || alternate (contravariant, covariant, metric, mixed, numerical, symmetric, skew-symmetric, strain, stress, etc.) ~: εναλλασσόμενος (ανταλλοιώτος, συναλλοιώτος, μετρικός, μικτός, αριθμητικός, συμμετρικός, λοξοσυμμετρικός, εντάσεως, τάσεως, κλπ.) τανυστής || composition (product) of ~s: σύνθεση (γινόμενο) τανυστών || divergence of ~: απόκλιση τανυστού || inner multiplication of ~s (βλ. composition of ~s).

**term** [ts:m] ουσ.: όρος || absolute (algebraic, bound, constant, general, minor, positive, etc.) ~: απόλυτος (αλγεβρικός, φραγμένος, σταθερός, γενικός, μείζων, ελάσσων, θετικός, κλπ.) όρος || ~ of an equation (fraction, proportion, sequence, series, etc.): όρος εξισώσεως (κλάσματος, αναλογίας, ακολουθίας, σειράς, κλπ.) || like ~s: όμοιοι όροι || similar ~s: όμοιοι όροι || unlike ~s: ανόμοιοι όροι.

**terminal** ['ts:mɪnl] 1. ουσ.: τερματικό (H/Y) || 2. επ.: τελικός || ~ line (point, velocity, side of angle, etc.): τελική ευθεία (σημείο, διανυσματική ταχύτητα, πλευρά γωνίας, κλπ.).

**terminate** ['tɜ:mineɪt] ρ.: τερματίζω, καταλήγω.

**terminating** ['tɜ:mineɪtɪŋ] επ.: τερματιζόμενος, περατούμενος ||~ continued fraction: τερματιζόμενο συνεχές κλάσμα ||~ decimal: τερματιζόμενος δεκαδικός.

**ternary** ['tɜ:nəri] επ.: τριαδικός ||~ form (number system, operation, ring, set, etc.): τριαδική μορφή (αριθμητικό σύστημα, πράξη (ή τριμελής), δακτύλιος, σύνολο, κλπ.).

**terrestrial** [tɪ'restriəl] επ.: γήινος, σφαιρικός ||~ triangle: γήινο τρίγωνο (γεωμ.).

**tesselate** ['tesileɪt] ρ.: ψηφοθετώ, συναρμολογώ ψηφίδες, κατασκευάζω μωσαϊκό, ψηφιδωτό.

**tessellation** [,tesɪ'leɪʃn] ουσ.: ψηφιδοθέτηση, κατασκευή μωσαϊκού, πλήρωση επιπέδου με κανονικά γεωμετρικά σχήματα (γεωμ.).

**tessera** ['teserə] ουσ. (πλ. tesserae): ψηφίδα, τετραδάκι μωσαϊκού (γεωμ.).

**test** [test] 1. ρ.: ελέγχω, δοκιμάζω, εξετάζω || 2. ουσ.: κριτήριο, δοκιμή, έλεγχος ||~ hypothesis: δοκιμαστική υπόθεση, υπόθεση υπό έλεγχο ||~ statistic: στατιστική (συνάρτηση) ελέγχου ||~ (random) variable: δοκιμαστική (τυχαία) μεταβλητή || comparison (convergence, divisibility, ratio, etc.) ~: κριτήριο συγκρίσεως (συγκλίσεως, διαιρετότητας, λόγου, κλπ.) || size of a ~: μέγεθος ελέγχου (στατ.).

**tetrad** ['tetræd] ουσ.: τετράδα.

**tetragon** ['tetrəɡɒn] ουσ.: τετράπλευρο.

**tetraedral** [,tetɹə'hi:drəl] επ.: τετράεδρος ||~ angle (group, number, surface, etc.): τετράεδρος γωνία (ομάδα, αριθμός, επιφάνεια, κλπ.).

**tetrahedron** ['tetɹə'hi:drən] ουσ.: τετράεδρο ||~ of reference: τετράεδρο αναφοράς || regular ~: κανονικό τετράεδρο ή τριγωνική πυραμίδα.

**theorem** ['θiəɹəm] ουσ.: θεώρημα || dual (existence, fundamental, structure, etc. ~: δυϊκό (υπάρξεως, θεμελιώδες, δομής, κλπ.) θεώρημα.

**theoretic** [θiə'retɪk] επ.: θεωρητικός || group ~: ομαδοθεωρητικός (αλγ.) || lattice ~: συνδεδεμοθεωρητικός || set ~: συνολοθεωρητικός.

**theoretics** [θiə'retɪks] ουσ.: θεωρητική.

**theorize** ['θiəraɪz] ρ.: διαμορφώνω, εκφράζω θεωρία, σκέπτομαι, εκφράζομαι θεωρητικώς.

**theorist** ['θiərist] ουσ.: θεωρητικός.

**theory** ['θiəri] ουσ.: θεωρία || axiomatic (complete, consistent, decision, deductive, field, formal, function, group, informal, information, lattice, linear, number, proof, quantum, relativity, ring, set, structure, etc.) ~: αξιωματική (πλήρης, συνεπής, αποφάσεων, παραγωγική, σωμάτων, τυπική, συναρτησιακή, ομάδων, μη τυπική, πληροφοριών, συνδέσμων, γραμμική, αριθμών (αριθμοθεωρία), αποδείξεως, κβαντική, σχετικότητα, δακτυλίων, συνόλων (συνολοθεωρία), δομική, κλπ.) θεωρία ||~ of determinants (equations, errors, matrices, probability, etc.): θεωρία οριζουσών (εξισώσεων, σφαλμάτων, πινάκων, πιθανοτήτων, κλπ.).

**thermal** ['θɜ:ml] επ.: θερμικός||~ energy: θερμική ενέργεια.

- thermodynamics** [θɜ:məʊdaɪ'næmɪks] ουσ.: θερμοδυναμική (φυσ.).
- theta** [θi:tə] ουσ.: το ελληνικό γράμμα θήτα || ~ function(s): συνάρτηση/συναρτήσεις θ.
- third** [θɜ:d] επ.: τρίτος || ~ proportional (quadrant, etc.): τρίτη ανάλογος (τεταρτημόριο, κλπ.).
- Thom, R.** (1923): Γάλλος μαθηματικός (διαφορική τοπολογία), ιδρυτής της θεωρίας των καταστροφών.
- Thomson, J.G.** (1932): Άγγλος μαθηματικός (άλγεβρα) || Feit~theorem: θεώρημα Feit-Thomson (όλες οι μη κυκλικές πεπερασμένες απλές ομάδες είναι άρτιας τάξεως).
- thousand** ['θauznd] ουσ.: χίλια.
- three** [θri:] ουσ.: τρία || ~ body problem: πρόβλημα των τριών σωμάτων || ~ circles theorem: θεώρημα των τριών κύκλων (του Hadamard) (μιγαδ. αναλ.) || ~ dimensional: τρισδιάστατος.
- Thue, A.** (1863-1922): Νορβηγός μαθηματικός (θεωρία αριθμών) || ~ Siegel-Roth theorem: το θεώρημα των Thue, Siegel, Roth (θεωρ. αρ.).
- Tietze, H.F.F.** (1880-1964): Αυστρογερμανός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) || ~ extension theorem: θεώρημα επέκτασης Tietze (τοπ.).
- time** ['taim] ουσ.: χρόνος || 1. ουσ.: apparent (astronomical, solar etc.) ~: φαινόμενος (αστρονομικός, ηλιακός, κλπ.) χρόνος || ~ coordinate (interval, series, etc.): χρονική συντεταγμένη (διάστημα, σειρά (χρονοσειρά), κλπ.).
- tolerance** ['tɒləɾəns] ουσ.: ανοχή || ~ limits (number, etc.): όρια (αριθμός, κλπ.) ανοχής (στατ.).
- top** [tɒp] ουσ.: κορυφή.
- topographic** [ˌtɒpə'græfɪk] επ.: τοπογραφικός.
- topography** [tə'pɒgrəfi] ουσ.: τοπογραφία.
- topological** [ˌtɒpə'lɒdʒɪkəl] επ.: τοπολογικός || ~ deformation (equivalence, group, lattice, manifold, mapping, product, property, space transformation, etc.): τοπολογική παραμόρφωση (ισοδυναμία, ομάδα, σύνδεσμος, πολλαπλότητα, απεικόνιση, γινόμενο, ιδιότητα, χώρος, μετασχηματισμός, κλπ.).
- topologically** [ˌtɒpə'lɒdʒɪkəli] επίρ.: τοπολογικά || ~ equivalent (spaces): τοπολογικά ισοδύναμοι (χώροι) (συν. ομοιομορφικοί).
- topology** [tə'pɒlədʒi] ουσ.: τοπολογία || algebraic (combinatorial, compact, metric, point-set, strong/weak, trivial, uniform, etc.) ~: αλγεβρική (συνδυαστική, συμπαγής, μετρική, σημειοσυνολική, ισχυρή/ασθενής, τετριμμένα, ομοιόμορφη, κλπ.) τοπολογία || ~ of a space: τοπολογία χώρου.
- toroidal** [tə'ɔɪdɪl] επ.: δακτυλιοειδής || ~ coordinates: δακτυλιοειδείς συντεταγμένες.
- torque** [tɔ:k] ουσ.: ροπή στρέψεως (μηχ.).
- torsion** ['tɔ:ʃn] ουσ.: στρέψη, ισχύς αποσπείρωσεως (συνήθως συμβολίζεται με το ελλ. γράμμα  $\tau$  ή  $\frac{1}{\tau}$ ) || ~ free group: ομάδα χωρίς στρέψη || geodesic ~: γεωδαισιακή στρέψη || ~ coefficient: συντελεστές στρέψεως || ~ coefficients of a group: συντελεστές στρέψεως ομάδας || radius of ~: ακτίνα στρέψεως || ~ of a curve: στρέψη καμπύλης.

- tortuous** ['tɔ:tʃuəs] επ.: ελικοειδής, συνεστραμμένος.
- torus** ['tɔrəs] ουσ. (πλ. tori): σπείρα, τόρος (τοπ.).
- toss** [tɒs] ουσ.: ριζιά || ~ of a coin: ριζιά νομίσματος, στρίψιμο (θεωρ. πιθ.).
- total** ['təʊtl] επ.: ολικός || ~ curvature (derivative, differential, differential equation, variation, etc.): ολική καμπυλότητα (παράγωγος, διαφορικό, διαφορική εξίσωση, μεταβολή, κλπ.).
- totally** ['təʊtəli] επιρ.: ολικά || ~ bounded (disconnected set, etc.): ολικά φραγμένος (μη συνεκτικό σύνολο, κλπ.) || ~ (ή linearly) ordered set: ολικά (ή γραμμικά) διατεταγμένο σύνολο.
- totient** ['təʊjnt] ουσ.: ~ of an integer: ο αριθμός των totitives (βλ. λήμμα) ενός ακεραίου || ~ ή Euler's  $\phi$  function: συνάρτηση  $\phi$  (του Euler).
- totitive** ['tɒtətɪv] ουσ.: ~ of an integer: θετικός ακέραιος όχι μεγαλύτερος από τον δοθέντα θετικό ακέραιο και πρώτος σε σχέση με αυτόν.
- trace** [treɪs] ουσ.: ίχνος || ~ of a line (matrix, transformation, etc.): ίχνος ευθείας (πίνακα (γεωμ. spur), μετασχηματισμού, κλπ.).
- traction** ['trækʃn] ουσ.: έλξη.
- tractrix** ['træktriks] ουσ. (πλ. tractrices): η έλκουσα (καμπύλη).
- trajectory** [trə'dʒektəri] ουσ.: τροχιά || orthogonal ~: ορθογώνια τροχιά.
- transcend** [træn'send] ρ.: υπερβαίνω.
- transcendence** [træn'sendəns] ουσ.: υπερβατικότητα || ~ degree: βαθμός υπερβατικότητας.
- transcendental** [trænsen'dentl] επ.: υπερβατικός || ~ curve (equation, function, number, operation, surface, etc.): υπερβατική καμπύλη (εξίσωση, συνάρτηση, αριθμός, πράξη, επιφάνεια, κλπ.).
- transfer** [træns'fɜ:ʔ] 1. ρ.: μεταφέρω || 2. ουσ. ['trænsfɜ:ʔ]: μεταφορά, αλλαγή.
- transfinite** [træns'fainət] επ.: υπερπεπερασμένος || ~ induction: υπερπεπερασμένη επαγωγή || ~ (cardinal/ordinal) number: υπερπεπερασμένος (πληθικός/τακτικός) αριθμός.
- transform** [træns'fɔ:m] μετασχηματίζω || 2. ουσ.: μετασχηματισμός || ~ of an element of a group: ο μετασχηματίζων (πίνακας) στοιχείου ομάδας || Laplace (Fourier, etc.) ~: μετασχηματισμός Laplace (Fourier, κλπ.).
- transformation** [trænsfə'meɪʃn] ουσ.: μετασχηματισμός || adjoint (admissible, affine, algebraic, analytic, collineatory, congruent, conjunctive, equian-gular, geometric, homogeneous, homothetic, identical, injective, inverse, iso-gonal, isometric, linear, normal, orthogonal, projective, radial, rational, reducible, reversible, rigid, surjective, symmetric, topological, unitary, etc.) ~: συζυγής (επιτρεπτός, συσχετισμένος (ή ομοπαράλληλικός), αλγεβρικός, αναλυτικός, συγγραμμικός, ισοδύναμος, συζευκτικός, ισογώνιος, γεωμετρικός, ομογενής, ομοθετικός, ταυτοτικός, αμφιμονοσήμαντος, αντίστροφος, ισογώνιος, ισομετρικός, γραμμικός, κανονικός, ορθογώνιος, προβολικός, ακτινικός, ρητός, αναγωγίμος, αντιστρέψιμος, άκαμπτος, επί, συμμετρικός, τοπολογικός, μοναδιαίος, κλπ.) μετασχηματισμός || group of ~: ομάδα μετασχηματισμών || ~ of axes (coordinates): μετασχηματισμός αξό-

νων (συντεταγμένων) || ~ of similitude: ομοιοθετικός μετασχηματισμός || ~ of series (tensor, variable, etc.): μετασχηματισμός σειράς (τανυστού, μεταβλητής, κλπ.).

