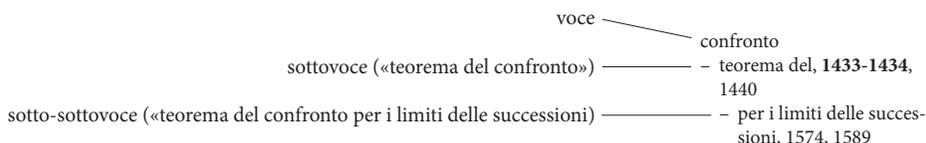


INDICE ANALITICO

- Le pagine evidenziate in neretto (per esempio, **1410**) 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**
- accelerazione, 1647, 1654, 1937, 1955, 2024, 2036
 accidentali, errori, σ 27
 accumulazione, punto di, **1410-1411**, 1437
 aleatoria, variabile (v. variabile casuale)
 algebrica, funzione, 1355, 1368
 analitica, espressione, 1568
 angoloso, punto, **1626**, 1652, 1848
 aperto, intervallo, **1404**
 approssimata, risoluzione di un'equazione, **1855-1866**, 1870-1871
 approssimazione lineare di una funzione, 1645
 Archimede di Siracusa, 2002, 2009, **2015**
 arco di curva, lunghezza di un, 2018-2020
 arcocoseno, funzione, 1356, 1364, 1417
 – derivata della, **1641**, 1653
 arcotangente, funzione, 1356, 1364, 1417
 – derivata della, **1641**, 1653
 arcoseno, funzione, 1356, 1364, 1417
 – derivata della, **1641**, 1653
 arcotangente, funzione, 1356, 1364, 1417
 – derivata della, **1641**, 1653
 area-e
 – di un segmento parabolico, 2009, **2015**
 – di un trapezoide, **2002-2004**, 2008, 2026, **2030**
 – di una superficie di rotazione, **2020**, 2036
 – di una superficie piana con contorno curvilineo, 2002-2004
 – delimitata da due funzioni, **2013-2015**, 2035
 – delimitata da una funzione, **2013**, 2035
 – problema delle, 2002
- aritmetica, progressione, **1576-1577**, 1589
 armonico, oscillatore, 1504
 ascendente, flesso, 1771-1772, 1793-1794
 asintotica, uguaglianza, 1493, 1496
 asintoto-i, **1423**, 1503, 1505-1507, 1513, 1848, 1869
 – obliquo-i, **1505-1507**, 1513
 – orizzontale-i, **1426-1427**, 1439, 1503, 1513
 – verticale-i, **1423-1424**, 1438, 1503, 1513
 assi cartesiani, intersezioni di una funzione con gli, 1354, 1848, 1869
 assoluto
 – massimo, **1768**, 1793
 – minimo, **1768**, 1793
 atteso, valore, σ 12
 attrito, 1937, 1955
 autosimile, figura, 1628
 AutoveloX, 1725
- B**
- Benford, Frank, σ 31
 – legge di, σ 31
 Bézout, metodo di, **2028-2029**, 2037
 biettiva (o biunivoca), funzione, **1359**, 1368
 binomiale (o bernoulliana), distribuzione, **616-618**, σ 34
 bisezione, metodo di, **1858-1860**, 1870
 bolle di sapone, 1790
- C**
- caduta libera, 1937, 1955
 calcolo
 – del termine a_n , di una progressione, **1576**, **1578**
 – del volume di solidi, 2015-2018, 2035
 – della derivata, 1621-1622
- calcolo (*continua*)
 – della probabilità per una distribuzione normale, σ 28- σ 30, σ 35
 – delle aree di superfici piane, 2013-2015, 2035
 – dell'integrale definito, 2011-2012, 2034
 – integrale, teorema fondamentale del, 2010-2012, **2010-2011**, 2034
 – numerico di integrali definiti, **2026-2031**, 2037
 campana, curva a, σ 27
 campo di esistenza (v. dominio naturale)
 carabinieri, teorema dei due, **1433-1434**, 1440
 carattere di una serie, **1581**, 1583-1584, 1590
 caratteristica-o
 – equazione, **2096-2097**, 2095
 – triangolo, 1852
 carbonio 14, 2098
 carica, quantità di, 1648, 1955, 2025, 2036
 casi, funzioni definite per, 1355, 1368
 casuale, variabile, **61-63**, σ 33
 Cauchy, Augustin Louis, 1726
 – problema di, **2089**, 2100
 – teorema di, **1726-1727**, 1735
 Cavalieri-Simpson
 – formula di, **2031**, 2037
 – metodo di, **2029-2031**, 2037
 centro di un intervallo, **1404**
 cerchio, area del, 2002, 2009
 cesio 137, 2098
 chiuso, intervallo, **1404**
 circonferenza, lunghezza di una, 2019-2020
 codominio
 – di una funzione, 1354, 1368
 – di una successione, 1568, 1571
- composta, funzione, **1364**, 1369
 – derivata di una, **1637-1639**
 – limite di una, **1483**
 concavità di una funzione, **1770-1771**, 1793-1794, 1848, 1861
 – e segno della derivata seconda, **1779-1781**
 condensatore, 1946
 condizione-i
 – iniziale del problema di Cauchy, **2089**, 2100
 – sufficiente-i
 – di convergenza per il metodo iterativo, **1865**, 1871
 – di integrabilità, **1940**, 1957
 – per l'unicità della soluzione di un'equazione, 1856-1857
 conduttore, 1648
 confronto
 – di infinitesimi, 1492, 1512
 – di infiniti, 1494-1495, 1512, 1731
 – teorema del, **1433-1434**, 1440
 – per i limiti delle successioni, 1574, 1589
 – tra gli integrali di due funzioni, **2007**, 2034
 congiunta, probabilità, σ 7- σ 8, σ 33
 cono, volume del, 2017
 continua
 – distribuzione uniforme, **625-627**, σ 35
 – funzione-i, **1416-1418**, 1437, **1497-1500**, 1512-1513, 1627, 1629, 1855-1856, 1940
 – a destra, **1498**
 – a sinistra, **1498**
 – in un intervallo, **1498-1500**, 1512
 – in un punto, **1497**, 1512
 – variabile casuale, **622-630**, σ 34- σ 35
- continuità
 – del prodotto
 – di funzioni, 1480
 – di una funzione per una costante, 1480
 – del quoziente di funzioni, 1483
 – della-e funzione-i
 – composta, 1483
 – elementari, 1417-1418
 – inversa, **1484**
 – polinomiali, 1417, 1481
 – della somma algebrica di funzioni, 1477
 – e derivabilità, teorema della, **1627**, **1629**, 1652
 contrazione, 1357
 convergente
 – integrale, **2021**, **2023**
 – serie, **1581-1582**, 1590
 – geometrica, 1584, 1590
 – successione, **1573**, 1589
 convergenza del metodo iterativo, **1865**, 1871
 convessa, funzione, 1770
 corrente, intensità di, 1648, 1654, 1955, 2025, 2036
 cosecante, funzione, 1417
 coseno, funzione, 1356, 1362, 1417
 – derivata della, **1632**, 1653
 – integrale della, **1943**, 1957
 costante
 – accelerazione, 1937, 1955
 – funzione, 1417
 – derivata di una, **1629-1630**, 1938
 – integrale definito di una, **2007**, 2034
 – successione, **1570**, 1588
 cotangente, funzione, 1356, 1362, 1417
 – derivata della, **1637**, 1653
 – integrale della, **1945**
 covarianza, σ 15
 crescente
 – funzione, **1359**, 1369, **1723-1724**, 1735, 1848, 1869
 – successione, **1570**, 1588

