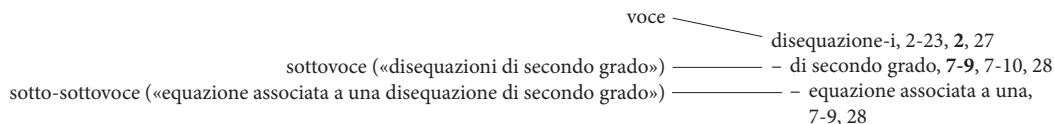


INDICE ANALITICO

- Le pagine evidenziate in neretto (per esempio, **β93**) sono quelle in cui un termine viene definito.
- I termini preceduti dal trattino indicano una sottovoce; quelli preceduti dal trattino e rientrati indicano una sotto-sottovoce. Per esempio:



A

accostamento

- condizione di, **β93**, β105
- errori di, **β90-β92**, β105

Adams, John Quincy, 393

aiuola ellittica, 385, 401

alberi, tronchi degli, 241, 258

algebraica, funzione, 82, 107

allineamento di tre punti, condizione di, **161**, 186

analitica

- espressione, 79, **90-91**
- geometria, 162

angolare, coefficiente, 163, 165-167, **166**, 187

angolo-i

- formati da due rette, bisettrici degli, 178-179, 188
- fra le rette di regressione, **β9-7-β98**, β105

aperto, intervallo, 3

apertura di una parabola, 311

Apollonio, 324

approssimanti, successioni, 555-556

Archimede, teorema di, 322

architettura, 435, 454

area

- di concentrazione, **β40-β41**, β49
- di un segmento parabolico, **322**
- racchiusa da un'ellisse, **400**, 404

areogramma, **β12-β13**, β48

argomento di un logaritmo, 562

aritmetica

- media, **β16**, β26, β30-β31, β48
- ponderata, **β17**, β48
- progressione, **94-98**, 109

armonica, media, β19-β21, **β20**, β26, β48

arrivo, insieme di, 78

ascissa, 154, 186

asintoti

- della funzione omografica, 452, 458
- dell'iperbole, 439, 442
- iperbole equilatera riferita agli, **449-451**, 458

asse-i

- cartesiani, **154**
- equazioni degli, **160**
- intersezioni di un'ellisse con gli, 389
- intersezioni di un'iperbole con gli, 438
- retta non parallela agli, 160-161
- retta parallela a uno degli, **160**
- centrale, 256, 262
- delle ascisse (v. anche asse x), **154**
- delle ordinate (v. anche asse y), **154**
- di simmetria
- di una parabola, 308, 331
- di un'ellisse, 388
- di un'iperbole, 438
- di un segmento nel piano cartesiano, **176-177**, 188
- di una parabola, 308, 331
- equazione dell', 309, **315**, **317**, 331-332
- di un'ellisse, 389, 403
- maggiore, 389, 403
- minore, 389, 403
- di un'iperbole, 438, 442
- non trasverso, 438, 456
- trasverso, 438, 442, 456
- radicale, **252**, 255, 262
- x, 154, **160**
- ellisse con i fuochi appartenenti all', 386-388, 403
- iperbole con i fuochi appartenenti all', 437-438, 456
- parabola con asse parallelo all', 316-318, **317**
- retta parallela all', **160**
- y, 154, **160**
- ellisse con i fuochi appartenenti all', **391-392**, 403
- iperbole con i fuochi appartenenti all', **442**, 456
- parabola con asse parallelo all', 312-316, **313**, 331
- retta parallela all', **160**

assiale, simmetria, 177-178

assoluta-o

- frequenza, **β4**, β6, β47
- scarto, dalla media, β27
- valore, **16-20**, 29

assorbimento differenziato, 575

aste, metodo delle tre, 258

attenuazione, coefficiente di, 575

attività, tasso di, β44

ausiliaria, incognita, 572

B

baricentro

- della distribuzione, β94
- di un triangolo, **158-159**, 232

base

- di un logaritmo, 562, 579
- fissa, numeri indice a, **β43**, β49
- mobile, numeri indice a, **β43**, β49

biattiva, funzione, **84**, 86-87, 107

bimodale, distribuzione, β25

binomie, disequazioni, 12

biquadratiche, disequazioni, 12

bisettrice-i

- degli angoli formati da due rette, **178-179**, 188
- del I e III quadrante, **168**
- del II e IV quadrante, **168**

biunivoca, corrispondenza (v. anche funzione biattiva), 84

Bravais-Pearson, coefficiente di correlazione lineare di, **β1-00-β101**, β105

Briggs, Henry, 567

C

calcolatrice e logaritmi, 565-566

calcolo

- del termine a_n di una progressione
- aritmetica, **94-95**, 109
- geometrica, **100-101**, 109
- medie di, β15

cambiamento

- di base nei logaritmi, formula del, **566**, 579
- di segno nelle disequazioni, 4

campionamento

- errore medio di, β33
- tasso di, β32

campione-i, β2, β31-β32

- popolazione e, β31-β32
- spazio dei, **β32**

campo

- di esistenza di una funzione (v. anche dominio), **80**, 107
- di variazione, **β27**, β49

canonica, equazione, 504

- dell'ellisse, **387**, 403
- dell'iperbole, **437**, 456

carattere-i, β3, β47

- dipendenza tra, β95-β96, β105
- intensità di un, β38
- modalità di un, β4, β47
- qualitativi, β3, β7, β47
- quantitativi, β3, β8, β47

cartesiana-o-i

- diagramma, **β13-β14**, β48
- geometria, 162
- piano, **154-184**, 186-188
- riferimento, 154
- robot, 164

Cartesio, 162

cartogramma, **β15**

case, funzione definita per, **80**, 107

catena di Sant'Antonio, 553, 576

centrale

- indici di posizione, β15-β26, β48
- simmetria, 157
- valore di una classe, β6, β17

centro

- di simmetria, 157
- della funzione omografica, 452, 458
- dell'ellisse, 388
- dell'iperbole, 438
- di un fascio proprio di rette, **179**, 181, 188
- di una circonferenza, 242, **244**, 260
- di un'ellisse, 386
- di un'iperbole, 436