**transformed** [træns'fɔ:md] επ.: μετασχηματισμένος.

**transition** [træn'ziʃn] ουσ.: μετάβαση || ~ curve (matrix, point, probability, state, etc.): καμπύλη (πίνακας, σημείο, πιθανότητα, κατάσταση, κλπ.) μεταβάσεως.

**transitive** ['trænzitiv] επ.: μεταβατικός || ~ group (law, relation, etc.): μεταβατική ομάδα (νόμος, σχέση, κλπ.) || doubly/triply ~ (group): διπλά/τριπλά μεταβατική (ομάδα) || ~ orientation (of a graph): μεταβατικός προσανατολισμός (γραφήματος) (τοπ., συνδ.).

**transitively** ['trænzitivli] επιρ.: μεταβατικά || ~ oriented (graph): μεταβατικά προσανατολισμένο γράφημα.

**transitivity** [trænzit'ivəti] ουσ.: μεταβατικότητα.

**translate** [træns'leit] 1. ρ.: μετατοπίζω παραλλήλως, μεταφέρω || 2. ουσ.: σχήμα εκ μεταφοράς.

**translation** ['træns'leɪʃn] ουσ.: παράλληλη μετατόπιση, μεταφορά || ~ formulae: τύποι (παράλληλης) μεταφοράς || parallel ~: παράλληλη μεταφορά || ~ of axes: (παράλληλη) μεταφορά αξόνων || ~ surface: επιφάνεια μεταφοράς.

**translocate** [trænsləu'keit] ρ.: μετατοπίζω.

**transportation** [trænsprɔ:'teɪʃn] ουσ.: μεταφορά || Hitchcock ~ problem: πρόβλημα μεταφοράς Hitchcock (γραμ. προγρ.).

**transpose** [træns'pəuz] 1. ρ.: μεταθέτω, μετατοπίζω, μετατάσσω || 2. ουσ.: ['trænsprəuz] ~ of a matrix: ανάστροφος πίνακας.

**transposition** [trænsprə'ziʃn] ουσ.: 1. εναλλαγή || 2. μεταφορά (όρων εξισώσεως).

**transversal** [trænz'vɜ:sɪ] 1. ουσ.: διατέμνουσα || ~ of a (Latin square, matrix, pencil of lines, etc.): διατέμνουσα (Λατινικού τετραγώνου, πίνακα, δέσμης ευθειών, κλπ.).

**transversality** [trænzvɜ:'sæləti] ουσ.: εγκαρσιότητα || ~ condition: συνθήκη εγκαρσιότητας.

**transverse** ['trænzvɜ:s] επ.: εγκάρσιος, πλάγιος || ~ axis: εγκάρσιος άξονας || ~ common tangent: κοινή εσωτερική εφαπτομένη || ~ displacement: πλάγια μετατόπιση || ~ projection: πλάγια προβολή || ~ section: πλάγια τομή.

**trapezium** ['trə'pi:zjəm] ουσ.: τραπέζιο || isosceles ~: ισοσκελές τραπέζιο || altitude (base, median, etc.) of a ~: ύψος (βάση, διάμεσος, κλπ.) τραπέζιου.

**trapezoid** ['træpizɔɪd] 1. ουσ.: τραπεζοειδής || ~ formula (rule): τύπος (κανόνας) του τραπεζοειδούς || 2. επ.: τραπεζοειδής.

**traverse** ['trænvəs] ουσ.: διατέμνουσα.

**tree** [tri:] ουσ.: δέντρο || balanced (binary, regular, search, spanning, ternary, etc.) ~: ισόρροπο (δυναμικό, κανονικό, αναζητήσεως, καλύπτον, τριαδικό, κλπ.) δέντρο || ~ diagram: δενδροδιάγραμμα.



**trend** [trend] ουσ.: τάση, κατεύθυνση || ~ of a set of data: τάση συνόλου δεδομένων (στατ.).

**triad** ['traɪəd] ουσ.: τριάδα.

**triadic** [traɪ'ædɪk] επ.: τριαδικός.

**trial** ['traɪəl] ουσ.: δοκιμή || by ~ and error: διά της μεθόδου δομικής και πλάνης, εμπειρική έρευνα || independent (repeated) ~s: ανεξάρτητες (επανελημμένες) δοκιμές.

**triangle** ['traɪæŋɡl] ουσ.: τρίγωνο || acute (astronomical, curvilinear, inscribed, isosceles, oblique, obtuse, plane, polar, rectilinear, right, spherical, etc.) ~: οξυγώνιο (αστρονομικό, καμπυλόγραμμο, εγγεγραμμένο, ισοσκελές, πλάγιο, αμβλυγώνιο, επίπεδο, πολικό, ευθύγραμμο, ορθογώνιο, σφαιρικό, κλπ.) τρίγωνο || antipodal (congruent, homothetic, perspective, similar, etc.) ~s: αντιποδικά δηλ. διαμετρικά αντίθετα (ίσα, ομοθετικά, προοπτικά, όμοια, κλπ.) τρίγωνα || altitude (area, barycenter, base, excentre, incentre, median, orthocentre, perimeter, etc.) of a ~: ύψος (εμβαδόν, βαρύκεντρο, βάση, εξώκεντρο, δηλ. κέντρο περιγεγραμμένου κύκλου, εσώκεντρο, δηλ. κέντρο εγγεγραμμένου κύκλου, διάμεσος, ορθόκεντρο, περίμετρος, κλπ.) τριγώνου || ~ of reference: τρίγωνο αναφοράς || ~ inequality: τριγωνική ανισότητα.

**triangulable** [traɪaɪ'æŋɡjʊləbl] επ.: τριγωνίσιμος || ~ space: τριγωνίσμος χώρος.

**triangular** [traɪaɪ'æŋɡjʊlə\*] επ.: τριγωνικός || ~ distribution (matrix, number, prism, pyramid, region, etc.): τριγωνική κατανομή (χώρος, αριθμός, πρίσμα, πυραμίδα, περιοχή, κλπ.).

**triangulate** [traɪ'æŋɡjʊleɪt] ρ.: τριγωνίζω, διαμερίζω σε τρίγωνα.

**triangulation** [traɪ'æŋɡjʊ'leɪʃn] ουσ.: τριγωνισμός, διαμέριση σε τρίγωνα.

**trichotomy** [tri'krɒtəmi] ουσ.: τριχοτομία || ~ property: ιδιότητα της τριχοτομίας ( $x < y$  ή  $x = y$  ή  $x > y$ ).

**trident** ['traɪdɪənt] ουσ.: τρίαίνα || ~ of Newton: τρίαίνα του Νεύτωνα (η κυβική καμπύλη  $xy = ax^3 + bx^2 + cx + d$  ( $a \neq 0$ )).

**trigonometric** [ˌtrɪɡənə'metɪk] επ.: τριγωνομετρικός || ~ cofunctions (curve, equation, expression, form (of a complex number), function, identity, integral, ratio, series, substitution, sum, etc.): τριγωνομετρικές συσυναρτήσεις (καμπύλη, εξίσωση, παράσταση, μορφή (μιγαδικού αριθμού), συνάρτηση, ταυτότητα, ολοκλήρωμα, λόγος, σειρά, αντικατάσταση, άθροισμα, κλπ.).

**trigonometry** [ˌtrɪɡə'nɒmɪtri] ουσ.: τριγωνομετρία || plane (spherical, etc.) ~: επίπεδη (σφαιρική, κλπ.) τριγωνομετρία.

**trihedral** [ˌtraɪ'hi:drəl] 1. ουσ.: τριέδρο, τριέδρη γωνία || directed (coordinate, left (right)-handed, positively/negatively oriented, trirectangular, etc.) ~: κατευθυνόμενο (συντεταγμένων, αριστερόστροφο (δεξιόστροφο), θετικά/αρνητικά προσανατολισμένο, τριορθογώνιο, κλπ.) τριέδρο || 2. επ.: τριεδρικός, τριέδρος || ~ angle: τριεδρική γωνία.

**trihedron** [ˌtraɪ'hi:drən] ουσ.: τριέδρη γωνία (συν. trihedral).

**trilinear** [ˌtraɪ'li:nɪə\*] επ.: τριγραμμικός || ~ coordinates (form, etc.): τριγραμμικές συντεταγμένες (μορφή, κλπ.).

**trillion** ['trɪljən] ουσ.: 1. τρισεκατομμύριο ( $10^{12}$ ) (ΗΠΑ, Γαλλία) || 2. ένα εκατομμύριο δισεκατομμύρια ( $10^{18}$ ) (χώρες της Κοινοπολιτείας).

**trinomial** [traɪ'nəʊmɪəl] 1. ουσ.: τριώνυμο || 2. επ.: τριωνυμικός || perfect ~ square: τέλειο τριωνυμικό τετράγωνο.

**triple** ['trɪpl] 1. επ.: τριπλός ||~ integral (root, (scalar) product of vectors, etc.): τριπλό ολοκλήρωμα (ρίζα, (βαθμωτό) γινόμενο διανυσμάτων, κλπ.) || 2. ουσ.: τριάδα || ordered ~: διατεταγμένη τριάδα ||~ of conjugate harmonic functions: τριάδα συζυγών αρμονικών συναρτήσεων.

**triplet** ['trɪplət] ουσ.: τρίδυμο, τριάδα.

**triple** ['trɪplɪ] επιρ.: τριπλά ||~ orthogonal family (system) of surfaces: τρισσορθογώνια οικογένεια (σύστημα) επιφανειών ||~ transitive (group): τριπλά μεταβατική (ομάδα).

**trirectangular** [ˌtraɪ're'ktæŋgjuələ\*] επ.: τριορθογώνιος ||~ quadrilateral (spherical triangle, etc.): τριορθογώνιο τετράπλευρο (σφαιρικό τρίγωνο, κλπ.).

**trisect** [traɪ'sekt] ρ.: τριχοτομά.

**trisect** [traɪ'sektʃn] ουσ.: τριχοτόμηση.

**trisectrix** [traɪ'sektɪks] ουσ.: η τριχοτομούσα (καμπύλη). Ο τόπος της εξίσωσης  $x^3 + xy^2 + ay^2 - 3ax^2 = 0$ . λέγεται και trisectrix του Maclaurin.

**tritangent** [trɪ'tændʒənt] επ.: τρισεφαπτόμενος ||~ plane: τρισεφαπτόμενο επίπεδο.

**trivial** ['trɪvɪəl] επ.: τετριμμένος, ασήμαντος ||~ problem: ασήμαντο, πολύ εύκολο πρόβλημα ||~ solution: τετριμμένη λύση ||~ subalgebra (subgroup, subring, etc.): τετριμμένη υποάλγεβρα (υποομάδα, υποδακτύλιος, κλπ.).

**trochoid** [trəʊ'kɔɪd] 1. ουσ.: το τροχοειδές, η τροχοειδής καμπύλη ( $x = a\theta - b\sin\theta$ ,  $y = a - b\cos\theta$ ) 2. επ.: τροχοειδής.

**true** [tru:] επ.: αληθής ||~ value: αληθής τιμή, αληθοτιμή ||~ mean: αληθής μέσος (στατ.).

**truncate** [trʌŋ'keɪt] ρ.: περικόπτω, κολοβώνω.

**truncated** [trʌŋ'keɪtɪd] επ.: κόλουρος ||~ cone (cylinder, lattice, prism, pyramid, etc.): κόλουρος κώνος (κύλινδρος, σύνδεσμος, πρίσμα, πυραμίδα, κλπ.) ||~ kernel of a transform: περιορισμένος πυρήνας μετασχηματισμού.