crescenza e decrescenza di una funzione e segno della derivata, **1723-1724**, 1735
 criterio di derivabilità, **1722-1723**, 1734
 curva
 – integrale, 2088
 – piana, lunghezza di una, **2018-2020**, 2035
 – retta tangente a una, **1618**
 cuspidi, **1625**, 1626, 1652, 1848

D

datazione radiometrica, 2098
 de L'Hospital, Guillaume François-Antoine, 1727
 – teorema di, **1727-1731**, 1735
 debolmente
 – crescente, funzione, 1359
 – decrescente, funzione, 1360
 decadimento radioattivo, legge del, 2087, 2098
 decibel, 1365
 decimali, numeri, 1579
 decrescente
 – funzione, **1360**, 1369, **1723-1724**, 1735, 1848, 1869
 – successione, **1570**, 1588
 definito, integrale, **2002-2006**, 2002-2008, 2026-2031, 2034, 2037
 definizione di limite di una funzione
 – finito
 – per x che tende a $-\infty$, **1426**, 1439
 – per x che tende a $+\infty$, **1425**, 1439
 – per x che tende a un valore finito, **1415-1416**, 1437
 – $-\infty$ (meno infinito)
 – per x che tende a $-\infty$, **1430**, 1440
 – per x che tende a $+\infty$, **1429-1430**, 1440
 – per x che tende a un valore finito, **1422**, 1438
 – $+\infty$ (più infinito)
 – per x che tende a $-\infty$, **1429**, 1439
 – per x che tende a $+\infty$, **1428**, 1439
 – per x che tende a un valore finito, **1420**, 1438
 – topologica, **1430**
 definizione di limite di una successione
 – finito, **1573**, 1589
 – $-\infty$ (meno infinito), **1572**, 1589
 – $+\infty$ (più infinito), **1571**, 1589