Cesare, cifrario di, 88

chi quadrato (χ^2), indice, **β96**, β105

- chiave di crittazione e di decrittazione, 88
- chicchi di riso, 77, 105
- chiuso, intervallo, 3
- ciclica, serie, **β8**
- cifrario, 88
- circolare, diagramma, **β12-β13**
- circonferenza-e, **242-258**, 260-261, 503
- centro di una, **244**, 260
 - come luogo geometrico, 242, 260
 - come sezione conica, 242, **502**, 515
 - con Excel, 259
 - concentriche, 252, 262
 - condizioni per determinare l'equazione di una, 251-252, 261
 - degenerare, 255
 - dilatazione di una, 400, 404
 - eccentricità di una, 505
 - ellisse e, 400, 404
 - equazione di una, 242-252, **242-243**, 260
 - esterne, 252, 262
 - fascio di, 254-256, **255**, 262
 - grafico della, 245
 - posizioni di una retta rispetto a una, **246-252**, 260-261
 - posizioni reciproche di due, **252-254**, 262
 - retta esterna a una, **246-247**, 260
 - retta secante una, **246-247**, 260
 - retta tangente a una, **246-250**, 261
 - secanti, 252, 262
 - tangenti, 252, 262
 - una interna all'altra, 252, 262
- classe-i
- di frequenza, **β5-β7**
 - modale, **β25**
 - raggruppamento dei dati in, **β5-β6**
 - valore centrale di una, **β6**, **β17**
- classificazione delle funzioni, 82
- codominio di una funzione, **79**, 107
- coefficiente
- *a* nell'equazione della parabola, 310-311
 - angolare, 163, 165-167, **166**, 187
 - della retta dei minimi quadrati, **β94**, **β105**
 - e coordinate di due punti, 165-166, 187
 - e pendenza, 166-167
 - rette parallele e, **168-169**, 187
 - rette perpendicolari e, **171-172**, 187
 - di attenuazione, 575
 - di correlazione lineare, **β1-β100-β102**, **β105**
 - di regressione, **β97**, **β101**
 - di variazione, **β37-β38**, **β49**
- coesistenza, rapporti di, **β42**, **β49**
- coincidenti, rette, 173, 187
- colera, epidemia di, **β103**
- Colossus*, 88
- combinazione lineare, 181, 254, 325
- cometa, 443
- completamento del quadrato, 398
- componenti di un vettore, 312
- composizione
- di due funzioni, **89**, 108
 - rapporti di, **β42**, **β49**
- concavità di una parabola, 310
- concentrazione, **β38-β41**, **β49**
- area di, **β40-β41**, **β49**
 - diagramma di, **β40-β41**
 - indice di, **β41**, **β49**
 - spezzata di, **β40-β41**, **β49**
- concentriche, circonferenze, 252, 262
- condizionate, distribuzioni, **β10**
- condizione-i
- di accostamento del metodo dei minimi quadrati, **β93**, **β105**
 - di allineamento di tre punti, **161**, 186
 - di esistenza
 - di una disequazione, **2**
 - di una disequazione logaritmica, 573
 - di un'equazione logaritmica, 571
 - di tangenza, 248, 320, 333, 395, 445, 457
 - per determinare l'equazione
 - di una circonferenza, 251-252, 261
 - di una parabola, 322-323, 333
 - di un'ellisse, 396-397, 404
 - di un'iperbole, 446-447, 457
- confidenza
- intervallo di, **β34-β35**, **β49**
 - livello di, **β35**
- congiunta-e
- distribuzione statistica, **β9**
 - frequenze, **β9**
- congruenti, parabole, 311
- conica-he, 324, 502-513, **505**, 515-517
- circonferenza come, 242
 - come luogo geometrico, 505, 516
 - con Wiris, 514
 - definita mediante l'eccentricità, **505-507**, 516
 - degenerare, 502, 515
 - e problemi geometrici, 510-512
 - eccentricità di una, 505, 516
 - ellisse come, 386
 - equazione generale di una, **503-505**, 515-516
 - iperbole come, 436
 - parabola come, 308
 - proiezione di un fascio luce su una sfera e, 501, 513
 - proprietà ottiche delle, 509
- conica-he
- sezioni, 324, **502**
 - superficie a due falde, **502**
- conigli di Fibonacci, 93
- connessione tra due caratteri, **β95-β96**
- cono
- a due falde, **502**
 - semiapertura di un, **502**
 - vertice di un, **502**
- contingenza, **β96**, **β105**
- indice quadratico medio di, **β96**
 - tabelle di, **β9**
 - tavola di, **β103**
- continui, caratteri quantitativi, **β3**, **β47**
- controimmagine, **80**
- coordinate
- del baricentro di un triangolo, **158-159**, 186
 - del centro di una circonferenza, **244**, 260
 - del-i fuoco-hi
 - di una parabola, 309, **314-315**, **317**, 331-332
 - di un'ellisse, 390, 392, 403
 - di un'iperbole, **440-441**, 442, 456
 - del punto medio di un segmento, **157**, 186
 - del vertice di una parabola, **313**, **314**, **317**, 331-332
 - di due punti e coefficiente angolare, 165-166, 187
 - di un punto del piano, 154, 186
- coppie di numeri reali, corrispondenza biunivoca tra punti del piano e, 154
- corda, metodo della, 258
- correlazione, **β98-β102**, **β105**
- diretta (o positiva), **β100**, **β105**
 - perfetta, **β100**, **β105**
 - in tabelle a doppia entrata, **β101-β102**
 - inversa o negativa, **β100**, **β105**
 - perfetta, **β100**, **β105**
- lineare
- coefficiente di Bravais-Pearson di, **β100-β101**, **β105**
 - in una tabella a doppia entrata, **β102**
- tabella di, **β9**
- corretto, stimatore, **β33**
- corrispondenza
- biunivoca (v. anche funzione biiettiva), 84
 - tra punti del piano e coppie di numeri reali, 154
 - univoca (v. funzione)
- costante
- progressione
 - aritmetica, 94
 - geometrica, 99
 - successione, **92**, 108
- covarianza, **β98-β100**, **β99**, **β105**
- crecente
- funzione, **84**, 108
 - progressione
 - aritmetica, 94
 - geometrica, 99
 - successione, **92**, 108
- crescita esponenziale, 559-560
- crittazione, chiave di, 88
- crittografia, 88
- cumulata-e
- frequenza-e, **β6-β7**, **β47**
 - relative, **β39-β40**
 - intensità relative, **β39-β40**
- curva
- esponenziale, 557
 - gaussiana (o normale), **β30**
- D**
- Dandelin, sfere di, 513
- Dante, 105
- dati statistici, **β2-β10**
- diagramma cartesiano dei, **β13-β14**
 - elaborazione dei, **β2**
 - rappresentazione grafica dei, **β2**, **β10-β15**, **β47-β48**
- debolmente
- crescente, funzione, 84, 108
 - decrescente, funzione, 85, 108
- decimale, logaritmo, 566
- decrescente
- funzione, **85**, 108
 - progressione
 - aritmetica, 94
 - geometrica, 99
 - successione, **92**, 108
- decrittazione, chiave di, 88
- degenerare
- circonferenza, 255
 - conica, 515
 - ellisse, **502**, 515
 - iperbole, 448, 458, **502**, 515
 - parabola, 325, **502**, 515
- densità
- di frequenza, **β12**, **β25**
 - rapporti di, **β42**, **β49**
- derivazione, rapporti di, **β42**, **β49**
- Derive, 26
- disequazioni con, 26
 - ellisse con, 402
- Descartes, René (v. Cartesio)
- descrittiva, statistica, **β2-β3**, **β2-8-β29**, **β30-β31**, **β49**, **β100**
- determinata-o
- equazione esponenziale, 561
 - sistema, 173, 187
- diagramma
- a dispersione, **β90**, **β105**
 - a segmenti, **β14**
 - cartesiano
 - dei dati statistici, **β13-β14**, **β48**
 - di una funzione numerica, 79-80
 - circolare, **β12-β13**
 - di concentrazione, **β40-β41**
- diametro di un tronco, 241, 258
- differenziato, assorbimento, 575
- dilatazione, 399
- di una circonferenza, ellisse come, 400, 404
 - e funzioni, 399-400
 - equazioni di una, 399
- dipendente, variabile, 79, 86, 89
- dipendenza tra due caratteri, **β95-β96**, **β105**