**truth** [tru:θ] ουσ.: αλήθεια ||~ function (set, table, value, etc.): αληθοσυνάρτηση (σύνολο αληθείας, πίνακας αληθείας, κλπ.).

**Turing machine**: μηχανή Turing (λογ.).

**Turing computable**: υπολογίσιμος κατά Turing.

**turning point** ['tɜ:niŋ,poɪnt]: τοπικό ακρότατο σημείο.

**twice** [twɑɪs] επιρ.: δις ||~ differentiable: δις διαφορίσιμος.

**two** [tu:] ουσ.: δύο.

**two-dimensional** [ˌtu:di'menʃənl] επ.: δισδιάστατος.

**twofold** ['tu:fəʊld] επ.: διπλός, διπλάσιος, διττός ||~ symmetry: διττή συμμετρία.

**two-sided** [ˌtu:'saɪdɪd] επ.: δίπλευρος ||~ ideal: δίπλευρο ιδεώδες ||~ identity: δίπλευρο μοναδιαίο στοιχείο ||~ hypothesis: αμφίπλευρη υπόθεση.

**Tychonoff (ή Tihonov) A.N.** (1906- ): Ρώσος φυσικός και μαθηματικός (τοπολογία) || ~ space (theorem): χώρος (θεώρημα) Tychonoff.

**TYDAK:** συντ. του Typical Digital Automatic Computer: τυπικός ψηφιακός αυτόματος υπολογιστής (θεωρητική υπολογιστική μηχανή).

**type** [taɪp] ουσ.: τύπος, χαρακτήρας || function of exponential (finite, maximum, mean, zero) ~: συνάρτηση εκθετικού (πεπερασμένου, μέγιστου, μέσου, μηδενικού) τύπου || ~ I (II) error: σφάλμα τύπου I (II) || theory of ~s: θεωρία χαρακτήρων (του B. Russel).

**typical** ['tɪpɪkəl] επ.: τυπικός.

**typically** ['tɪpɪkəli] επιρ.: τυπικά || ~ real function: τυπικά πραγματική συνάρτηση.

## U

**ulterior** [ʌl'tɪəriə\*] επ.: μεταγενέστερος.

**ultrafilter** [ʌltrə'fɪltə\*] ουσ.: υπερφίλτρο (αλγ.).

**ultragroup** [ʌltrə'gru:p] ουσ.: υπερομάδα (αλγ.).

**ultraproduct** [ʌltrə'prɒdʌkt] ουσ.: υπεργινόμενο (τοπ.).

**umbilic** [ʌm'bɪlɪk] ουσ.: ομφαλικό σημείο (βλ. και umbilical point).

**umbilical** [ʌm'bɪlɪkəl] επ.: ομφαλικός (γεωμ.) || ~ geodesic of a quadric surface: ομφαλική γεωδαισιακή (δηλ. γεωδαισιακή που κείται πάνω στην επιφάνεια και περνά από ένα ομφαλικό σημείο της επιφάνειας αυτής) || ~ point on a surface: σημείο της επιφάνειας που είναι ή κυκλικό σημείο ή επίπεδο σημείο αυτής.

**umbra** ['ʌmbərə] ουσ. (πλ. umbrae): σκιά, ο σκιερός κώνος εκλείψεως (αστρ.).

**unaffected** [ʌnə'fektɪd] επ.: αληθινός.

**unary** ['ju:nəri] επ.: μονομελής || ~ operation: μονομελής πράξη (βλ. binary operation).

**unbias(s)ed** [ʌn'baɪəst] επ.: αμερόληπτος (στατ.) || ~ error (estimation, estimator, region, sample, test, etc.): αμερόληπτο σφάλμα (εκτίμηση, εκτιμητής, περιοχή, δείγμα, έλεγχος, κλπ.) || ~ critical region: αμερόληπτη κρίσιμη περιοχή.

**unbounded** [ʌn'baʊndɪd] επ.: μη φραγμένος (αναλ.) || ~ function (operator, sequence, series, etc.): μη φραγμένη συνάρτηση (τελεστής, ακολουθία, σειρά, κλπ.).

**uncertainty** [ʌn'sɜ:ntɪ] ουσ.: αβεβαιότητα || ~ relation: σχέση αβεβαιότητας (στατ.).

**unconditional** [ʌnkən'dɪʃənl] επ.: ελεύθερος, μόνιμος (αδόκιμος όρος) || ~ convergence (inequality, etc.): ελεύθερη σύγκλιση (ανισότητα, κλπ.) (αναλ.).

**unconditionality** [ʌnkən,dɪʃə'næləti] ουσ.: μονιμότητα (αδόκιμος όρος) || ~ constant: σταθερά μονιμότητας (αναλ.).

- uncountable** [ˌʌnˈkaʊntəbl̩] επ.: υπεραριθμήσιμος (θεωρ. συν.).
- undecidability** [ˌʌndiˈsaɪdəˈbɪləti] ουσ.: το αναποφάσιστο (μαθ. λογ.).
- undecidable** [ˌʌndiˈsaɪdəbl̩] επ.: αναποφάσιστος (μαθ. λογ.).
- undecided** [ˌʌndiˈsaɪdɪd] επ.: ακαθόριστος.
- undefined** [ˌʌndiˈfaɪnd] επ.: μη οριζόμενος, αόριστος || ~ notion: αόριστη έννοια (μαθ. λογ.) || ~ term: αόριστος όρος.
- undetermined** [ˌʌndiˈtɜːmɪnd] επ.: απροσδιόριστος || ~ coefficients: άγνωστοι συντελεστές για προσδιορισμό.
- ungula** [ˈʌŋjʊlə] ουσ.: όνυχας (γεωμ.).
- unicursal** [ˌjuːniˈkɜːsl̩] επ.: ρητά παραμετρικοποιημένος || ~ curve (equation, etc.): ρητά παραμετρικοποιημένη καμπύλη (εξίσωση, κλπ.).
- uniform** [ˈjuːnɪfɔːm] επ.: ομοιόμορφος, ομαλός || ~ acceleration (circular motion, speed, velocity, etc.): σταθερή επιτάχυνση (κυκλική κίνηση, ταχύτητα, διανυσματική ταχύτητα, κλπ.) (μηχ.) || ~ continuity (convergence, distribution, topology, etc.): ομοιόμορφη συνέχεια (σύγκλιση, κατανομή, τοπογραφία, κλπ.) || ~ motion: ομαλή κίνηση (μηχ.).
- uniformity** [ˌjuːniˈfɔːməti] ουσ.: ομοιομορφία, σταθερότητα || ~ of a topological space: ομοιόμορφη τοπολογική δομή ενός χώρου.
- uniformly** [ˈjuːnɪfɔːmli] επιρ.: ομαλά, ομοιόμορφα, σταθερά || ~ bounded (convergent, continuous, etc.): ομοιόμορφα φραγμένος (συγκλίνων, συνεχής, κλπ.) (αναλ.).
- unilateral** [ˌjuːniˈlætələl̩] επ.: μονόπλευρος || ~ surface: μονόπλευρη επιφάνεια.
- unimodal** [ˌjuːniˈməʊdl̩] επ.: μονότροπος, μονοκόρυφος (αδόκιμοι όροι) (στατ.) || ~ distribution: μονόπλευρη κατανομή.
- unimodular** [ˌjuːniˈməʊdʒjələ\*] επ.: μονομετρικός (αλγ.) || ~ group (matrix, etc.): μονομετρική ομάδα (πίνακας, κλπ.).
- union** [ˈjuːnjən] ουσ.: ένωση || ~ of events (sets, etc.): ένωση συμβάντων (συνόλων, κλπ.).
- unique** [ˌjuːniːk] επ.: μοναδικός || ~ factorization: μοναδική παραγοντοποίηση || ~ factorization domain: πεδίο ακεραίων || ~ solution: μοναδική λύση.
- uniquely** [ˌjuːniːkli] επιρ.: μοναδικά || ~ defined: ορισμένο κατά μοναδικό τρόπο.
- uniqueenes** [ˌjuːniːknəs] 1. ουσ.: μοναδικότητα || 2. επ.: ~ proof (theorem, etc.): απόδειξη (θεώρημα, κλπ.) μοναδικότητας.
- unit** [ˈjuːnɪt] 1. ουσ.: μονάδα || absolute ~: απόλυτη μονάδα || ~ of measurement: μονάδα μετρήσεως || 2. επ.: ~ circle (class, element, fraction, interval, matrix, segment, sphere, vector, etc.): μοναδιαίος κύκλος (κλάση, στοιχείο, κλάσμα, διάστημα, πίνακας, τμήμα, σφαίρα, διάνυσμα, κλπ.) || ~ set: μονοσύνολο.
- unitary** [ˈjuːnɪtəri] επ.: unitary (αμετ. όρος) || ~ matrix (operator, transformation, etc.): unitary πίνακας (τελεστής, μετασχηματισμός, κλπ.) (συναρτ. αναλ.) || ~ space: χώρος εσωτερικού γινομένου.
- unity** [ˈjuːnəti] ουσ.: μονάδα || root of ~: ρίζα μονάδας (αλγ.).

**UNIVAC** ['ju:nivæk]: συντομογραφία του Universal Automatic Computer: αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής που κατασκευάστηκε από τις επιχειρήσεις Sperry Rand.

**univalent** [ˌju:nɪ'vælənt] επ.: μονοδύναμος, μονότιμος || ~ mapping (function, etc.): μονοδύναμη απεικόνιση (συνάρτηση, κλπ.) (αναλ.).

**universal** [ˌju:nɪ'vɜ:sɪl] επ.: καθολικός, γενικός || ~ class (set, etc.): βασική κλάση (σύνολο, κλπ.) (θεωρ. συναρτ.) || ~ proposition (quantifier, etc.): καθολική πρόταση (ποσοδείκτης, κλπ.) (μαθ. λογ.).

**universe** ['ju:nɪvɜ:sɪs] ουσ.: σύμπαν, πληθυσμός (στατ.).

**unknown** [ˌʌn'nəʊn] επ.: άγνωστος || ~ number (quantity, term, variable, etc.): άγνωστος αριθμός (ποσότητα, όρος, μεταβλητή, κλπ.).

**unlike** [ˌʌn'lʌɪk] επ.: ανόμοιος || ~ fractions: ετερόνυμα κλάσματα.

**unlimited** [ˌʌn'lɪmɪtɪd] επ.: απεριόριστος.

**unproved** [ˌʌn'pru:vɪd] επ.: μη αποδεδειγμένος.

**unrestricted** [ˌʌnrɪ'strɪktɪd] επ.: χωρίς περιορισμούς.

**unsolvability** [ˌʌn'sɒlvə'bɪlətɪ] ουσ.: (το) άλυτο (μαθ. λογ.) || degree of ~: βαθμός του άλυτου || recursive ~: το αναδρομικά άλυτο (αδόκιμος όρος).

**unsolved** [ˌʌn'sɒlvɪd] επ.: μη λυμένος.

**unstable** [ˌʌn'steɪbəl] επ.: ασταθής.

**upper** ['ʌpə\*] επ.: ανώτερος, άνω || ~ bound (halfplane, limit of integration, etc.): άνω φράγμα (ημιεπίπεδο, όριο ολοκληρώσεως, κλπ.) (αναλ.) || least ~ bound: ελάχιστο άνω φράγμα (βλ. supremum).

**upsilon** ['jupsɪlən] ουσ.: το ελλ. γράμμα ύψιλον.

**urn** [ɜ:n] ουσ.: κάλπη || ~ model: μοντέλο ψηφοδόχου (στατ.).

**Urisohn, Paul S.** (1898-1924): Ρώσος μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία) || ~'s lemma: το λήμμα του Urisohn για τους κανονικούς τοπολογικούς χώρους.

**utmost** ['ʌtməʊst] επ.: έσχατος.

## V

**valid** ['vælɪd] επ.: ισχύων.

**validity** [və'lɪdətɪ] ουσ.: ισχύς.

**valuation** [ˌvælju'eɪʃn] ουσ.: αποτίμηση || effective ~: αποτελεσματική εκτίμηση.

**value** ['vælju:] ουσ.: τιμή || absolute (algebraic, approximate, asymptotic, average, expected, extreme, maximum, mean, minimum, numerical, permissible, principal, probable, stationary, etc.) ~: απόλυτη (αλγεβρική, κατά προσέγγιση, ασυμπτωτική, μέση, αναμενόμενη (στατ.), ακρότατη (αναλ.), μέγιστη, μέση, ελάχιστη, αριθμητική, επιτρεπτή, κύρια (θεωρ. συναρτ.), πιθανή, ακρότατη (αναλ.), κλπ.) τιμή || line ~ of a trigonometric function: το μήκος ευθύγραμμου τμήματος ίσο με την απόλυτη τιμή της συναρτή-

σεως || ~ of an expression (a function, etc.): τιμή παραστάσεως (συναρτήσεως, κλπ.).