densità di probabilità, funzione, **622-623**, $\sigma 35$
 derivabile, funzione, 1623, 1627, 1629
 derivabilità
 – criterio di, **1722-1723**, 1734
 – e continuità, teorema della, **1627**, **1629**, 1652
 – punti di non, **1625-1626**, 1652
 derivata-e
 – calcolo di, 1621-1622
 – con GeoGebra, 1650
 – crescita e decrescenza di una funzione e segno della, **1723-1724**, 1735
 – del prodotto
 – di due funzioni, **1634-1635**, 1653
 – di una costante per una funzione, **1633**, 1653
 – del quoziente di due funzioni, **1636-1637**, 1653
 – del reciproco di una funzione, **1635-1636**, 1653
 – della funzione
 – arcocoseno, **1641**, 1653
 – arcotangente, **1641**, 1653
 – arcoseno, **1641**, 1653
 – arcotangente, **1641**, 1653
 – coseno, **1632**, 1653
 – costante, **1629-1630**, 1653
 – cotangente, **1637**, 1653
 – esponenziale, **1632**, 1653
 – $f(x) = a^x$, **1632**, 1653
 – $f(x) = \log_a x$, **1632-1633**, 1653
 – $f(x) = x$, **1630**, 1653
 – $f(x) = x^a$, **1630-1631**, 1653
 – $f(x) = x^a$, **1630**, 1653
 – $[f(x)]^a$, 1640
 – $[f(x)]^{g(x)}$, **1639-1640**, 1653
 – inversa, **1641**, 1653
 – logaritmica, **1633**, 1653
 – radice quadrata, 1631, 1653
 – seno, **1631-1632**, 1653
 – tangente, **1637**, 1653
 – della potenza di una funzione, **1640**, 1653
 – della somma di funzioni, **1634**, 1653
 – destra, **1622-1623**, 1651
 – di ordine
 – dispari, 1783
 – n , **1642**
 – pari, 1783
 – superiore al primo, 1642, 1654
 – di una costante, 1938
 – di una funzione, 1618-1623, **1620-1622**, 1651, 2088
 – come rapporto tra differenziali, 1644

derivata-e, di una funzione (continua)
 – composta, **1637-1639**, 1653
 – costante, **1629-1630**, 1653
 – di una potenza di x , **1630**, 1653
 – fondamentali, 1629-1633, 1653
 – interpretazione grafica delle, 1630
 – funzione, 1622
 – prima, **1642**, 1654, 1848, 1869
 – nulla, massimi e minimi e, **1772-1774**, 1794
 – studio del segno della, **1774-1778**
 – seconda, **1642**, 1654, 1848, 1869
 – concavità di una funzione e segno della, **1779-1781**, 1794
 – studio del segno della, **1781-1783**, 1794-1795
 – sinistra, **1622-1623**, 1651
 – successive, 1783-1786
 – e ricerca di flessi, **1785-1786**, 1795
 – e ricerca di massimi, minimi e flessi orizzontali, **1783-1786**, 1795
 – teoremi sul calcolo delle, 1633-1637
 – terza, **1642**, 1654
 derivazione
 – operazione inversa della, 1940
 – regole di, 1633-1641, 1653
 Derive
 – equazioni differenziali con, 2099
 – limiti con, 1436
 – problemi di massimo e minimo con, 1792
 – studio di una funzione con, 1868
 destra-o
 – derivata, **1622-1623**, 1651
 – funzione continua a, **1498**
 – intorno, **1405-1406**, 1437
 – limite, **1419**, 1422-1423, 1438
 deviazione standard di una variabile casuale
 – continua, **624**
 – discreta, $\sigma 12$ - $\sigma 14$, **614**
 – standardizzata, **622**
 dicotomico, metodo, **1858-1860**, 1870
 difetto, limite per, **1418**, 1419, 1426, 1437
 differenza
 – di funzioni (v . somma algebrica di funzioni)
 – di successioni, 1575, 1589
 differenziale-i, **1643**, 1654
 – approssimazione e, 1645
 – della variabile indipendente, 1643, 1654