- diretta, correlazione, **β 100**, β 105
 direttrice-i
 - di una parabola, **308**, 331
 - equazione della, 309, **314-315**, **317**, 331-332
 - di un'ellisse, **507**, 516
 - di un'iperbole, **507**, 516
 direzione di un vettore, 312
 discreti, caratteri quantitativi, β 3, β 47
 discriminante della risolvente e posizioni di una retta rispetto a una circonferenza, 247
 discussione di disequazioni di primo grado letterali, 5-6
 disegno di un'ellisse, 385, 401
 disequazione-i, 2-23, 2, 27
 - binomiche, 12
 - biquadratiche, 12
 - con Derive, 26
 - con i valori assoluti, **18-20**, 29
 - condizioni di esistenza di una, **2**
 - di grado superiore al secondo, **11-13**, 28
 - di primo grado (lineari), 4-5, 27
 - letterali, 5-6
 - numeriche, 4-5
 - di secondo grado, **7-9**, 7-10, 28
 - equazione associata a una, 7-9, 28
 - in due incognite, **508**, 516
 - interpretazione grafica delle, 9-10
 - scritta in forma normale, 7
 - equivalenti, **3-4**, 27
 - esponenziale-i, **561-562**, 578
 - risolvibili con i logaritmi, 574, 579
 - risoluzione immediata di, 562
 - fratte, **2**, **13**, 28
 - grado di una, 2
 - incognite di una, 2, 27
 - irrazionali, **22-24**, 29
 - letterali, 2
 - lineari, 4-5, 27
 - logaritmica, **572-573**, 579
 - risoluzione immediata di, 572
 - numeriche, 2
 - principi di equivalenza delle, **3-4**, 27
 - risoluzione grafica di, 574
 - sistemi di, **14**, 28
 - soluzioni di una, 2, 27
 - tipi di, 2
 - trinomie, 12-13
 disoccupazione, tasso di, β 44
 dispari, funzione, **85**, 108
 dispersione
 - di una sequenza, β 27
 - diagramma a, β 90, β 105
 distanza
 - di un punto da una retta, 173-176, **175**, 188
 - focale
 - nell'ellisse, 386
 - nell'iperbole, **436**, 441
 - fra due punti, **155-156**, 186
 distinte, rette parallele, 173, 187
 distribuzione-i
 - baricentro della, β 94
 - bimodale, β 25
 - campionaria, **β 32- β 33**
 - condizionate, β 10
 - delle frequenze relative, β 5
 - di frequenza, β 4
 - forma della, β 14
 - gaussiana, **β 30- β 31**, β 33- β 36
 - marginali, β 9- β 10
 - statistica congiunta, β 9
Divina Commedia, 105
 dominio
 - di una funzione, **80**, 107
 - naturale di una funzione, **80-81**, 107
 doppia entrata, tabelle a, β 8- β 10, **β 101- β 102**
 due
 - falde
 - cono a, 502
 - superficie conica a, 502
 - incognite, disequazioni di secondo grado in, **508**, 516
 - variabili, equazioni lineari in, 159, 186
E
 e (numero di Nepero), 567
 eccentricità
 - definizione di una conica mediante la, **505-507**, 516
 - dell'ellisse, **391**, 392, 403, 505
 - dell'iperbole, **441**, 442, 456, 505
 - di una circonferenza, 505
 - di una conica, **505**, 516
 - di una parabola, 505
 economia, modelli matematici applicati all', 15
 elaborazione dei dati statistici, β 2
 ellisse, **386-401**, 403, 503-504
 - area racchiusa da una, **400**, 404
 - assi di una, 388, 392, 403
 - centro di simmetria di una, 388
 - centro di una, 386
 - come dilatazione della circonferenza, 400, 404
 - come luogo geometrico, 386, 403
 - come sezione conica, 386, **502**, 515
 - con Derive, 402
 - con i fuochi appartenenti all'asse x , 386-388, 403
 - equazione dell', **387**, 403
 - con i fuochi appartenenti all'asse y , **391-392**, 403
 - equazione dell', **391-392**, 403
 - condizioni per determinare l'equazione di una, 396-397, 404
 - degenerare, **502**, 515
 - direttrici di una, **507**, 516
 - disegno di una, 385, 401
 - eccentricità di una, **391**, 392, 403, 505
 ellisse (*continua*)
 - equazione in forma canonica di una, **387**, 403, 504
 - fuochi di una, **386**, 390, 392, 403
 - grafico di una, 389-390
 - in architettura, 393
 - intersezioni con gli assi cartesiani di una, 389
 - posizioni reciproche di una retta e di una, 395-396, 403
 - proprietà ottiche dell', 509
 - retta tangente a una, 394, 403
 - simmetrie nell', 388
 - traslata, **397-399**, 404
 - equazione dell', **398**, 404
 - vertici di una, 389, 403
 ellittica-o
 - orbita, 443
 - specchio, 509
Enigma, 88
 enumerazione, rappresentazione di una successione per, **90**
 equazione-i
 - associata a una disequazione di secondo grado, 7-9, 28
 - canonica
 - dell'ellisse, **387**, 403, 504
 - dell'iperbole, **437**, 456, 504
 - con i valori assoluti, **16-17**, 29
 - degli assi cartesiani, **160**
 - della-e bisettrice-i
 - degli angoli formati da due rette, **178**, 188
 - del I e III quadrante, **168**
 - del II e IV quadrante, **168**
 - della direttrice di una parabola, 309, **314-315**, **317**, 331-332
 - della retta passante per due punti, **162-163**, 186
 - dell'asse
 - di un segmento, **176**
 - di una parabola, 309, **315**, **317**, 331-332
 - x , **160**
 - y , **160**
 - delle rette tangenti
 - a una circonferenza, **247-250**, 261
 - a una parabola, **320-321**, 333
 - a un'ellisse, **395-396**, 404
 - a un'iperbole, **445-447**, 457
 - di un fascio
 - di circonferenze, 255, 262
 - di parabole, **328**, 333
 - di rette improprio, **180-181**, 188
 - di rette proprio, **179-180**, 188
 - di una circonferenza, 242-252, **242-243**, 260, 503
 - con centro nell'origine, 245
 - con centro sull'asse x , 245
 - con centro sull'asse y , 245
 - condizione di realtà nell', 243-244
 - condizioni per determinare l', 251-252, 261
 - passante per l'origine, 245
 equazione-i (*continua*)
 - di una dilatazione, 399
 - di una parabola
 - con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine, 308-310, **309**, 331
 - con asse parallelo all'asse x , 316-318, **317**, 331-332, 503
 - con asse parallelo all'asse y , 312-316, **313**, 331, 503
 - condizioni per determinare l', 322-323, 333
 - di una retta
 - forma esplicita dell', **163**, 187
 - forma implicita dell', **163**, 187
 - non parallela agli assi, 160-161
 - parallela all'asse x , **160**
 - parallela all'asse y , **160**
 - passante per l'origine, **167-168**, 187
 - passante per un punto e di coefficiente angolare noto, **167**, 187
 - di una simmetria
 - assiale, 177-178
 - centrale, 157
 - di una traslazione, 312
 - di un'ellisse
 - con i fuochi appartenenti all'asse x , **387**, 403
 - con i fuochi appartenenti all'asse y , **391-392**, 403
 - condizioni per determinare l', 396-397, 404
 - traslata, **398**, 404
 - di un'iperbole
 - con i fuochi appartenenti all'asse x , **437**, 456
 - con i fuochi appartenenti all'asse y , **442**, 456
 - condizioni per determinare l', 446-447, 457
 - equilatera riferita agli asintoti, **449-451**, 458
 - equilatera riferita agli assi, **448-449**, 458
 - traslata, **448**, 458
 - esponenziale-i, **560-561**, 578
 - determinata, 561
 - impossibile, 561
 - indeterminata, 561
 - generale di una conica, **503-505**, 515-516
 - irrazionali, **21-22**, 29
 - lineari in due variabili, 159, 186
 - rette e, 160-**162**, 186
 - logaritmica, **571-572**, 579
 - condizioni di esistenza di una, 571
 - risoluzione grafica di, 574
 - risoluzione mediante incognita ausiliaria di, 572
 - risolvente, 247
 equidistribuzione, diagramma di concentrazione in caso di, **β 4- β 41**

equilatera, iperbole, **448-453**, 458
 equipollenti, segmenti orientati, 312
 equivalenti, disequazioni, **3-4**, 27
 Eratostene, 257
 errore-i
 - di accostamento, **β90-β92**, **β105**
 - medio di campionamento, **β33**
 - parziali, **β91**, **β105**
 - standard, **β33**, **β37**, **β49**, **β93**
 esplicita
 - equazione di una retta in forma, **163**, 187
 - forma dell'espressione analitica di una funzione, 82
 esponente
 - intero, 554
 - razionale, 554
 - reale, **554-557**, 578
 esponenziale-i
 - crescita, 559-560
 - curva, 557
 - disequazione-i, **561-562**, 574, 578, 579
 - equazione-i, **560-561**, 573-574, 578, 579
 - funzione, **557-560**, 578
 - medicina e, 575
 espressione analitica
 - di una funzione, 82
 - numerica, 79
 - rappresentazione di una successione mediante, **90-91**
 esterna-e
 - circonferenze, 252, 262
 - retta
 - a una circonferenza, 246-247, 260
 - a una parabola, 318, 332
 - a un'ellisse, 394, 403
 - a un'iperbole, 444, 457
 estremi di una progressione
 - aritmetica, 94, 109
 - geometrica, 98, 109
 età, piramide dell', **β44**
 Euler, Leonhard, 567
 Excel
 - circonferenza con, 259
 - regressione con, **β104**
 - statistica con, **β46**