**Vandermonde, Alexandre T.** (1735-1796): Γάλλος μαθηματικός (άλγεβρα): πρώτος εμβάθυνε στη θεωρία των οριζουσών || ~ determinant: η ορίζουσα Vandermonde.

**Vandiver, Harry S.** (1882-1973): αυτοδίδακτος Αμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα, θεωρία αριθμών).

**vanish** ['væniʃ] ρ.: μηδενίζω, εξαφανίζομαι.

**vanishing** ['væniʃɪŋ] επ.: μηδενιζόμενος, τείνων προς το μηδέν.

**variability** [ˌveəriə'bɪləti] ουσ.: διασπορά (στατ.) (βλ. dispersion) || measures of ~: μέτρα διασποράς.

**variable** ['veəriəbl] ουσ.: μεταβλητή || auxiliary (bounded, complex, continuous, dependent, effect, free, independent, random, real, stochastic, etc.) ~: βοηθητική (φραγμένη, μιγαδική, συνεχής, εξαρτημένη, επιρροής, ελεύθερη, ανεξάρτητη, τυχαία, πραγματική, τυχαία, κλπ.) μεταβλητή || change (domain, range, separation, etc.) of a ~: αλλαγή (πεδίο ορισμού, πεδίο τιμών, διαχωρισμός, κλπ.) μεταβλητής.

**variance** ['veəriəns] ουσ.: διακύμανση, διασπορά (στατ.) || analysis of ~: ανάλυση διακύμανσεως || sample ~: δειγματική διακύμανση.

**variant** ['veəriənt] επ.: διάφορος.

**variate** ['veəriət] ουσ.: τυχαία μεταβλητή (στατ.) || ~ transformation: μετασχηματισμός τυχαίας μεταβλητής (στατ.).

**variation** [ˌveəri'eɪʃn] ουσ.: μεταβολή, απόκλιση || admissible (combined, direct, first, inverse, joint, nth, etc.) ~: αποδεκτή (συνδυασμένη, απευθείας, πρώτη, αντίστροφη, από κοινού, νιοστή, κλπ.) μεταβολή, απόκλιση || calculus of ~s: ο Λογισμός των μεταβολών || coefficient of ~: συντελεστής αποκλίσεως (στατ.) || fundamental lemma of the calculus of ~s: το θεμελιώδες λήμμα του Λογισμού των μεταβολών || ~ of a function (parameters, sign, etc.): μεταβολή συναρτήσεως (παραμέτρων, προσήμου, κλπ.).

**variety** ['vəːraɪti] ουσ.: πολλαπλότητα (αλγ.) || algebraic ~: αλγεβρική πολλαπλότητα || pseudo~: ψευδοπολλαπλότητα.

**vary** ['veəri] ρ.: ποικίλλω, μεταβάλλομαι || ~ directly (inversely, etc.): μεταβάλλομαι ευθέως (αντιστρόφως, κλπ.).

**Veblen, Oswald** (1880-1960): Αμερικανός μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία, τοπολογία).

**vector** ['vektə\*] 1. ουσ.: διάνυσμα || collinear (coplanar, dominant, irrotational, null, orthogonal, solinoidal, unit, etc.) ~: συγγραμικό (συνεπίπεδο, κύριο, αστρόβιλο, μηδενικό, ορθογώνιο, σωληνοειδές, μοναδιαίο, κλπ.) διάνυσμα || absolute value (addition, component, cross product, derivative, field, inner product, multiplication, polygon, reciprocal system, scalar product, etc.) of ~s: απόλυτη τιμή (πρόσθεση, συνιστώσα, εξωτερικό γινόμενο, παράγωγος, πεδίο, εσωτερικό γινόμενο, πολλαπλασιασμός, πολύγωνο, αντίστροφο σύστημα, βαθμωτό γινόμενο, κλπ.) διανυσμάτων || position ~: διάνυσμα

θέσεως || radius ~: διανυσματική ακτίνα || 2. επ.: διανυσματικός ||~ algebra (analysis, diagram, field, function, manifold, method, operator, potential, product, space, etc.): διανυσματική άλγεβρα (ανάλυση, διάγραμμα, πεδίο, συνάρτηση, πολλαπλότητα, μέθοδος, τελεστής, δυναμικό, γινόμενο, χώρος, κλπ.).

**vectorial** [vek'tɔ:riəl] επ.: διανυσματικός ||~ angle: διανυσματική γωνία (γεωμ.).

**velocity** [vi'lbsəti] ουσ.: διανυσματική ταχύτητα || absolute (angular, average, constant, critical, curvilinear, initial, instantaneous, linear, mean, rectilinear, relative, terminal, etc.) ~: απόλυτη (γωνιακή, μέση, σταθερή, κρίσιμη, καμπυλόγραμμη, αρχική, στιγμιαία, ευθύγραμμη, μέση, ευθύγραμμη, σχετική, τελική, κλπ.) διανυσματική ταχύτητα.

**verify** ['verifai] ρ.: επαληθεύω.

**versed sine (cosine)** [vɜ:st'sain]: παρημίτονο (παρασυνημίτονο).

**versiera** ουσ. (ιταλική λέξη): η καμπύλη της Agnesi (βλ. witch of Agnesi).

**vertex** ['vɜ:tɛks] ουσ. (πλ. vertices): κορυφή || opposite ~: αντικείμενη κορυφή.

**vertical** ['vɜ:tɪkl] επ.: κατακόρυφος, κάθετος ||~ angles: κατά κορυφήν γωνίες (γεωμ.) ||~ component (line, plane, etc.): κατακόρυφη (κάθετη) συνιστώσα (ευθεία, επίπεδο, κλπ.).

**vetrically** ['vɜ:tɪkli] επιρ.: κατακόρυφα, κάθετα ||~ opposite angles: κατά κορυφήν γωνίες.

**vibrate** [vai'breit] ρ.: δονώ, ταλαντώνομαι.

**vibrating** [vai'breitiŋ] επ.: ταλαντούμενο || equation of ~ string: n (διαφορική) εξίσωση παλλόμενης χορδής.

**vibration** [vai'breiʃn] ουσ.: ταλάντωση || forced ~: εξαναγκασμένη ταλάντωση.

**vicinity** [vi'sinəti] ουσ.: γειτονιά, περιοχή ||~ of a point: περιοχή σημείου.

**Vieta (ή Viete) Franciscus (ή François)** (1540-1603): σημαντικός Γάλλος μαθηματικός (άλγεβρα, γεωμετρία) που έδωσε τριγωνομετρική λύση της τριτοβάθμιας εξίσωσης αλλά απέρριπτε τους αρνητικούς αριθμούς.

**vigesimal** [vi'dʒesiməl] επ.: εικοσαδικός ||~ number system: το εικοσαδικό αριθμητικό σύστημα που χρησιμοποιούσαν οι Μάγια και οι Ατζέκοι.

**vital statistics** [vaitl stə'tɪstɪks]: δημογραφική στατιστική.

**Vitali, Giuseppe** (1875-1932): Ιταλός μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία συνόλων ||~ covering: η επικάλυψη του Vitali || to cover a set in the sense of ~: αναφέρεται στην οικογένεια των συνόλων που αποτελούν μια επικάλυψη Vitali ως προς δεδομένο σύνολο ||~ covering theorem: το θεώρημα επικάλυψης του Vitali ||~ set: σύνολο Vitali (βλ. Sierpinski set).

**void** [vɔɪd] επ.: κενός ||~ class (set, etc.): κενή κλάση (σύνολο, κλπ.).

**Volterra, Vito** (1860-1940): Ιταλός μαθηματικός (ανάλυση) και φυσικός, πρωτοπόρος της θεωρίας των ολοκληρωματικο-διαφορικών εξισώσεων ||~'s integral equations: οι ολοκληρωματικές εξισώσεις του Volterra ||~'s reciprocal functions: οι αντίστροφες συναρτήσεις κατά Volterra ||~'s solution: η λύση κατά Volterra.

**volume** ['vɒljʊ:m] ουσ.: όγκος || coefficient of ~ expansion: συντελεστής επεκτάσεως του όγκου || differential (element) of ~: διαφορικό (στοιχείο) όγκου || ~ of a solid: όγκος στερεού (γεωμ.).

**Von Neumann, John** (1903-1957): Ουγγροαμερικανός μαθηματικός και οικονομολόγος. Ένας από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς του εικοστού αιώνα. Δημιουργός της θεωρίας των παιγνίων με μεγάλη συμβολή στην εργοδική θεωρία, θεωρία τελεστών, θεωρία υπολογιστών, Λογική, θεωρία πιθανοτήτων, οικονομομετρία, κβαντομηχανική, κλπ.

**Voss, Aurel E.** (1845-1931): Γερμανός διαφορογεωμέτρης || surface of ~: η επιφάνεια του Voss, δηλαδή μία επιφάνεια με συζυγές σύστημα γεωδαισιακών.

**vulgar fraction** [ˌvʌlgə'frækjən]: κοινό κλάσμα (δηλ. κλάσμα ακεραίων).

## W

**W-surface** ['dʌbljuːsɜːfɪs] ουσ.: η επιφάνεια του Weingarten (βλ. Weingarten).

**waiting time** [ˌweɪtɪŋ'taɪm]: χρόνος αναμονής (στατ.).

**walk** [wɔːk] ουσ.: περίπατος || random ~: τυχαίος περίπατος (στατ.).

**Wallis, John** (1616-1703): Άγγλος μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση), κρυπτογράφος και θεολόγος || ~' formulae: οι τύποι του Wallis για τα ολοκληρώματα των φυσικών δυνάμεων του ημιτόνου και του συνημιτόνου || ~' product formula: ο τύπος του Wallis που εκφράζει το  $\frac{\pi}{2}$  υπό μορφή απειρογινόμενου.

**Walsh, Joseph L.** (1895-1973): Αμερικανός μαθηματικός (ανάλυση) || ~ function: οι συναρτήσεις του Walsh στη θεωρία των χώρων  $L^p$ ,  $1 \leq p < \infty$  (αναλ.).

**Wantzel, Pierre L.** (1814-1848): Γάλλος μαθηματικός (γεωμετρία, άλγεβρα).

**Waring, Edward** (1734-1798): Άγγλος μαθηματικός (άλγεβρα, θεωρία αριθμών) || ~'s problem: το πρόβλημα του Waring στη θεωρία των αριθμών.

**warning line** ['wɔːnɪŋˌlaɪn] ουσ.: γραμμή προειδοποιήσεως.

**warp** [wɔːp] ρ.: στρεβλώνω || ~ ed surface: στρεβλή επιφάνεια (γεωμ.).

**Watt, James** (1736-1819): Βρετανός μηχανικός και εφευρέτης.

**watt** [wɒt] ουσ.: μονάδα μετρήσεως της ισχύος.

**wave** [weɪv] ουσ.: κύμα || ~ analysis (distortion, equation, form, front, function, length, etc.): ανάλυση (παραμόρφωση, εξίσωση, μορφή, μέτωπο, συνάρτηση, μήκος, κλπ.) κύματος || ~ motion (surface, etc.): κυματοειδής κίνηση (επιφάνεια, κλπ.).

**weak** [wi:k] επ.: ασθενής || ~ compactness (completeness, convergence, topology, etc.): ασθενής συμπάγεια (πληρότητα, σύγκλιση, τοπολογία, κλπ.) || ~ law of large numbers: ο ασθενής νόμος των μεγάλων αριθμών (βλ. law of large numbers) || ~\* topology: η ασθενής άστρον τοπολογία (τοπ.).



**web** [web] ουσ.: ιστός || ~ of curves: πλέγμα καμπυλών (γεωμ.).

**Wedderburn, Joseph H.M.** (1882-1948): Αμερικανοσκότος μαθηματικός (άλγεβρα) || ~ theorem on division rings: το θεώρημα του Wedderburn σύμφωνα με το οποίο κάθε πεπερασμένος δακτύλιος ακεραίων είναι σώμα || ~'s structure theorems: τα θεωρήματα δομής του Wedderburn στην άλγεβρα.

**Weddle, Thomas** (1817-1853): Άγγλος μαθηματικός (ανάλυση, γεωμετρία) || ~'s rule: ο κανόνας του Weddle για την προσέγγιση ορισμένου ολοκληρώματος (βλ. Simpson's rule).