differenziale-i (continua)
 – di una funzione, **1643-1645**, 1654
 – interpretazione geometrica del, 1644-1645, 1654
 – rapporto tra, 1644
 differenziale-i
 – equazioni, **2088-2097**, 2100
 – del primo ordine, 2088-2095, **2088-2089**, 2100
 – del secondo ordine, **2095-2097**, 2101
 – fattore, 1948
 dilatazioni, 1357
 dimezzamento
 – metodo di, **1858-1860**
 – tempo di, 2087, 2098
 dipendente-i
 – eventi, $\sigma 8$
 – variabile-i, 1354, 1368
 – casuali, $\sigma 15$
 discendente, flesso, 1771-1772, 1793-1794
 discontinuità, punti di, 1500-1503, 1513, 1848, 1869
 discreta
 – distribuzione uniforme, **615-616**, $\sigma 34$
 – variabile casuale, **62**- $\sigma 22$, $\sigma 33$
 discriminante, 1952-1265
 – dell'equazione caratteristica, **2096-2097**, 2101
 discussione
 – di un'equazione parametrica, 1853-1854, 1869
 – preliminare in un problema di massimo e minimo, 1788
 dispari, funzione, **1361**, 1369, 1848, 1869
 dispersione, $\sigma 13$
 distribuzione-i
 – binomiale (o bernoulliana), **616-618**, $\sigma 34$
 – degli eventi rari (v . distribuzione di Poisson)
 – della prima cifra di Benford, $\sigma 31$
 – di Poisson, **618-620**, $\sigma 34$
 – di probabilità, **63**- $\sigma 8$, $\sigma 33$
 – con Excel, $\sigma 32$
 – normale (o gaussiana), **627-630**, $\sigma 35$
 – uniforme
 – continua, **625-627**, $\sigma 35$
 – discreta, **615-616**, $\sigma 34$
 divergente
 – funzione, 1420, 1422, 1428, 1429
 – integrale, **2021**, **2023**
 – serie, 1581, **1582-1583**, 1590
 – geometrica, 1583, 1484, 1590
 – successione, **1571**, **1572**, 1589
 domanda, curva di, 1366

dominio di una funzione, 1354, **1356-1357**, 1368, 1848, 1869
 – naturale, **1356-1357**
 – restrizione del, 1363

E

e (numero di Nepero), 1490
 eccesso, limite per, **1418**, 1419, 1426, 1437
 Eiffel, Gustave, 2001, 2032
 – Torre, 2001, 2032
 eliminabile, discontinuità, 1502
 emivita, 2087
 empirica, variabile casuale, $\sigma 2$
 enumerazione, **1568**, 1588
 equazione-i
 – algebriche, risoluzione esatta di, 1855
 – caratteristica, **2096-2097**, 2095
 – discriminante della, **2096-2097**, 2101
 – condizioni sufficienti per l'unicità della soluzione di una, 1856-1857
 – formule risolutive per, 1855
 – precisione della soluzione di una, 1855, 1870
 – radice-i di una, 1855
 – risoluzione approssimata di, **1855-1866**, 1870-1871
 – risoluzione esatta di una, 1855
 – separazione delle radici di una, **1855-1858**, 1870
 – soluzioni di una, 1855, 1870
 – trascendenti, 1855
 equazione-i differenziale-i, **2088-2097**, 2100
 – con Derive, 2099
 – del primo ordine, 2088-2095, **2088-2089**, 2100
 – a variabili separabili, **2090-2091**, 2100
 – del tipo $y' = f(x)$, **2089-2090**, 2100
 – in forma normale, 2088, 2100
 – lineare, **2093-2095**, 2101
 – lineare completa, **2094-2095**, 2101
 – lineare, formula risolutiva per una, 2094
 – lineare, integrale generale di una, **2094**
 – lineare omogenea, **2093**, 2101
 – non lineare, 2093
 – del secondo ordine, 2088
 – a coefficienti costanti completa, **2097**, 2101
 – a coefficienti costanti omogenea, **2095-2097**, 2101
 – in forma normale, 2095