F

fascio
 - di circonferenze, **254-256**, 262
 - asse centrale di un, 256, 262
 - asse radicale di un, 255, 262
 - equazione di un, **255**, 262
 - generatrici di un, 254, 262
 - punti base di un, 255, 262
 - studio di un, 256, 262
 - di luce su una sfera, 501, 513
 - di parabole, **325-328**, 333
 - equazione di un, **328**, 333
 - generatrici di un, 325, 327, 333
 - per due punti, 328, 333
 - punti base di un, **326**, 333

fascio, di parabole (*continua*)
 - studio di un, **327-328**, 333
 - tangenti in un punto a una retta data, 328, 333
 - di rette, 179-183, 188
 - generatrici di un, 182
 - improprio, **180-181**, 183, 188
 - proprio, **179-180**, 181-183, 188
 fattore di rischio, **β89**, **β103**
 Fibonacci, Leonardo, 93, 105
 - successione di, 91, 93
 fissa, base, **β43**, **β49**
 focale
 - distanza, 386, **436**, 441
 - raggio, 509
 forma
 - canonica dell'equazione di una conica, 504
 - della distribuzione, **β14**
 - esplicita
 - dell'equazione di una retta, **163**, 187
 - dell'espressione analitica di una funzione, 82
 - implicita
 - dell'equazione di una retta, **163**, 187
 - dell'espressione analitica di una funzione, 82
 - normale di una disequazione, 2
 - di secondo grado, 7
 formula
 - del cambiamento di base nei logaritmi, **566**, 579
 - di sdoppiamento, **250**, 261, **321**, 333, **396**, 404, **446**, 457
 fratte disequazioni, 2, **13**, 28
 frazione, studio del segno di una, 13, 28
 frenata, spazio di, 307, 329
 frequenza-e, **β4**, **β47**
 - assoluta, **β4**, **β6**, **β47**
 - congiunte (o interne), **β9**
 - cumulata, **β6-β7**, **β47**
 - densità di, **β12**, **β25**
 - distribuzione di, **β4**
 - marginali, **β9**, **β102**
 - poligono delle, **β11**, **β14**
 - relativa-e, **β5**, **β6**, **β47**
 - cumulate, **β39-β40**
 - distribuzione delle, **β5**
 - percentuale, **β5**
 - scarto semplice medio e, **β28**
 - tabelle di, **β4-β5**
 - varianza e, **β29**
 funzione-i, **78-89**, 107-108
 - algebrica, 82, 107
 - biiettiva, **84**, 86-87, 107
 - campo di esistenza di una, **80**, 107
 - classificazione delle, 82
 - codominio di una, **81**, 107
 - composizione di due, 89, 108
 - composta, **89**, 108
 - con Excel, 106
 - crescente, 84, 108
 - in senso lato, **84**, 108
 - in senso stretto, **84**, 108

funzione-i (*continua*)
 - debolmente
 - crescente, 84, 108
 - decrescente, 85, 108
 - decrescente, 85, 108
 - in senso lato, **85**, 108
 - in senso stretto, **85**, 108
 - definita per casi (o a tratti), **80**, 107
 - dilatazione e, 399-400
 - dispari, **86**, 108
 - dominio di una, **80**, 107
 - dominio naturale di una, **80-81**, 107
 - esponenziale, **557-560**, 578
 - del tipo $e^{f(x)}$, grafico di una, 570
 - del tipo $y = [f(x)]^{g(x)}$, 560
 - funzione inversa della, 569
 - grafico della, 557-559, 569
 - proprietà della, 559
 - grafico di una, 79-80
 - identità, 89
 - iniettiva, **82-83**, 107
 - insieme di arrivo di una, 78
 - insieme di partenza di una, 78
 - interpolante, **β90**, **β105**
 - lineare, **β94-β95**, **β105**
 - inversa, **86-87**, 108
 - della funzione esponenziale, 569
 - della funzione logaritmica, 569
 - grafico della, 87
 - irrazionale, 82
 - lineare, 82
 - logaritmica, **567-571**, 579
 - del tipo $\ln f(x)$, grafico di una, 570-571
 - funzione inversa della, 569
 - grafico della, 568-569
 - proprietà della, 569
 - monotone, **84-85**
 - non crescente, **85**, 108
 - non decrescente, **84**, 108
 - numerica, 79-80, 107
 - espressione analitica di una, 79
 - grafico cartesiano di una, 79-80
 - omografica, **452-453**, 458
 - asintoti della, 452, 458
 - centro di simmetria della, 452, 458
 - pari, **85**, 108
 - quadratica, 82
 - razionale
 - fratta, 82
 - intera, 82
 - suriettiva, **83**, 107
 - trascendente, 82
 - valore assoluto, **80**, 107
 - zero di una, **81**, 107
 fuoco-hi
 - dell'ellisse, **386**, **390**, 392, 403
 - dell'iperbole, **436**, **440-441**, 442, 456
 - di una parabola, 308, 309, **314-315**, **317**, 331-332

G

Galilei, Galileo, 443
 Gauss, curva di, **β30**
 gaussiana
 - curva, **β30**
 - distribuzione, **β30-β31**, **β3-3-β36**
 generatrice-i
 - di un fascio
 - di circonferenze, 254, 262
 - di parabole, 325, 327, 333
 - di rette, 182
 - di una superficie conica, **502**
 GeoGebra
 - iperbole con, 455
 - rette con, 185
 geografica, serie, **β8**
 geometria
 - analitica, 162
 - cartesiana, 162
 geometrica-o-he-i
 - luoghi, nel piano cartesiano, **176-179**, 188
 - media, **β18-β19**, **β26**, **β48**
 - problema, coniche e, 510-512
 - progressione, **98-104**, 109
 - trasformazioni, 157, 177-178
 giardiniere, 385, 401
 globale, intensità, **β39**
 grado
 - di una disequazione, 2
 - superiore al secondo, disequazioni di, **11-13**, 28
 grafica
 - rappresentazione, dei dati, **β2**, **β10-β15**, **β47-β48**
 - risoluzione
 - di disequazioni, 574
 - di equazioni, 574
 grafico-i
 - della circonferenza, 245
 - della funzione inversa, 87
 - dell'ellisse, 439-440
 - dell'iperbole, 438-440, 456
 - di una funzione, 79-80
 - esponenziale, 557-559, 569
 - esponenziale del tipo $e^{f(x)}$, 570
 - logaritmica, 568-569
 - logaritmica del tipo $\ln f(x)$, 570-571
 - numerica, 79-80
 - di una parabola con asse
 - coincidente con l'asse y e vertice nell'origine, 310
 - parallelo all'asse x , 317-318, 331
 - parallelo all'asse y , 317
 grandi numeri, legge dei, **β45**

H

Halley, Edmund, 443

I

identità, funzione, 89
 ideogrammi, **β15**
 illimitato, intervallo, 3, 27
 immagine, 79