**wedge** [wedʒ] ουσ.: σφήνα (γεωμ.) || elliptic (spherical, etc.) ~: ελλειπτική (σφαιρική, κλπ.) σφήνα.

**Weierstrass, Karl T.W.** (1815-1897): κορυφαίος Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση) || equations of ~: οι ολοκληρωτικές εξισώσεις του Weierstrass που αναφέρονται στις συναρτήσεις συντεταγμένων των ελάχιστων επιφανειών με ισοθερμική παράσταση || ~ approximation theorem: το θεώρημα προσεγγίσεως του Weierstrass που αναφέρεται στις συνεχείς συναρτήσεις ορισμένες σε ένα κλειστό διάστημα || ~ elliptic functions (ή P functions): οι ελλειπτικές συναρτήσεις του Weierstrass || ~'s M-test for uniform convergence: το κριτήριο ομοιόμορφης συγκλίσεως για σειρά συναρτήσεων του Weierstrass || ~' necessary condition: η αναγκαία συνθήκη για ύπαρξη ελάχιστου, στη θεωρία των μεταβολών, του Weierstrass || ~' preparation theorem: το θεώρημα του Weierstrass για δυναμοσειρές με άτυπη σύγκλιση.

**weight** ['weit] ουσ.: βάρος || beta ~: το β βάρος στην κανονική συσχέτιση (στατ.) || ~ ed approximation (average, mean, etc.): σταθμισμένη προσέγγιση (μέσος όρος, διάμεσος, κλπ.).

**Weingarten, Johannes L.G.J.** (1836-1910): Γερμανός μαθηματικός (εφαρμοσμένα μαθηματικά, διαφορική γεωμετρία) || ~ surface: επιφάνεια Weingarten.

**well** [wel] επιρ.: καλά || ~-defined (ordered, etc.): καλά ορισμένος (διατεταγμένος, κλπ.).

**Wessel, Caspar** (1745-1818): Δανός μαθηματικός || ~ representation of complex numbers: η γραφική παράσταση των μιγαδικών κατά Wessel (βλ. Argand diagram).

**Weyl, Hermann** (1885-1955): Γερμανός μαθηματικός (άλγεβρα) και φιλόσοφος.

**Whirlwind** [ˌwɜːlˈwɪnd]: αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής του MIT.

**Whitehead, Alfred N.** (1861-1947): Άγγλος μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση, λογική) και φιλόσοφος.

**whole** [həʊl] επιρ.: ολόκληρος, πλήρης, ακέραιος || ~ number: ακέραιος ή μη αρνητικός ακέραιος.

**Whyburn, Gordon T.** (1904-1969): Αμερικανός μαθηματικός (ανάλυση, τοπολογία).

**width** [wɪðθ] ουσ.: πλάτος || curve of constant (zero, etc.) ~: καμπύλη σταθερού (μηδενικού, κλπ.) πλάτους.

**Wiener, Norbert** (1894-1964): κορυφαίος Αμερικανός μαθηματικός (ανάλυση), θεμελιωτής της Κυβερνητικής ||~ process: η διαδικασία της κινήσεως Brown (θεωρ. πιθ.).

**Wilson, John** (1741-1793): Άγγλος μαθηματικός (θεωρία αριθμών) ||~'s theorem: το θεώρημα του Wilson κατά το οποίο ο αριθμός  $1+(n-1)!$  διαιρείται από το  $n$  αν και μόνο αν το  $n$  είναι πρώτος.

**wind** [waɪnd] ρ.: στρέφω, στρέφομαι.

**winding** ['waɪndɪŋ] ουσ.: στρέψη, στροφή ||~ number of curve: δείκτης στροφής καμπύλης ||~ point: σημείο στρέψεως.

**witch** [wɪtʃ] ουσ.: η καμπύλη με εξίσωση  $x^2y=4a^2(2a-y)$  ||~ of Agnesi: η καμπύλη της Agnesi (βλ. Agnesi).

**word** [wɜ:d] ουσ.: λέξη, το περιεχόμενο μιας μονάδας αποθηκείσεως (H/Y) || empty ~: κενή λέξη (μαθ. λογ.) ||~ problem: πρόβλημα λέξεων.

**work** [wɜ:k] ουσ.: έργο. Εκφράζεται με τη μορφή επικαμπύλιου ολοκληρώματος (θεωρ. μηχ.).

**working mean** [ˌwɜ:kɪŋ'mi:n] : λειτουργικός μέσος (στατ.).

**Wronski, Josef M.** (1778-1853): Γαλλοπολωνός μαθηματικός (ανάλυση), φιλόσοφος και φυσικός ||~an: η ορίζουσα του Wronski στη θεωρία των διαφορικών εξισώσεων.

## X

**x** [eks] 1. ουσ.: το γράμμα που χρησιμοποιείται συνήθως για να υποδηλώσει άγνωστο αριθμό ή μεταβλητή ||~axis: ο άξονας των  $x$  ||~coordinate: η  $x$  συντεταγμένη ||~intercept: τετμημένη επί την αρχή ||~ $y$  plane: το επίπεδο  $xy$ .

## Y

**y** [waɪ] ουσ.: το γράμμα που χρησιμοποιείται συνήθως για να υποδηλώσει την, αντίστοιχη του  $x$ , τιμή συναρτήσεως  $f(x)$  ||~axis: ο άξονας των  $y$  ||~coordinate: η  $y$  συντεταγμένη ||~intercept: τεταγμένη επί την αρχή ||~ $z$ -plane: το επίπεδο  $yz$ .

**Yates, Frank** (1902): Άγγλος στατιστικός ||~ correction for continuity: η διόρθωση κατά Yates, για μικρές συχνότητες, του υπολογισμού του  $x^2$  για έναν  $2 \times 2$  πίνακα.

**Young, Thomas** (1773-1829): Άγγλος φυσικός, γιατρός και αιγυπτιολόγος ||~'s modulus: η σταθερά του Young (βλ. modulus).

**Young, William H.** (1863-1942): Βρετανός μαθηματικός (ανάλυση) ||~'s inequality: η ανισότητα του Young (συναρτ. αναλ.).

## Z

**z** [zed] ουσ.: το γράμμα που χρησιμοποιείται συνήθως για να υποδηλώσει την τιμή που αντιστοιχεί στην τιμή  $(x,y)$ , του  $f(x,y)$  || Fisher's z: βλ. R.A. Fisher ||  $\sim$ -axis: άξονας των z ||  $\sim$ -coordinate: η z συντεταγμένη ||  $\sim$ -intercept: κατηγομένη επί την αρχή ||  $\sim$ -x-plane: το επίπεδο zx.

**Zeno of Elea** (490-435 π.Χ.): Έλληνας φιλόσοφος και μαθηματικός ||  $\sim$ 's paradox: το παράδοξο του Ζήνωνα (που αναφέρεται στον Αχιλλέα και τη χελώνα).

**Zermelo, Ernst F.F.** (1871-1953): Γερμανός μαθηματικός (ανάλυση, θεωρία συνόλων) ||  $\sim$ 's axiom: αξίωμα του Zermelo ή αξίωμα της επιλογής (βλ. axiom of choice).

**zero** ['ziəʊ] 1. ουσ. (πλ.  $\sim$ -es): το μηδέν, ρίζα πολυωνύμου || division by  $\sim$ : διαίρεση με το μηδέν (βλ. division) || division of  $\sim$ : διαίρεση του μηδενός με άλλον αριθμό || divisor of  $\sim$ : διαιρέτης του μηδενός (βλ. integral domain) || factorial  $\sim$ : το μηδέν παραγοντικό (εξ ορισμού λαμβάνεται ίσο με 1) || multiplication by  $\sim$ : πολλαπλασιασμός με το μηδέν ||  $\sim$  of a category: το μηδενικό αντικείμενο σε μία κατηγορία ||  $\sim$  of a function: η ρίζα-λύση μιας συναρτήσεως || 2. επ.: μηδενικός ||  $\sim$  dimensional: μηδενικής διαστάσεως ||  $\sim$  element (function, matrix, polynomial, solution, vector, etc.): μηδενικό στοιχείο (συνάρτηση, πίνακας, πολυώνυμο, λύση, διάνυσμα, κλπ.).

**zeta** ['zi:tə]: το ελλ. γράμμα ζήτα || Riemann  $\sim$  function: η συνάρτηση ζ του Riemann (μιαδ. αναλ.).

**zonal sampling** [ˌzəʊnəl'sæmpəlɪŋ]: δειγματοληψία κατά ζώνες (στατ.).

**zone** [ˌzəʊn] ουσ.: ζώνη (γεωμ.) ||  $\sim$  of preference: ζώνη προτιμήσεως (στατ.) || spherical  $\sim$ : σφαιρική ζώνη.

**Zorn, Max A.** (1906): Γερμανοαμερικανός μαθηματικός (άλγεβρα, ανάλυση)  $\sim$ 's lemma: το αξίωμα (υπάρξεως μεγίστου στοιχείου) του Zorn.



## Πίνακας συμβόλων φωνητικής γραφής

Σύμβολο	Παραδείγματα		
<b>Φωνήεντα</b>		<b>Σύμφωνα</b>	
i:	even ['i:vən]	p	
ɪ	event [ɪ'vent]	b	base [beɪs]
e	edge ['edʒ]	t	term [tɜ:m]
æ	algebra ['ældʒɪdrə]	d	degree [di'gri:]
ɑ:	class [kla:s]	k	class [kla:s]
ɒ	origin ['ɒrɪdʒɪn]	g	graph [græf]
ɔ:	chord [kɔ:d]	tʃ	chain [tʃeɪn]
ʊ	tabular ['tæbjʊlə*]	dʒ	join [dʒɔɪn]
u:	cube [kju:b]	f	factor ['fæktə*]
ʌ	cup [kʌp]	v	value ['vælju:]
ə	region ['ri:dʒən]	θ	theory ['θiəri]
ɜ:	curve [kɜ:v]	ð	then [ðen]
		s	centre ['sentə*]
<b>Δίφθογγοι</b>		z	zero ['ziərəʊ]
eɪ	data ['deɪtə]	ʃ	shift [ʃɪft]
əʊ	envelope ['envələʊp]	ʒ	measure ['meʒə*]
aɪ	binary ['baɪnəri]	h	half [hɑ:f]
aʊ	bound ['baʊnd]	m	map [mæp]
ɔɪ	point [pɔɪnt]	n	norm [nɔ:m]
ɪə	theorem ['θiərəm]	ŋ	single [sɪŋɡl]
eə	pair [peə*]	l	lattice ['lætɪs]
ʊə	pure [pjʊə*]	r	radius ['reɪdʒəs]
<b>Τρίφθογγοι</b>		j	pure [pjʊə*]
əʊə	lower ['ləʊə*]	w	weak [wi:k]
aʊə	power ['paʊə*]		
aɪə	reliability [rɪ,lɪə'bɪlətɪ]		
	diagram ['daɪəgræm]		

### Stress Accent

' : η συλλαβή που ακολουθεί φέρει κύριο τόνο (primary stress) π.χ. ['fæktə\*]

, : η συλλαβή που ακολουθεί φέρει δευτερεύοντα τόνο (secondary stress)  
π.χ. [ək,sələ'reɪʃn]

### Σημείωση

Ο αστερίσκος \* δηλώνει εμφάνιση συνδετικού [r] στη θέση αυτή μόνο εάν η επόμενη λέξη αρχίζει από φωνήεν, π.χ. *is this a scalar or a vector?*  
['ɪz, ðɪsə'skeɪlə'rɔ:rə'vektə\*]

## Συντομογραφίες

<b>αλγ.</b> άλγεβρα	<b>θεωρ. προσεγ.</b> θεωρία προσεγγίσεως
<b>αλγ. γεωμ.</b> αλγεβρική τοπολογία	<b>θεωρ. συν.</b> θεωρία συνόλου
<b>αναλ.</b> ανάλυση	<b>θεωρ. συναρτ.</b> θεωρία συναρτήσεων
<b>αναλ. γεωμ.</b> αναλυτική γεωμετρία	<b>θεωρ. συνδ.</b> θεωρία συνδέσμων
<b>αντ.</b> αντίθετο	<b>θεωρ. σχετ.</b> θεωρία σχετικότητας
<b>απηρχ.</b> απηρχαιωμένος (όρος)	<b>καθ. αλγ.</b> καθολική άλγεβρα
<b>αρχ.</b> αρχαίος (όρος),	<b>κινημ.</b> κινηματική
<b>αριθμ.</b> αριθμητική	<b>λατ.</b> λατινικά (λατινική λέξη)
<b>αριθμ. αναλ.</b> αριθμητική ανάλυση	<b>λογ. μεταβ.</b> λογισμός μεταβολών
<b>αστρ.</b> αστρονομία	<b>μαθ. λογ.</b> μαθηματική λογική
<b>γεωδ.</b> γεωδαισία	<b>μαθ. φυσ.</b> μαθηματική φυσική
<b>γεωμ.</b> γεωμετρία	<b>μηχ.</b> μηχανική
<b>γραμ. αλγ.</b> γραμμική άλγεβρα	<b>μηχ. φυσ.</b> μηχανική φυσική
<b>γραμ. προγρ.</b> γραμμικός προγραμματισμός	<b>μιγαδ. αναλ.</b> μιγαδική ανάλυση
<b>διαν. αναλ.</b> διανυσματική ανάλυση	<b>ολοκλ. εξ.</b> ολοκληρωτικές εξισώσεις
<b>διαν. χωρ.</b> διανυσματικοί χώροι	<b>οπτ.</b> οπτική
<b>διατ. συν.</b> διατεταγμένα σύνολα	<b>ουσ.</b> ουσιαστικό
<b>διαφ. γεωμ.</b> διαφορική γεωμετρία	<b>παραστ. γεωμ.</b> παραστατική γεωμετρία
<b>διαφ. εξ.</b> διαφορικές εξισώσεις	<b>πληρ.</b> πληροφορική
<b>δυναμ.</b> δυναμική	<b>πρ.</b> πρόθεμα
<b>δυναμ. συστ.</b> δυναμικά συστήματα	<b>προβ. γεωμ.</b> προβολική γεωμετρία
<b>ελλ.</b> ελληνικό	<b>προθ.</b> πρόθεση
<b>επ.</b> επίθετο	<b>ρ.</b> ρήμα
<b>επιρ.</b> επίρρημα	<b>στατ.</b> στατιστική
<b>εφ. μαθ.</b> εφαρμοσμένα μαθηματικά	<b>στερεομ.</b> στερεομετρία
<b>H/Y</b> ηλεκτρονικοί υπολογιστές	<b>συμπλ. γεωμ.</b> συμπλεκτική γεωμετρία
<b>θεωρ. αρ.</b> θεωρία αριθμών	<b>συν.</b> συνώνυμο
<b>θεωρ. γραφ.</b> θεωρία γραφημάτων	<b>συναρτ. αναλ.</b> συναρτησιακή ανάλυση
<b>θεωρ. δυναμ.</b> θεωρία δυναμικού	<b>συνδ.</b> συνδυαστική
<b>θεωρ. κατ.</b> θεωρία κατηγοριών	<b>συντ.</b> συντομογραφικός, συντομογραφία
<b>θεωρ. μέτρου</b> θεωρία μέτρου	<b>σφαιρ. τριγ.</b> σφαιρική τριγωνομετρία
<b>θεωρ. ολοκλ.</b> θεωρία ολοκληρώσεως	<b>τοπ. τοπολογία</b>
<b>θεωρ. ομ.</b> θεωρία ομάδων	<b>τριγ.</b> τριγωνομετρία
<b>θεωρ. παιγν.</b> θεωρία παιγνίων	<b>υδροστ.</b> υδροστατική
<b>θεωρ. πιθ.</b> θεωρία πιθανοτήτων	<b>φυσ.</b> φυσική

Σημ.: Στο λεξικό χρησιμοποιούνται ακόμη τα παρακάτω σύμβολα:

~: για να αποφευχθεί η επανάληψη του λήμματος

[ ]: για την απόδοση της προφοράς

||: για να δηλωθεί διαφορετικό περιβάλλον ή παράδειγμα

# MATHEMATICAL SYMBOLS

## Arithmetic, Algebra, Number Theory

+ Plus; positive.  
 - Minus; negative.  
 ± Plus or minus; positive or negative.  
 ∓ Minus or plus; negative or positive.  
 $ab, a \cdot b, a \times b$   $a$  times  $b$ ;  $a$  multiplied by  $b$ .  
 $a/b, a \div b, a : b$   $a$  divided by  $b$ ; the ratio of  $a$  to  $b$ .  
 $=, ::$  Equals (the symbol  $::$  is practically obsolete).  
 $a/b = c/d$  or  $a : b :: c : d$  A proportion:  $a$  is to  $b$  as  $c$  is to  $d$  (the second form is seldom used).  
 $\equiv$  Is identically equal to; is identical with.  
 $\neq$  Does not equal.  
 $\cong$  or  $\simeq$  Congruent; approximately equal (not common).  
 $\sim$  or  $\simeq$  Equivalent; similar.  
 $>$  Is greater than.  
 $<$  Is less than.  
 $\geq$  or  $\leq$  Is greater than or equal to.  
 $\leq$  or  $\leq$  Is less than or equal to.  
 $a^n$   $a$  a  $a \cdots$  to  $n$  factors.  
 $\sqrt{a}, a^{1/2}$  The positive square root of  $a$ , for positive  $a$ .  
 $\sqrt[n]{a}, a^{1/n}$  The  $n$ th root of  $a$ , usually the principal  $n$ th root.  
 $a^0$  The number 1 (if  $a \neq 0$ ).  
 $a^{-n}$  The reciprocal of  $a^n$ ;  $1/a^n$ .  
 $a^{m/n}$  The  $n$ th root of  $a^m$ .  
 ( ) Parentheses.  
 [ ] Brackets.  
 { } Braces.  
 Vinculum (used as a symbol of aggregation).  
 $e$  The base of the system of natural logarithms;  
 $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + 1/n)^n = 2.7182818285 \cdots$   
 $\log_a x$  Logarithm (base  $a$ ) of  $x$ .  
 $\log a, \log_{10} a$  Common (Briggsian) logarithm of  $a$ ;  $\log a$  is used for  $\log_{10} a$  when the context shows that the base is 10.  
 $\ln a, \log a, \log_e a$  Natural (Napierian) logarithm of  $a$ .  
 $\text{antilog}$  Antilogarithm.  
 $\text{colog}$  Cologarithm.  
 $\exp x$   $e^x$ , where  $e$  is the base of the natural system of logarithms (2.718  $\cdots$ ).  
 $a \propto b$   $a$  varies directly as  $b$ ;  $a$  is directly proportional to  $b$  (seldom used).  
 $i$  (or  $j$ ) Square root of  $-1$ ;  $\sqrt{-1}$ ;  $j$  is used in physics, where  $i$  denotes current, but  $i$  is almost universally used in mathematics.

$\omega_1, \omega_2, \omega_3$  or  $1, \omega, \omega^2$  The three cube roots of unity.  
 $n!$  (or  $\text{fn}$ ) Factorial  $n$ ;  $n$  factorial;  
 $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots n$ .  
 $a'$   $a$  prime.  
 $a''$   $a$  double prime;  $a$  second.  
 $a^{(n)}$   $a$  with  $n$  primes.  
 $a_n$   $a$  sub  $n$ , a subscript  $n$ .  
 $xRy$   $x$  is in the relation  $R$  to  $y$ .  
 $f(x), F(x), \phi(x)$ , etc. The value at  $x$  of the function  $f, F, \phi$ , etc.  
 $f^{-1}(a)$  If  $f$  has an inverse function, the value of the inverse at  $a$ ; otherwise, the set of  $x$  such that  $f(x) = a$ .  
 $|z|$  Absolute value of  $z$ ; numerical value of  $z$ ; modulus of  $z$ .  
 $\bar{z}$  or  $\text{conj } z$  Conjugate of  $z$ .  
 $\arg z$  Argument, amplitude, or phase of  $z$ .  
 $\Re(z), \Re(z), \text{Re}(z)$  Real part of  $z$ ;  $\Re(z) = x$ , if  $z = x + iy$  and  $x$  and  $y$  are real.  
 $\Im(z), \Im(z), \text{Im}(z)$  Imaginary part of  $z$ ;  $\Im(z) = y$ , if  $z = x + iy$  and  $x$  and  $y$  are real.  
 $i, j, k$  Unit vectors along the coordinate axes.  
 $a \cdot b, (a, b), \text{Sab}, (ab)$  Scalar product, or dot product, of the vectors  $a$  and  $b$ .  
 $a \times b, \text{Vab}, [ab]$  Vector product, or cross product, of the vectors  $a$  and  $b$ .  
 $[abc]$  The scalar triple product of the vectors  $a, b$  and  $c$ :  $(a \times b) \cdot c, a \cdot (b \times c)$ , or  $b \cdot (c \times a)$ .  
 $P(n, r), {}_n P_r$  The number of permutations of  $n$  things taken  $r$  at a time;  $n!/(n-r)! = n(n-1)(n-2) \cdots (n-r+1)$ .  
 ${}_n C_r, \binom{n}{r}, C_r^n$ , or  $C(n, r)$  The number of combinations of  $n$  things taken  $r$  at a time;  $n!/[r!(n-r)!]$ ; the  $(r+1)$ st binomial coefficient.  
 $|a_{ij}|$  The determinant whose element in the  $i$ th row and  $j$ th column is  $a_{ij}$ .  
 $\|a_{ij}\|$  or  $(a_{ij})$  The matrix whose element in the  $i$ th row and the  $j$ th column is  $a_{ij}$ .  
 $|abc \cdots|$  The determinant  $\begin{vmatrix} a_1 & a_2 & \cdots \\ b_1 & b_2 & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots \end{vmatrix}$   
 $\|abc \cdots\|$  or  $(abc \cdots)$  The matrix  $\begin{vmatrix} a_1 & a_2 & \cdots \\ b_1 & b_2 & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots \end{vmatrix}$  or  $\begin{pmatrix} a_1 & a_2 & \cdots \\ b_1 & b_2 & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots \end{pmatrix}$   
 $(abc \cdots)$  or  $(abcd \cdots)$  The permutation which replaces  $a$  by  $b, b$  by  $c, c$  by  $d$ , etc.  
 $\text{adj } A, [A_{ij}], (A)$  Adjoint of the matrix  $A = [a_{ij}]$ .

- $\bar{A}$  Complex conjugate of the matrix  $A$ .  
 $I$  An identity matrix.  
 $A^{-1}$  Inverse of the matrix  $A$ .  
 $A^*$  Hermitian conjugate of the matrix  $A$ .  
 $A', A^T$  Transpose of the matrix  $A$ .  
 $A_{ij}$  Cofactor of the element  $a_{ij}$  in the matrix  $[a_{ij}]$ .  
 $\|A\|$  The norm of the matrix  $A$ .  
 $\oplus$  An operation in a postulational algebraic system, with  $x \oplus y$  called the sum of  $x$  and  $y$ .  
 $\otimes$  An operation in a postulational algebraic system, with  $x \otimes y$  called the product of  $x$  and  $y$ .  
 $\circ, *$  An operation in a postulational algebraic system, with  $x \circ y$ , or  $x * y$ , an element of the system.  
G.C.D. or g.c.d. Greatest common divisor.  
L.C.D. or l.c.d. Least common denominator.  
L.C.M. or l.c.m. Least common multiple.

- $(a, b)$  The G.C.D. of  $a$  and  $b$ ; the open interval from  $a$  to  $b$ .  
 $[a, b]$  The L.C.M. of  $a$  and  $b$ ; the closed interval from  $a$  to  $b$ .  
 $a|b$   $a$  divides  $b$ .  
 $x \equiv a \pmod{p}$   $x - a$  is divisible by  $p$ , read:  $x$  is congruent to  $a$  modulus  $p$ , or modulo  $p$ .  
 $[x]$  The greatest integer not greater than  $x$ .  
 $\phi(n)$  Euler's  $\phi$ -function of  $n$  (the number of positive integers prime to  $n$  and not greater than  $n$ ).  
 $p(n)$  The number of partitions of  $n$ .  
 $d(n)$  The number of divisors of  $n$ .  
 $\nu(n)$  The number of different primes which divide  $n$ .  
 $\pi(n)$  The number of primes which are not greater than  $n$ .  
 $\lambda(n)$  Liouville's function.  
 $\mu(n)$  Möbius' function.

## Trigonometry and Hyperbolic Functions

- $a^\circ$   $a$  degrees (angle).  
 $a'$   $a$  minutes (angle).  
 $a''$   $a$  seconds (angle).  
 $a^{(r)}$   $a$  radians, unusual.  
 $s$  One-half the sum of the lengths of the sides of a triangle (plane or spherical).  
 $S, \sigma$  One-half the sum of the angles of a spherical triangle.  
 $E$  Spherical excess.  
 $s.a.s.$  Side, angle, side.  
 $s.s.s.$  Side, side, side.  
**sin** Sine.  
**cos** Cosine.  
**tan** Tangent.  
**ctn** (or **cot**) Cotangent.  
**sec** Secant.  
**csc** Cosecant.  
**covers** Covered sine or coversine.  
**exsec** Exsecant.  
**gd** (or **amh**) Gudermannian (or hyperbolic amplitude).  
**hav** Haversine.  
**vers** Versed sine or versine.  
 $\sin^{-1} x$  (or **arc sin**  $x$ ) The principal value of the angle whose sine is  $x$  (when  $x$  is real); antisine  $x$ ; inverse sine  $x$ .  
 $\sin^2 x, \cos^2 x$ , etc.  $(\sin x)^2, (\cos x)^2$ , etc.  
**sinh** Hyperbolic sine.  
**cosh** Hyperbolic cosine.  
**tanh** Hyperbolic tangent.  
**ctnh** (or **coth**) Hyperbolic cotangent.  
**sech** Hyperbolic secant.  
**csch** Hyperbolic cosecant.  
 $\sinh^{-1} x$  (or **arc sinh**  $x$ ) The number whose hyperbolic sine is  $x$ ; antihyperbolic sine of  $x$ ; inverse hyperbolic sine of  $x$ .