- immediata, risoluzione
 – di disequazioni
 – esponenziali, 562
 – logaritmiche, 572
 – di equazioni
 – esponenziali, 561
 – logaritmiche, 115
 implicita
 – equazione di una retta in forma, **163**, 187
 – forma dell'espressione analitica di una funzione, 82
 importazioni, 1, 25
 impossibile
 – equazione esponenziale, 561
 – sistema, 173, 187
 improprio, fascio di rette, **180-181**, 188
 incidenti, rette, 173, 187
 incidenza, **β103**
 incognita-e
 – ausiliaria, 572
 – di una disequazione, 2, 27
 indeterminata-o
 – equazione esponenziale, 561
 – sistema, 173, 187
 indice-i
 – chi quadrato (χ^2), **β96**, **β105**
 – normalizzato, **β96**
 – di concentrazione, **β41**, **β49**
 – di posizione centrale, **β15-β26**, **β48**
 – di scostamento, **β93**
 – di una successione, 89, 108
 – di variabilità, **β26-β29**, **β4-8-β49**
 – di vecchiaia, **β44**
 – numeri, **β43**, **β49**
 – quadratico
 – medio di contingenza, **β96**
 – relativo, **β93-β94**, **β105**
 indipendente-i
 – modalità, **β10**
 – variabile, 79, 86, 89
 induttiva, statistica, **β3**
 induzione, principio di, **91-92**, 108
 inferenza statistica, **β45**
 iniettiva, funzione, **82-83**, 107
 inserimento di medi aritmetici tra numeri dati, 96-97, 102
 insieme
 – delle soluzioni di una disequazione, 2, 27
 – di arrivo di una funzione, 78
 – di partenza di una funzione, 78
 intensità, **β4**
 – di un carattere, **β38**
 – globale, **β39**
 – relative cumulate, **β39-β40**
 interdipendenza tra due caratteri, **β95-β96**
 interne
 – frequenze, **β9**
 – una all'altra, circonferenze, 252, 262
 intero-e
 – disequazioni, 2, 4-13
 – esponente, 554
 interpolante, funzione, **β90**, **β105**
 – di tipo lineare, **β94-β95**, **β105**
 interpolazione, **β90-β95**, **β105**
 – fra punti noti (o interpolazione statistica), **β90**, **β105**
 – per punti noti (o interpolazione matematica), **β90**, **β105**
 interpretazione grafica delle disequazioni di secondo grado, 9-10
 intervallo, 2-3, 27
 – aperto, 3
 – chiuso, 3
 – di confidenza, **β34-β35**, **β49**
 – illimitato, 3, 27
 – limitato, 3, 27
 – stima della media per, **β33-β35**
 inversa
 – correlazione, **β100**, **β105**
 – funzione, **86-87**, 108
 iperbole, **436-454**, 456-458, 503-504
 – asintoti dell', 439, 442
 – assi di una, 438, 442, 456
 – centro di simmetria di una, 438
 – centro di una, 436
 – come luogo geometrico, 436, 456
 – come sezione conica, 436, **502**, 515
 – con GeoGebra, 455
 – con i fuochi appartenenti all'asse x , 437-438, 456
 – equazione dell', **437**, 456
 – con i fuochi appartenenti all'asse y , **442**, 456
 – equazione dell', **442**, 456
 – condizioni per determinare l'equazione di una, 446-447, 457
 – degenerare, 448, 458, **502**, 515
 – direttrici di una, **507**, 516
 – eccentricità dell', **441**, 442, 505, 456
 – equazione in forma canonica di una, **437**, 456, 504
 – equilatera, **448-453**, 458
 – riferita agli asintoti, **449-451**, 458
 – riferita agli assi, **448-449**, 458
 – traslata, 452
 – fuochi dell', **436**, **440-441**, 442, 456
 – grafico dell', 438-440, 456
 – intersezioni con gli assi cartesiani dell', 438
 – posizioni relative di una retta di una, 444-446, 457
 – proporzionalità, 450
 – proprietà ottiche dell', 509
 – rami dell', 439, 440
 – retta tangente a una, **445-446**, 457
 – simmetrie nell', 438
 – traslata, **447-448**, 457-458
 – equazione dell', **448**, 458
 – vertici di una, 438, 442, 456
 iperbolica-o
 – specchio, 509
 – traiettoria, 443
 iperboloide, 435, 454
 irrazionale-i
 – disequazioni, **22-24**, 29
 – equazioni, **21-22**, 29
 – funzione, 82
 isometria, 157
 istogramma, **β11-β12**, **β48**
- K**
- Kandinskij, Vasilij, 258
 Keplero, Giovanni, 443
- L**
- lastre, 575
 lavoro, statistica e, **β44**
 legge
 – dei grandi numeri, **β45**
 – di assorbimento della radiazione, 575
 letterali, disequazioni, 2, 5-6
 limitato, intervallo, 3, 27
 lineare-i
 – combinazione, 181, 254, 325
 – correlazione, **β100-β101**, **β105**
 – disequazioni, 4-5, 27
 – equazioni in due variabili, 159, 186
 – funzione, 82
 – interpolante, **β94-β95**, **β105**
 – regressione, **β96-β98**, **β105**
 livello
 – di confidenza, **β35**
 – di significatività, **β35**
 logaritmica
 – disequazione, **572-573**, 579
 – equazione, **571-572**, 579
 – funzione, **567-571**, 579
 logaritmo-i, 562-574, **562-563**, 579
 – argomento di un, 562
 – base di un, 562, 579
 – calcolatrice e, 565-566
 – cambiamento di base nei, **565-567**, 579
 – con Wiris, 577
 – decimale, 566
 – di un prodotto, **563**, 565, 579
 – di un quoziente, **564**, 565, 579
 – di una potenza, **564**, 565, 579
 – di una radice, 564
 – disequazioni esponenziali risolubili con i , 574, 579
 – equazioni esponenziali risolubili con i , 573-574, 579
 – naturale, 566
 – proprietà dei, **563-565**, 579
 luogo- hi geometrico-i
 – circonferenza come, 242, 260
 – ellisse come, 386, 403
 – iperbole come, 436, 456
 – nel piano cartesiano, **176-179**, 188
 – parabola come, 308, 331
- M**
- marginali
 – distribuzioni, **β9-β10**
 – frequenze, **β9**, **β102**
 massima, concentrazione
 – area di, **β40-β41**
 – diagramma di, **β40-β41**
 matematica, interpolazione, **β90**, **β105**
 media-e (v. anche media aritmetica), **β16**, **β48**
 – aritmetica, **β16**, **β26**, **β30-β31**, **β48**
 – degli scarti, **β28**
 – ponderata, **β17**, **β48**
 – armonica, **β19-β21**, **β20**, **β26**, **β48**
 – di calcolo, **β15**
 – di posizione, **β15**
 – geometrica, **β18-β19**, **β26**, **β48**
 – ponderata (v. media aritmetica ponderata)
 – quadratica, **β21-β22**, **β26**, **β48**
 – scarto assoluto dalla, **β27**
 – scelta della, **β25-β26**
 – stima della
 – per intervallo, **β33-β35**
 – puntuale, **β33**
 mediana, **β22-β24**, **β23**, **β26**, **β48**
 medicina, esponenziale e, 575
 medio
 – errore di campionamento, **β33**
 – indice quadratico di contingenza, **β96**
 – scarto
 – quadratico (v. anche deviazione standard), **β28-β29**
 – semplice, **β27-β28**, **β49**
 mercato del lavoro, **β44**
 meridiano terrestre, 257
 metodo
 – dei minimi quadrati, **β93-β95**, **β105**
 – condizione di accostamento del, **β93**, **β105**
 – del completamento del quadrato, 398
 – del punto di prova, 508, 516
 – della corda, 258
 – delle tre aste, 258
 – grafico per la risoluzione e la discussione di un problema geometrico, 510-512, 516
 minimi quadrati, metodo dei, **β93-β95**, **β105**
 miste, tabelle, **β9**
 misura del raggio
 – di una circonferenza, **244**, **260**
 – terrestre, 257
 mobile, base, **β43**, **β49**
 moda, **β24-β25**, **β26**, **β48**
 modale, classe, **β25**
 modalità
 – di un carattere, **β4**, **β47**
 – indipendenti, **β10**
 modelli matematici applicati all'economia, 15
 modulo
 – di trasformazione, 567, 579
 – di un vettore, 312

mondiale, popolazione, 560
 monotone
 – funzioni, **84-85**
 – successioni, **92**
 mortalità, tasso di, **β103**
 mutabile statistica, **β7**

N

Napier, John (v. anche Nepero), 567
 National Statuary Hall, 393
 naturale
 – dominio di una funzione, **80-81**, 107
 – logaritmo, 566
 negativa, correlazione, **β100**, **β105**
 neperiano, logaritmo, 567
 Nepero, numero di, 567
 Newton, Isaac, 443
 non
 – crescente
 – funzione, **85**, 108
 – successione, **92**, 108
 – decrescente
 – funzione, **84**, 108
 – successione, **92**, 108
 – reali, vertici, 438, 456
 – trasverso, asse, 438, 442, 456
 normale
 – curva, **β30**
 – forma, 2
 normalizzato, indice chi quadrato (χ^2), **β96**
 numerica-he
 – disequazione, 2
 – di primo grado, 4-5
 – funzioni, 79-80, 107
 – successione, **89-93**, 108
 numero-i
 – di Fibonacci, 93
 – di Nepero, 567
 – indice, **β43**, **β49**
 – a base fissa, **β43**, **β49**
 – a base mobile, **β43**, **β49**
 nuvola di punti, **β13**, **β90**, **β105**

O

occorrenza, **β4**
 occupazione, tasso di, **β44**
 ombra, 513
 omografica, funzione, **452-453**, 458
 orbita, 443
 ordinata-e
 – all'origine, 163, 187
 – asse delle (v. anche asse y), 154
 – di un punto del piano, 154, 186
 orientata-o
 – retta, 154
 – segmento, 312
 origine, 154, 186
 – del riferimento cartesiano, 154, 186
 – ordinata all', 163, 187
 ortogonale-i
 – assi cartesiani, 154
 – riferimento cartesiano, 154

ortogramma, **β11**, **β48**
 ottiche, proprietà delle coniche, 509

P

parabola-e, **308-329**, 331-333, 503
 – apertura di una, 311
 – asse di una, 308, 309, **315**, **317**, 331-332
 – come luogo geometrico, 308, 331
 – come sezione conica, 308, 331, **502**, 515
 – con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine, 308-310, **309**, 331
 – con asse parallelo all'asse x, 316-318, **317**, 503
 – con asse parallelo all'asse y, 312-316, **313**, 331, 503
 – con Wiris, 330
 – concavità di una, 310
 – condizioni per determinare l'equazione di una, 322-323, 333
 – congruenti, 311
 – degenerare, 325, **502**, 515
 – direttrice di una, 308, 309, **314-315**, **317**, 331-332
 – eccentricità di una, 505
 – fascio di, **325-328**, 333
 – fuoco di una, 308, 309, **314-315**, **317**, 331-332
 – posizioni reciproche di una retta e di una, 318-319, 332
 – proprietà ottiche della, 509
 – retta tangente a una, **319-322**, 332-333
 – simmetriche, 311
 – vertice di una, 308, **313**, 314, **317**, 331-332
 parabolica-o
 – segmento, **322**
 – specchio, 509
 – traiettoria, 443
 parallele, rette, **168-170**, 173, 187
 parametri di una combinazione lineare, 181
 pari, funzione, **85**, 108
 partenza, insieme di, 78
 parziali, errori, **β91**, **β105**
 pendenza, 166-167
 percentuale
 – frequenza relativa, **β5**
 – stima di una, **β36-β37**
 perfetta
 – correlazione, **β100**, **β105**
 – regressione, **β98**
 perpendicolari, rette, **170-172**, 187
 piano cartesiano, **154-184**, 186-188
 – baricentro di un triangolo nel, **158-159**, 186
 – luoghi geometrici nel, **176-179**, 188
 – posizione di due rette nel, 172-173, 187

piano cartesiano (continua)
 – punto medio di un segmento nel, **156-157**, 186
 – rette parallele nel, **168-170**, 187
 – rette perpendicolari nel, **170-172**, 187
 – segmenti nel, 155-157
 piramide dell'età o della popolazione, **β44**
 poligono delle frequenze, **β11**, **β14**
 polinomio, zeri di un, 11
 ponderata, media aritmetica, **β17**, **β48**
 popolazione, **β2**, **β31-β32**, **β47**
 – campione e, **β31-β32**
 – mondiale, crescita della, 560
 – piramide della, **β44**
 positiva, correlazione, **β100**, **β105**
 posizione
 – centrale, indici di, **β15-β26**, **β48**
 – medie di, **β15**
 – reciproca
 – di due circonferenze, 252-254, 262
 – di due rette, 172-173, 187
 – di una retta e una circonferenza, 246-252, 260-261
 – di una retta e una parabola, 318-319, 332
 – di una retta e un'ellisse, 395-396, 403
 – di una retta e un'iperbole, 444-446, 457
 potenza-e
 – con esponente intero, 554
 – con esponente razionale, 554
 – con esponente reale, **554-557**, 578
 – logaritmo di una, **564**, 565, 579
 – proprietà delle, 554, 556
 prevalenza, **β103**
 principio-i
 – di equivalenza delle disequazioni, **3-4**, 27
 – di induzione, **91-92**, 108
 problema geometrico
 – discussione con metodo grafico di un, 510-512, 516
 – risoluzione con metodo grafico di un, 510-512, 516
 prodotto
 – di termini di una progressione geometrica
 – consecutivi, 103-104, 109
 – equidistanti dagli estremi, 102-103, 109
 – logaritmo di un, **563**, 565, 579
 – studio del segno di un, **6**, 11-12, 28
 produzione, 1, 25
 progressione
 – aritmetica, **94-98**, 109
 – calcolo del termine a_n di una, **94-95**, 109
 – costante, 94
 – crescente, 94
 – decrescente, 94

progressione, aritmetica (continua)
 – estremi di una, 94, 109
 – ragione di una, **94**, 109
 – somma dei primi n termini di una, **97-98**, 109
 – somma di termini equidistanti dagli estremi di una, **97**, 109
 – geometrica, **98-104**, 109
 – calcolo del termine a_n di una, **100-101**, 109
 – costante, 99
 – crescente, 99
 – decrescente, 99
 – estremi di una, 98, 109
 – prodotto di termini consecutivi di una, 103-104, 109
 – prodotto di termini equidistanti dagli estremi di una, **102-103**, 109
 – ragione di una, **98**, 109
 – somma dei primi n termini di una, **104**, 109
 – termini di segno opposto di una, 99, 109
 – termini negativi di una, 99, 109
 – termini positivi di una, 99, 109
 proietto, 443
 proporzionalità inversa, 450
 proprietà
 – dei logaritmi, **563-565**, 579
 – dimostrazione delle, 565
 – della funzione
 – esponenziale, 559
 – logaritmica, 569
 – delle potenze con esponente
 – intero, 554
 – razionale, 554
 – reale, 556, 578
 – ottiche delle coniche, 509
 proprio, fascio di rette, 179-180, 188
 prova, punto di, 508, 516
 punto-i
 – base di un fascio
 – di circonferenze, 255, 262
 – di parabole, **326**, 333
 – condizione di allineamento di tre, **161**, 186
 – del piano
 – coordinate di un, 154, 186
 – corrispondenza tra coppie di numeri reali e, 154
 – di prova, metodo del, 508, 516
 – distanza da una retta di un, 173-176, **175**, 188
 – distanza fra due, **155-156**, 186
 – medio di un segmento nel piano cartesiano, **156-157**, 186
 – noti
 – interpolazione fra, **β90**, **β105**
 – interpolazione per, **β90**, **β105**
 – nuvola di, **β13**, **β90**, **β105**
 – particolari, rappresentazione di, 154