## Elementary and Analytic Geometry

- $\sphericalangle$  Angle.  
 $\sphericalangle$  Angles.  
 $\perp$  Perpendicular; is perpendicular to.  
 $\perp$  Perpendiculars.  
 $\parallel$  Parallel; is parallel to.  
 $\parallel$  Parallels.  
 $\cong, \equiv$  Congruent; is congruent to.  
 $\sim$  Is similar to.  
 $\therefore$  Therefore; hence.  
 $\triangle$  Triangle.  
 $\triangle$  Triangles.  
 $\square$  Parallelogram.  
 $\square$  Square.  
 $\bigcirc$  Circle.  
 $\odot$  Circles.  
 $\pi$  The ratio of the circumference of a circle to the diameter, the Greek letter pi, equal to 3.1415926536-.  
 $O$  Origin of a coordinate system.  
 $(x, y)$  Rectangular coordinates of a point in a plane.  
 $(x, y, z)$  Rectangular coordinates of a point in space.  
 $(r, \theta)$  Polar coordinates.  
 $\chi$  The angle from the radius vector to the tangent to a curve.  
 $(\rho, \theta, \phi)$  or  $(r, \theta, \phi)$  Spherical coordinates of a point in space.



$(r, \theta, z)$  Cylindrical coordinates.  
 $\cos \alpha, \cos \beta, \cos \gamma$  Direction cosines.  
 $l, m, n$  Direction numbers.  
 $e$  Eccentricity of a conic.  
 $p$  Half of the latus rectum of a parabola (usage general in U. S.).  
 $m$  Slope.  
 $\overline{AB}$  or  $AB$  The line segment between  $A$  and  $B$ .  
 $\vec{AB}$  The directed line segment from  $A$  to  $B$ ; the ray from  $A$  through  $B$ .  
 $\widehat{AB}$  The arc between  $A$  and  $B$ .  
 $P(x, y)$  or  $P:(x, y)$  Point  $P$  with coordinates  $x$  and  $y$  in the plane.

$P(x, y, z)$  or  $P:(x, y, z)$  Point  $P$  with coordinates  $x, y, z$  in space.  
 $(AB, CD)$  or  $(AB | CD)$  The cross ratio of the elements (points, lines, etc.)  $A, B, C,$  and  $D$ , the quotient of the ratio in which  $C$  divides  $AB$  by the ratio in which  $D$  divides  $AB$ .  
 $[A] \frown [B]$  Indicates that there is a perspective correspondence between the ranges  $[A]$  and  $[B]$ .  
 $[A] \rhd [B]$  Indicates a projective correspondence between ranges  $[A]$  and  $[B]$ .

## Calculus and Analysis

$(a, b)$  The open interval  $a < x < b$ .  
 $[a, b]$  The closed interval  $a \leq x \leq b$ .  
 $(a, b]$  The interval  $a < x \leq b$ .  
 $[a, b)$  The interval  $a \leq x < b$ .  
 $\{a_n\}, [a_n], (a_n)$  The sequence whose terms are  $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$ .

$\sum_{i=1}^n$  or  $\sum_{i=1}^n$  Sum to  $n$  terms, one for each positive integer from 1 to  $n$ .

$\sum$  Sum of certain terms, the terms being indicated by the context or by added notation, as in  $\sum_{i=1}^n X_i$  or  $\sum_{a \in A} X_a$ .

$\sum_{i=1}^{\infty} x_i$  The infinite series  $x_1 + x_2 + \dots$ ; the sum of this series.

$\prod_1^n$  or  $\prod_{i=1}^n$  Product of  $n$  terms, one for each positive integer from 1 to  $n$ .

$\prod$  Product of certain terms, the terms being indicated by the context or by added notation, as in  $\prod_{i=1}^n X_i$  or  $\prod_{a \in A} X_a$ .

$\prod_{i=1}^{\infty} x_i$  The infinite product  $x_1 x_2 x_3 \dots$ ;

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \prod_{i=1}^n x_i.$$

$I$  Moment of inertia.

$k$  Radius of gyration.

$\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}$  Coordinates of the center of mass.

$s$  (or  $\sigma$ ) Length of arc.

$\rho$  Radius of curvature.

$\kappa$  Curvature of a curve.

$\tau$  Torsion of a curve.

l.u.b. or **sup** Least upper bound.

g.l.b. or **inf** Greatest lower bound.

$\lim_{x \rightarrow a} y = b$ , or  $\lim_{x \rightarrow a} y = b$  The limit of  $y$  as  $x$  approaches  $a$  is  $b$ .

$\overline{\lim}_{n \rightarrow \infty} t_n$  The greatest of the accumulation points of the sequence  $(t_n)$ ; limit superior of  $(t_n)$ .

$\lim_{n \rightarrow \infty} t_n$  The least of the accumulation points of the sequence  $(t_n)$ ; limit inferior of  $(t_n)$ .

$\rightarrow$  Approaches, or implies.

**lim sup** or **lim** Limit superior.

**lim inf** or **lim** Limit inferior.

$f(a+0)$ ,  $f(a+)$ ,  $\lim_{x \downarrow a} f(x)$ , or  $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$  The limit on the right of  $f$  at  $a$ .

$f(a-0)$ ,  $f(a-)$ ,  $\lim_{x \uparrow a} f(x)$ , or  $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$  The limit on the left of  $f$  at  $a$ .

$f'(a+)$  The derivative on the right of  $f$  at the number  $a$ .

$f'(a-)$  The derivative on the left of  $f$  at the number  $a$ .

$\Delta y$  An increment of  $y$ .

$\partial y$  A variation in  $y$ ; an increment of  $y$ .

$dy$  Differential of  $y$ .

$\dot{s}, ds/dt, v$  The derivative of  $s$  with respect to  $t$ ; speed.

$\ddot{s}, dv/dt, d^2s/dt^2, a$  The second derivative of  $s$  with respect to the time  $t$ ; acceleration.

$\omega, \alpha$  Angular speed and angular acceleration, respectively.

$\frac{dy}{dx}, \frac{df(x)}{dx}, y', f'(x), D_x y$  The derivative of  $y$  with respect to  $x$ , where  $y = f(x)$ .

$\frac{d^n y}{dx^n}, y^{(n)}, f^{(n)}(x), D_x^n y$  The  $n$ th derivative of  $y$ , with respect to  $x$ , where  $y = f(x)$ .

$\frac{\partial u}{\partial x}, u_x, f_x(x, y), f_1(x, y), D_x u$  The partial derivative of  $u = f(x, y)$  with respect to  $x$ .

$\frac{\partial^2 u}{\partial y \partial x}, u_{xy}, f_{xy}(x, y), f_{12}(x, y), D_y(D_x u)$  The second partial derivative of  $u = f(x, y)$ , taken first with respect to  $x$ , and then with respect to  $y$ .

$D$  The operator  $\frac{d}{dx}$ .

$D_i, D_{ij}$ , etc. Partial differentiation operators  
(e.g.,  $D_{ij} = \frac{\partial^2}{\partial x_i \partial x_j}$ ).

$D_x f$  Directional derivative of  $f$  in the direction  $s$ .

$E$  The operator defined by  $Ef(x) = f(x+h)$ , for a specified constant  $h$ .

$\Delta$  The operator defined by  $\Delta f(x) = f(x+h) - f(x)$ , for a specified constant  $h$  (also see below,  $\nabla^2$  or  $\Delta$ ).

$\nabla$  Del: the operator

$$\left( i \frac{\partial}{\partial x} + j \frac{\partial}{\partial y} + k \frac{\partial}{\partial z} \right).$$

$\nabla u$  or **grad**  $u$  Gradient of  $u$ :

$$\left( i \frac{\partial u}{\partial x} + j \frac{\partial u}{\partial y} + k \frac{\partial u}{\partial z} \right).$$

$\nabla \cdot \mathbf{v}$  or **div**  $\mathbf{v}$  Divergence of  $\mathbf{v}$ .

$\nabla \times \mathbf{F}$  Curl of  $\mathbf{F}$ .

$\nabla^2$  or  $\Delta$  The Laplacian operator:

$$\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}.$$

$\delta_i^j$  Kronecker delta.

$\delta_{i_1, i_2, \dots, i_k}^{j_1, j_2, \dots, j_k}$  The generalized Kronecker delta.

$\epsilon_{i_1, i_2, \dots, i_k}$ ,  $\epsilon_{i_1, i_2, \dots, i_k}$  The epsilon symbols.

$g_{ij}$ ,  $g^{ij}$  The components of the fundamental metric tensor of a Riemannian space,  $ds^2 = g_{ij} dx^i dx^j = g^{ij} dx_i dx_j$ .

$E, F, G$  The coefficients in the first fundamental quadratic form of a surface.

$F(x)_a^b$   $F(b) - F(a)$ .

$\int f(x) dx$  The indefinite integral or anti-derivative of  $f$  with respect to  $x$ .

$\int_a^b f(x) dx$  The definite integral of  $f$  between the limits  $a$  and  $b$ .

$\int_a^b$  The upper Darboux integral.

$\int_a^b$  The lower Darboux integral.

$m_*(S)$ ,  $m^*(S)$ ,  $\mu^*(S)$  Exterior measure of  $S$ .

$m_i(S)$ ,  $m_*(S)$ ,  $\mu_*(S)$  Interior measure of  $S$ .

$m(S)$ ,  $\mu(S)$  Measure of  $S$ .

a.e. Almost everywhere; except for a set of measure zero.

$G_\delta$  set;  $F_\sigma$  set See BOREL—Borel set.

$BV$  Of bounded variation.

$T_f(I)$ ,  $V_f(I)$ , or  $V(f, I)$  Total variation of  $f$  on the interval  $I$ .

$\Omega_f(I)$ ,  $\omega_f(I)$ , or  $o_f(I)$  Oscillation of  $f$  on  $I$ .

$\omega_f(x)$ ,  $o_f(x)$  Oscillation of  $f$  at the point  $x$ .

$(f, g)$  Inner product of the functions  $f$  and  $g$ .

$\|f\|$  Norm of the function  $f$ ; i.e.,  $(f, f)^{1/2}$ .

$f * g$  Convolution of  $f$  and  $g$ .

$W(u_1, u_2, \dots, u_n)$  Wronskian of  $u_1, u_2, \dots, u_n$ .

$$\frac{\partial(f_1, f_2, \dots, f_n)}{\partial(x_1, x_2, \dots, x_n)}, \quad \frac{D(f_1, f_2, \dots, f_n)}{D(x_1, x_2, \dots, x_n)}, \quad \text{or}$$

$J\left(\frac{f_1, f_2, \dots, f_n}{x_1, x_2, \dots, x_n}\right)$  Jacobian of the functions  $f_i(x_1, x_2, \dots, x_n)$ .

$C_n, C^{(n)}$  See FUNCTION—function of class  $C^n$ .

$L_p, L^{(p)}$  See FUNCTION—function of class  $L_p$ .

$f(x) \sim \sum_0^\infty A_n$  The series is an asymptotic expansion of the function  $f(x)$ .

$x_n \sim y_n$  Limit  $x_n/y_n = 1$ ;  $x_n$  and  $y_n$  are asymptotically equal.

$u_n = O(v_n)$   $u_n$  is of the order of  $v_n$  ( $u_n/v_n$  is bounded).

$u_n = o(v_n)$   $\lim u_n/v_n = 0$ .

**summable**  $C_k$ , or  $(Ck)$  Summable by Cesàro's method of summation of order  $k$ .

$\gamma$  Euler's constant.

$B_1, B_2, B_3, \dots$  The Bernoullian numbers. The Bernoullian numbers are also sometimes taken as  $B_1, B_3, B_5, \dots$ .

$|z|$  Absolute value of  $z$ .

$\bar{z}$  or **conj**  $z$  Conjugate of  $z$ .

**arg**  $z$  Argument of  $z$ .

$R(z)$ ,  $\Re(z)$ ,  $\text{Re}(z)$  Real part of  $z$ .

$I(z)$ ,  $\Im(z)$ ,  $\text{Im}(z)$  Imaginary part of  $z$ .

**Res**  $f(z)$  Residue of  $f$  at  $a$ .

$\Gamma(z)$  The Gamma function.

$(\gamma a, x)$ ;  $\Gamma(a, x)$  Incomplete gamma functions.

$B_n(x)$  The Bernoulli polynomial of degree  $n$ .

$F(a, b; c; z)$  A hypergeometric function.

$H_n(x)$  The Hermite polynomial of degree  $n$ .

$J_n(p, q; x)$  A Jacobi polynomial.

$J_n(x)$  The  $n$ th Bessel function.

$I_n(z)$ ;  $K_n(z)$  Modified Bessel functions.

$H_n^{(1)}(z)$ ;  $H_n^{(2)}(z)$  Hankel functions.

$N_p(z)$ ;  $Y_n(z)$  Neumann's functions.

$\beta(m, n)$ ,  $B(m, n)$  The beta function.

$B_x(m, n)$  Incomplete beta function.

**ber**( $z$ ), **bei**( $z$ ), **ker**( $z$ ), **kei**( $z$ ) See BER.

$J(\tau)$ ;  $\lambda(\tau)$ ,  $f(\tau)$ ,  $g(\tau)$ ,  $h(\tau)$  Modular functions.

$\vartheta_1(z)$ , etc. Theta functions.

$\vartheta_1, \vartheta_2, \dots$ ;  $\vartheta'_1, \dots$  Theta functions and their derivatives with zero argument.

$\zeta(z)$  Riemann's zeta function.

$\text{Erf}f(x) \int_0^x e^{-t^2} dt = \frac{1}{2}\gamma\left(\frac{1}{2}, x^2\right)$ ; see ERROR—error function.

$\text{Erf}c(x) \int_x^\infty e^{-t^2} dt = \frac{1}{2}\pi^{1/2} - \text{Erf}(x) = \frac{1}{2}\Gamma\left(\frac{1}{2}, x^2\right)$ .

$\text{Erf}i(x) \int_0^x e^{t^2} dt = -i \text{Erf}(ix)$ .

$L_n(x)$  The Laguerre polynomial of degree  $n$ .

$L_n^k(x)$  An associated Laguerre polynomial.  
 $P_n(x)$  The Legendre polynomial of degree  $n$ .  
 $P_n^m(x)$  The associated Legendre function.  
 $T_n(x)$  The Tchebycheff polynomial of degree  $n$ .

$ce_n(x), se_n(x)$  Mathieu functions.  
 $sn z, cn z, dn z$  The Jacobian elliptic functions.  
 $p(z), p'(z)$  The Weierstrass elliptic functions.

## Logic and Set Theory

$\therefore$  Therefore.

$\ni$  Such that.

$\sim p, \neg p, \bar{p}, p'$  Not  $p$ .

$p \wedge q, p \cdot q, p \& q$  Both  $p$  and  $q$ ;  $p$  and  $q$ .

$p \vee q, p \vee q$  At least one of  $p$  and  $q$ ;  $p$  or  $q$ .

$p|q, p|q$  Not both  $p$  and  $q$ ; not  $p$  or not  $q$ .

$p \downarrow q, p \Delta q$  Neither  $p$  nor  $q$ .

$p \rightarrow q, p \Rightarrow q, p \supset q$  If  $p$ , then  $q$ ;  $p$  only if  $q$ .

$\leftrightarrow, \Leftrightarrow, \equiv, \sim$ , iff If and only if.

$\forall, \forall, \mathbf{I}, \mathbf{1}$  The universal class (containing all the members of some specific class, such as the set of all real numbers).

$\phi, \Lambda, \emptyset$  The null class; the class containing no members.

$\cdot, \cdot, \cdot\cdot, \text{etc.}$  Dots used in place of parentheses,  $n$  dots being stronger than  $n-1$  dots, and  $n$  dots with a sign such as  $\vee, \rightarrow$ , or  $\leftrightarrow$  being equivalent to  $n+1$  dots.

$(x), \prod_x, A_x, \forall x$  For all  $x$ .

$A_x, y, \dots; \forall x, y, \dots$  For all  $x, y, \dots$

$\exists$  There exists.

$(\exists x), (Ex), \sum_x$  There is an  $x$  such that.

$E_x, y, \dots$  There exist  $x, y, \dots$  such that.

$E_x, \hat{x}, C_x, [x| ], [x: ]$  The class of all objects  $x$  which satisfy the condition stated after the symbol (or after the vertical bar or colon of the last symbols).

$x \in M, x \in M$  The point  $x$  belongs to the set  $M$ .

$M = N$  The sets  $M$  and  $N$  coincide.

$M \subset N$  Each point of  $M$  belongs to  $N$ ;  $M$  is a subset of  $N$ . Sometimes (but rarely) understood to mean that  $M$  is a proper subset of  $N$ .

$M \subseteq N$  Each point of  $M$  belongs to  $N$ ;  $M$  is a subset of  $N$ .

$M \supset N$  Each point of  $N$  belongs to  $M$ ;  $M$  contains  $N$  as a subset. Sometimes (but rarely) understood to mean that  $N$  is a proper subset of  $M$ .

$M \ni N$  Each point of  $N$  belongs to  $M$ ;  $M$  contains  $N$  as a subset.

$M \cap N, M \cdot N$  The intersection of  $M$  and  $N$ .

$M \cup N, M + N$  The join (or sum) of  $M$  and  $N$ .

$\bigcap_{\alpha \in A} M_\alpha, \prod_{\alpha \in A} M_\alpha$  The set of all points which belong to  $M_\alpha$  for all  $\alpha$  of  $A$ .

$\bigcup_{\alpha \in A} M_\alpha, \sum_{\alpha \in A} M_\alpha$  The set of all points which belong to  $M_\alpha$  for some  $\alpha$  of  $A$ .

$\sim M, C(M), \bar{M}, \bar{M} M'$  The complement of  $M$ .

$M - N, M \sim N$  The complement of  $N$  in  $M$ ; all points of  $M$  not in  $N$ .

$M \sim N$  The sets  $M$  and  $N$  can be put into one-to-one correspondence.

$\aleph$  Aleph, the first letter of the Hebrew alphabet.

$\aleph_0$  Aleph-null, or aleph-zero. The cardinal number of the set of positive integers.

$c$  The cardinal number of the set of all real numbers.

$\aleph_\alpha$  An infinite cardinal number, the least being  $\aleph_0$ , the next  $\aleph_1$ , the next  $\aleph_2$ , etc. The first cardinal number greater than  $\aleph_\alpha$  is denoted by  $\aleph_{\alpha+1}$ .

$M \simeq N$   $M$  and  $N$  are of the same ordinal type.

$\omega$  The ordinal number of the positive integers in their natural order.

$\omega^*, * \omega$  The ordinal number of the negative integers in their natural order.

$\pi$  The ordinal number of all integers in their natural order.

$\eta$  The ordinal number of the rational numbers in the open interval  $(0, 1)$ .

$\theta$  The ordinal number of the real numbers of the closed interval  $[0, 1]$ .

$\alpha^*, * \alpha$  The ordinal number of a simply ordered set whose ordering is exactly reversed from that of a set of ordinal type  $\alpha$ .

Q.E.D. Quod erat demonstrandum (L., which was to be proved).

## Topology and Abstract Spaces

$\bar{M}$  The closure of  $M$ .

$M'$  The derived set of  $M$ .

$d(x, y), \delta(x, y), \rho(x, y), (x, y)$  Distance from  $x$  to  $y$ .

$M \times N$  The Cartesian product of spaces  $M$  and  $N$ .

$M/N$  The quotient space of  $M$  by  $N$ .

$<, <;, >, >$  Symbols denoting an order relation.

$T_0$ -space A topological space such that for distinct  $x$  and  $y$  there is either a neighborhood of  $x$  not containing

$y$  or a neighborhood of  $y$  not containing  $x$ .

$T_1$ -space A topological space such that for distinct  $x$  and  $y$  there is a neighborhood of  $x$  not containing  $y$ .

$T_2$ -space A Hausdorff topological space.

$T_3$ -space A  $T_2$ -space which is regular.

$T_4$ -space A  $T_3$ -space which is normal.

$T_5$ -space A  $T_4$ -space which is completely normal.

$E_n, E^n, R_n, R^n$  Real  $n$ -dimensional Euclidean space.

$Z_n, C_n$  Complex  $n$ -dimensional space.

$H, \mathfrak{H}$  Hilbert space.

$(x, y)$  Inner product of the elements  $x$  and  $y$  of a vector space.

$\|x\|$  Norm of  $x$  (see VECTOR—vector space).

$(B)$ -space A Banach space.

$(C), C$  The space of all continuous real-valued functions on some specified compact set, as on the closed interval  $[0, 1]$  (then sometimes denoted by  $C[0, 1]$ ), with  $\|f\|$  defined as  $\sup|f(x)|$ .

$(M), M$  The space of bounded functions on some set (particularly the interval  $[0, 1]$ ), with  $\|f\|$  defined as  $\sup|f(x)|$ .

$(m), m$  The space of all bounded sequences  $x = (x_1, x_2, \dots)$ , with  $\|x\|$  defined as  $\sup|x_i|$ .

$(c), c$  The space of all convergent sequences  $x = (x_1, x_2, \dots)$ , with  $\|x\|$  defined as  $\sup|x_i|$ .

$(c_0), c_0$  The space of all sequences  $x = (x_1, x_2, \dots)$  with  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = 0$  and  $\|x\|$  defined as  $\sup|x_i|$ .

$l_p, l^{(p)}$  The space of all sequences  $x = (x_1, x_2, \dots)$  with  $\sum|x_i|^p$  convergent ( $p \geq 1$ ) and  $\|x\|$  defined as  $[\sum|x_i|^p]^{1/p}$ .

$L_p, L^{(p)}$  The space of all measurable functions  $f$  on a specified set  $S$  with  $|f(x)|^p$  integrable ( $p \geq 1$ ) and  $\|f\| =$

$$\left[ \int_S |f(x)|^p dx \right]^{1/p};$$

$S$  is frequently taken as the interval  $[0, 1]$ .

$p$  The genus of an orientable surface (sometimes the number of "handles," whether the surface is orientable or not—see SURFACE).

$q$  The number of cross-caps on a non-orientable surface (see SURFACE).

$r$  The number of boundary curves on a surface.

$\chi$  Euler characteristic.

$\partial S, \Delta S, d(S)$  Boundary of the set  $S$ .

$B_m^s$  An  $s$ -dimensional Betti group modulo  $m$  ( $m$  a prime).

$B_s^*$  An  $s$ -dimensional Betti group relative to the group of integers.

$R_m^s$  An  $s$ -dimensional Betti number modulo  $m$  ( $m$  a prime).

$R_s^*$  An  $s$ -dimensional Betti number relative to the group of integers.

## Statistics

$\chi^2$  Chi-square.

d.f. Degrees of freedom.

$F$   $F$  ratio.

$i$  Width of a class interval.

$k$  Coefficient of alienation.

P.E. Probable error (same as probable deviation).

$r$  Correlation coefficient (Pearson product moment correlation coefficient between two variables).

$r_{12 \cdot 34 \dots n}$  Partial correlation coefficient between variables 1 and 2 in a set of  $n$  variables.

$r_{1 \cdot 234 \dots n}$  Multiple correlation coefficient between variable 1 and remainder of a set of  $n$  variables.

$s$  Standard deviation (from a sample).

$\sigma_x$  Standard deviation of the population of  $x$ .

$\sigma_{x \cdot y}$  Standard error of estimate; also standard deviation of an  $x$  array for given value of  $y$ .

$t$  Students' "t" statistic.

$V$  Coefficient of variation.

$\bar{x}$  Arithmetic average of the variable  $x$  (from a sample).

$\mu$  Arithmetic mean of a population.

$\mu_2 = \sigma^2$  Second moment about the mean.

$\mu_r$  The  $r$ th moment about the mean.

$\beta_1 = \frac{\mu_3^2}{\mu_2^2}$  Coefficient of skewness.

$\beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2}$  Coefficient of kurtosis.

$\beta_{12 \cdot 34}$  Multiple-regression coefficient in terms of standard-deviation units.

$\eta$  Correlation ratio.

$z$  Fisher's  $z$  statistic.

$Q_1$  First quartile.

$Q_3$  Third quartile.

$E(x)$  Expectation of  $x$ .

$P(x_i)$  Probability that  $x$  assumes the value  $x_i$ .



12

Το παρόν λεξικό δεν περιορίζεται να παραθέσει απλώς τη μετάφραση ή τον ορισμό του μαθηματικού όρου στην ελληνική γλώσσα, αλλά προσπαθεί συγχρόνως να περιλάβει όλα τα πιθανά περιβάλλοντα στα οποία θα μπορούσε να εμφανιστεί ο κάθε όρος. Για το σκοπό αυτό παρατίθενται πολλά παραδείγματα μαζί με την απόδοσή τους στην ελληνική.

Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η σύγχυση που θα προκαλούσε στον χρήστη η διαδοχική παράθεση των σημασιών ενός όρου χωρίς επεξηγήσεις και διασαφηνίσεις και επιτυγχάνεται πληρέστερη περιγραφή και απόδοση της γλώσσας των μαθηματικών.

Η γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε στη μετάφραση είναι η κοινή ελληνική. Παρέμειναν τύποι από την καθαρεύουσα μόνον εφόσον έχουν καθιερωθεί διαχρονικά στη μαθηματική ορολογία και χρησιμοποιούνται από τους επιστήμονες.

12345