- punto-i (*continua*)
 - simmetrici rispetto a una retta, 308
 - uniti di una simmetria
 - assiale, 178
 - centrale, 157
- puntuale, stima della media, **β33**

Q

- quadranti, 154, 186
 - equazioni delle bisettrici dei, **168**
- quadrati, minimi, **β93-β95**, **β105**
- quadratica-o-i
 - funzione, 82
 - indice relativo, **β93-β94**, **β105**
 - media, **β21-β22**, **β26**, **β48**
 - medio, indice di contingenza, **β96**
 - scarto-i, **β28**, **β29**
 - medio (*v. anche* deviazione standard), **β28-β29**
- qualitativi, caratteri, **β3**, **β7**, **β47**
- quantitativi, caratteri, **β3**, **β8**, **β47**
- questionari, **β2-β3**
- quoziente, logaritmo di un, **564**, **565**, **579**

R

- radar, **β14**, **β48**
- radiazione, legge di assorbimento della, 575
- radicale, asse, **252**, **262**
- radice, logaritmo di una, 564
- raggio
 - di una circonferenza, **242**, **260**
 - focale, 509
 - misura del, **244**, **260**
 - terrestre, 257
- raggruppamento dei dati in classi, **β5-β6**
- ragione di una progressione
 - aritmetica, **94**, **109**
 - geometrica, **98**, **109**
- rami dell'iperbole, 439, 440
- rapporti statistici, **β41-β43**, **β49**
 - di coesistenza, **β42**, **β49**
 - di composizione, **β42**, **β49**
 - di densità, **β42**, **β49**
 - di derivazione, **β42**, **β49**
- rappresentazione
 - delle soluzioni di una disequazione, 2-3
 - di punti particolari del piano, 154
 - di una successione, 90-91
 - mediante espressione analitica, **90-91**
 - per enumerazione, **90**
 - ricorsiva, **91**
 - grafica dei dati statistici, **β2**, **β10-β15**, **β47-β48**
- razionale
 - esponente, 554
 - funzione, 82
- reale-i
 - esponente, **101-103**, 578
 - vertici, 438, 456
- reazione, spazio di, 329
- regola di Ruffini, 11
- regressione, **β96**, **β105**
 - coefficiente di, **β97**, **β101**
 - con Excel, **β104**
 - lineare, **β96-β98**, **β105**
 - perfetta, **β98**
 - retta di, **β96-β98**, **β105**
- relativa-o-e
 - frequenza-e, **β5**, **β6**, **β47**
 - cumulate, **β39-β40**
 - indice quadratico, **β93-β94**, **β105**
 - intensità cumulate, **β39-β40**
 - rischio, **β103**
- relazione tra i termini di una progressione
 - aritmetica, 96
 - geometrica, 101
- retta-e
 - coincidenti, 173, 187
 - con GeoGebra, 185
 - dei minimi quadrati, coefficiente angolare della, **β94**, **β105**
 - di regressione
 - angolo fra le, **β97-β98**, **β105**
 - di X su Y , **β96-β98**, **β105**
 - di Y su X , **β96-β98**, **β105**
 - distanza di un punto da una, 173-176, **175**, **188**
 - e equazioni lineari in due variabili, **160-162**, **186**
 - e TAC, 184
 - equazione di una
 - in forma esplicita, **163**, **187**
 - in forma implicita, **163**, **187**
 - esterna
 - a una circonferenza, 246-247, **260**
 - a una parabola, 318, **332**
 - a un'ellisse, 396, **403**
 - a un'iperbole, 444, **457**
 - incidenti, 173, 187
 - nel piano cartesiano, **159-167**, **159-184**, **186-188**
 - posizione reciproca di due 172-173, **187**
 - non parallela agli assi, equazione di una, 160-161
 - orientata, 154
 - parallela-e
 - a un asse, equazione di una, **160**
 - e distinte, 173, **187**
 - nel piano cartesiano, **168-170**, **187**
 - passante
 - per due punti, equazione della, **162-163**, **186**
 - per l'origine, equazione di una, **167-168**, **187**
 - per un punto e di coefficiente angolare noto, equazione della, **167**, **187**
 - perpendicolari nel piano cartesiano, **170-172**, **187**
 - posizione di una, rispetto a una circonferenza, 246-252, **260-261**

- retta-e (*continua*)
 - secante
 - una circonferenza, 246-247, **260**
 - una parabola, 319, **332**
 - un'ellisse, 394, **403**
 - un'iperbole, 444, **457**
 - tangente
 - a una circonferenza, **246-250**, **261**
 - a una parabola, **319-322**, **333**
 - a un'ellisse, **394-396**, **404**
 - a un'iperbole, **445-446**, **457**
- Ricardo, David, 25
- ricorsione, rappresentazione di una successione per, **91**
- riferimento cartesiano, 154
- rilevamento dei dati, **β2-β3**
- rischio
 - fattore di, **β89**, **β103**
 - relativo, **β103**
- risoluzione grafica
 - di disequazioni, 574
 - di secondo grado, 9-10
 - di equazioni, 574
- risolvente, equazione, 247
- robot cartesiani, 164
- Ruffini, regola di, 11

S

- San Pietro, piazza, 393
- Sant'Antonio, catena di, 553, **576**
- satellite, 443
- scacchi, 77, **105**
- scarto-i
 - assoluto dalla media, **β27**
 - media aritmetica degli, **β28**
 - quadratico-i, **β28**, **β29**
 - medio (*v. anche* deviazione standard), **β28-β29**
 - semplice medio, **β27-β28**, **β49**
 - frequenze e, **β28**
- scostamento, indice di, **β93**
- sdoppiamento, formula di, **250**, **261**, **321**, **333**, **396**, **404**, **446**, **457**
- secante-i
 - circonferenze, 252, **262**
 - retta
 - una circonferenza, 246-247, **260**
 - una parabola, 319, **332**
 - un'ellisse, 394, **403**
 - un'iperbole, 444, **457**
- secondo grado
 - disequazioni di, **7-9**, **7-10**, **28**
 - in due incognite di, **508**, **516**
 - trinomio di, **7-9**
- segmento-i
 - diagramma a, **β14**
 - nel piano cartesiano, 155-157
 - asse di un, 176-177, **188**
 - punto medio di un, **156-157**, **186**
 - orientato-i, 312
 - equipollenti, 312
 - parabolico, **322**
- segno
 - del coefficiente a , concavità di una parabola e, 311
 - di un prodotto, studio del, **6**, **11-12**, **28**
 - di un trinomio di secondo grado, **7-9**
 - di una frazione, studio del, **13**, **28**
 - semiapertura di un cono, **502**
 - semplice, scarto medio, **β27-β28**, **β49**
 - seriazioni statistiche, **β8**, **β13**, **β47**
 - serie
 - ciclica, **β8**
 - geografica (*v. serie territoriali*)
 - statistiche, **β7-β8**, **β47**
 - storica-he, **β7-β8**, **β13**, **β14**
 - territoriali, **β8**, **β15**
 - sezione-i conica-he, 324, **502**
 - circonferenza come, **502**, **515**
 - ellisse come, **502**, **515**
 - iperbole come, **502**, **515**
 - parabola come, **502**, **515**
 - sfere di Dandelin, 513
 - significatività, livello di, **β35**
 - simmetria
 - asse di, 177
 - di una parabola, 308
 - assiale, 177-178
 - con asse parallelo all'asse x , **177**
 - con asse parallelo all'asse y , **177**
 - equazioni di una, 177-178
 - punti uniti di una, 178
 - rispetto alla bisettrice del I e III quadrante, 177
 - rispetto alla bisettrice del II e IV quadrante, 177
 - rispetto all'asse x , 178
 - rispetto all'asse y , 177
 - centrale, 157
 - equazioni di una, 157
 - punto unito di una, 157
 - rispetto all'origine, 157
 - centro di, 157
 - nell'ellisse, 388
 - nell'iperbole, 438
- simmetriche, parabole, 311
- sintesi, valore di, **β16**
- Sissa Nassir, 77, **105**
- sistema-i
 - cartesiani di movimento, 164
 - determinato, 173, **187**
 - di assi cartesiani ortogonali, 154
 - di disequazioni, **14**, **28**
 - impossibile, 173, **187**
 - indeterminato, 173, **187**
 - Snow, John, **β103**
- soluzioni
 - di un sistema di disequazioni, 14
 - di una disequazione
 - insieme delle, **2**, **27**
 - intervallo delle, 2-3
 - rappresentazione delle, 2-3
 - insieme delle, **2**

somma

- dei primi n termini di una progressione
 - aritmetica, **97-98**, 109
 - geometrica, **104**, 109
- di termini equidistanti dagli estremi di una progressione aritmetica, **97**, 109

sondaggi, **β 1**, **β 45**

spazio

- dei campioni, **β 32**
- di frenata, 307, 329
- di reazione, 329

specchio

- ellittico, 509
- iperbolico, 509
- parabolico, 509

spezzata di concentrazione, **β 4-0- β 41**, **β 49**

standard

- deviazione, **β 28- β 29**, **β 30- β 31**, **β 49**, **β 100**
- errore, **β 33**, **β 37**, **β 49**, **β 93**

statistica, **β 2- β 44**, **β 47**

- con Excel, **β 46**
- descrittiva, **β 2- β 3**
- induttiva, **β 3**
- mercato del lavoro, e, **β 44**

statistica-he-i

- dati, **β 2- β 10**
- inferenza, **β 45**
- interpolazione, **β 90**, **β 105**
- mutabile, **β 7**
- rapporti, **β 41- β 43**, **β 49**
- seriazioni, **β 8**, **β 13**, **β 47**
- serie, **β 7- β 8**, **β 47**
- unità, **β 3**, **β 47**
- variabile, **β 8**

stima

- della media
 - per intervallo, **β 33- β 35**
 - puntuale, **β 33**
- di una percentuale, **β 36- β 37**

stimatore corretto, **β 33**

storica, serie, **β 7- β 8**, **β 13**, **β 14**

stratigrafia assiale computerizzata (v. TAC)

studio

- del segno
 - di un prodotto, **6**, **11-12**, **28**
 - di una frazione, **13**, **28**
- di un fascio
 - di circonferenze, **256**, **262**
 - di parabole, **327-328**, **333**

successione-i

- approssimanti, 555-556
- costante, **92**, **108**
- crescente, **92**, **108**
- decrescente, **92**, **108**
- di Fibonacci, **91**, **93**
- indice della, **89**, **108**
- monotona, **92**
- non crescente, **92**, **108**
- non decrescente, **92**, **108**
- numerica, **89-93**, **108**
- rappresentazione di una, **90-91**
- termine di una, **89**, **108**
- termine generico della, **90**

superficie conica

- a due falde, **502**
- generatrice di una, **502**

superiore al secondo, disequazioni di grado, **11-13**, **28**

suriettiva, funzione, **83**, **107**

T

tabelle

- a doppia entrata, **β 8- β 10**
 - correlazione in, **β 101- β 102**
- di contingenza, **β 9**
- di correlazione, **β 9**
- di frequenza, **β 4- β 5**
- miste, **β 9**

TAC, **153**, **184**

Talete, teorema di, **158**

tangente-i

- circonferenze, **252**, **262**
- retta
 - a una circonferenza, **246-250**, **261**
 - a una parabola, **319-322**, **332-333**
 - a un'ellisse, **395**, **403**
 - a un'iperbole, **445-446**, **457**

tangenza, condizione di, **248**, **320**, **333**, **395**, **445**, **457**

tasso

- di attività, **β 44**
- di campionamento, **β 32**
- di disoccupazione, **β 44**
- di mortalità, **β 103**
- di occupazione, **β 44**
- medio di variazione, **β 18- β 19**

tavola di contingenza, **β 103**

teorema

- di Archimede, **322**
- di Talete, **158**

teoria dei vantaggi comparati, **25**

termine-i

- di una progressione aritmetica
 - a_n , calcolo del, **94-95**, **109**
 - equidistanti dagli estremi, somma di, **97**, **109**
 - relazione tra i, **96**
 - somma dei primi n , **97-98**, **109**
- di una progressione geometrica
 - a_n , calcolo del, **100-101**, **109**
 - equidistanti dagli estremi, prodotto di, **102-103**, **109**
 - relazione tra i, **101**
 - segno dei, **99**, **109**
 - somma dei primi n , **104**, **109**
- di una successione, **89**, **108**
 - generico, **90**

terrestre

- meridiano, **257**
- raggio, **257**

territoriale, serie, **β 8**, **β 15**

tomografia assiale computerizzata (v. TAC)

torri di raffreddamento, **435**, **454**

traiettoria, **443**

trascendente, funzione, **82**

trasformazione-i

- geometriche, **157**, **177-178**, **397-400**
- modulo di, **567**, **579**

traslata

- ellisse, **397-399**, **404**
- iperbole, **447-448**, **457-458**
 - equilatera, **452**

traslazione, **312**, **452**, **490**

- equazioni di una, **312**

trasporto, regola del, **4**

trasverso, asse, **438**, **442**, **456**

tratti, funzione definita a, **80**, **107**

tre aste, metodo delle, **258**

triangolo, baricentro di un, **158-159**, **186**

trinomie, disequazioni, **12-13**

trinomio di secondo grado, segno di un, **7-9**

tronco, diametro di un, **241**, **258**

Turing, Alan, **88**

U

unità statistica, **β 3**, **β 47**

univoca, corrispondenza (v. funzione)

V

valore-i

- assoluto-i, **16**, **29**
 - disequazioni con i, **18-20**, **29**
 - equazioni con i, **16-17**, **29**
 - funzione, **80**, **107**
- centrale di una classe, **β 6**, **β 17**
- del coefficiente a , apertura di una parabola e, **311**
- di sintesi, **β 16**

vantaggi comparati, teoria dei, **25**

variabile

- dipendente, **79**, **86**, **89**
- indipendente, **79**, **86**, **89**
- statistica, **β 8**

variabilità

- di una sequenza, **β 27**
- indici di, **β 26- β 29**, **β 48- β 49**

varianza, **β 29**

- frequenze e, **β 29**

variazione

- campo di, **β 27**, **β 49**
 - coefficiente di, **β 37- β 38**, **β 49**
 - tasso medio di, **β 18- β 19**
- vecchiaia, indice di, **β 44**

velocità

- cosmica
 - prima, **443**
 - seconda, **443**
- di fuga, **443**

verso di un vettore, **312**

vertice-i

- di un cono, **502**
- di una parabola, **308**, **313**, **314**, **317**, **331-332**
- di un'ellisse, **389**, **403**
- di un'iperbole, **438**, **442**, **456**

vettore, **312**

videonoleggio, **15**

Vigènere, cifrario di, **88**

virus, **β 89**

W

Wiris

- coniche con, **514**
- logaritmi con, **577**
- parabole con, **330**

Z

zero-i

- di un polinomio, **11**
- di una funzione, **81**, **107**