- equazione-i differenziale-i (*continua*)
- integrale di una, 2088, 2100
 - integrale generale di una, 2088, 2100
 - ordine di una, 2088, 2100
 - soluzione di una, 2088, 2100
 - particolare, 2089
- equilibrio di mercato, 1366
- equivalenti
- infinitesimi, **1493-1494**, 1512
 - infiniti, **1496**, 1512
- equivalenza
- dei nodi, 1412
 - tra un trapezoide e un rettangolo, 2008
- equo, gioco, σ_{10} , σ_{33}
- errore-i
- accidentali, curva degli, σ_{27}
 - nel calcolo numerico di un integrale, 2026, **2027**, **2029**, **2031**, 2037
- esaustione, metodo di, 2002, 2009
- esistenza degli zeri, teorema di, **1500**, 1512
- esponenziale, funzione, 1356, 1361, 1363, 1418
- derivata della, **1632**, 1653
 - integrale della, **1943**, 1957
- espressione analitica
- di una funzione, 1354, 1368
 - rappresentazione di una successione mediante, **1568**, 1588
- estratta, successione, 1574
- estremante, 1770, 1793
- estremo-i
- del dominio, 1848, 1869
 - di integrazione, **2004**
 - di un intervallo, **1404**
 - di una progressione, 1576, 1577
 - inferiore
 - di un insieme, **1408-1409**, 1437
 - di una funzione, 1409
 - esistenza e unicità dell', **1409**
 - relativo, 1770, 1793
 - superiore
 - di un insieme, **1407-1408**, 1437
 - di una funzione, 1409
 - esistenza e unicità dell', **1409**
- evasione fiscale, σ_1 , σ_{31}
- eventi
- dipendenti, probabilità congiunta di due, σ_8
 - indipendenti, probabilità congiunta di due, σ_7
 - rari, distribuzione degli (*v.* distribuzione di Poisson)
- Euler, Leonhard, 1586
- Excel
- distribuzioni di probabilità con, σ_{32}
 - successioni con, 1587
- F**
- fattore
- differenziale, 1948
 - finito, 1948
- favorevole, gioco, σ_{10} , σ_{33}
- Fermat, Pierre de, 1847, 1867
- principio di, 1847, 1867
- Fibonacci, successione di, **1569**
- figura-e
- autosimile, 1628
 - piane aventi contorno curvilineo, aree di, 2002-2004, 2013-2015
- finito
- fattore, 1948
 - insieme, 1407, 1410
 - limite di una funzione, 1413-1419, **1415-1416**, **1425**, **1426**, 1437, 1439
- fisica
- applicazioni degli integrali alla, 2024-2025, 2036
 - applicazioni delle derivate alla, 1646-1648, 1654
- flesso-i, **1771-1772**, 1793-1794
- ascendente, 1771-1772, 1793-1794
 - condizione necessaria per l'esistenza di un, **1780-1781**, 1795
 - condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1781-1782**, 1795
 - discendente, 1771-1772, 1793-1794
 - obliquo-i, 1771-1772, 1793-1794
 - punto di, **1771-1772**, 1793-1794
 - ricerca dei, **1781-1783**, **1785-1786**, 1794-1795
 - orizzontale-i, 1771-1772, 1793-1794
 - punti di, **1777-1778**, 1794, 1848
 - ricerca dei, 1777-1778, **1783-1786**, 1795
 - verticale, **1625**, 1626, 1652, 1771-1772, 1793-1794, 1848
- fondamentale-i
- derivate, 1629-1633, 1653
 - primitiva, 1939
- forma-e
- di indecisione (*v. anche* forma indeterminata), 1477
 - esplicita di una funzione, 1354
 - implicita di una funzione, 1354
 - indeterminata-e, 1477, **1484-1488**, 1510, 1511
- forma-e, indeterminata-e (*continua*)
- del tipo ∞^0 , 1482, 1488
 - del tipo $\frac{\infty}{\infty}$, 1483, **1486-1488**, 1511, 1727-1729
 - del tipo $+\infty-\infty$, 1477, **1484-1485**, 1511, 1730
 - del tipo 1^∞ , 1482, 1488, 1731
 - del tipo 0^0 , 1482, 1488, 1731
 - del tipo $\frac{0}{0}$, 1483, **1488**, 1511, 1727-1729
 - del tipo $0 \cdot \infty$, 1730
 - normale di un'equazione differenziale
 - del primo ordine, 2088, 2100
 - del secondo ordine, 2095
- formula-e
- dei rettangoli, **2027**, 2037
 - dei trapezi, **2028**, 2037
 - del calcolo dell'integrale definito, **2012**, 2034
 - di Cavalieri-Simpson, **2031**, 2037
 - di integrazione per parti, **1948**, 1959
 - di Leibniz-Newton, **2012**
 - di quadratura, 2026, 2037
 - di ricorrenza
 - per il metodo delle secanti, 1861, 1871
 - per il metodo delle tangenti, **1863**, 1871
 - ricorsiva per una successione, **1569**, 1588
 - risolutiva per un'equazione, 1855
 - differenziale lineare del primo ordine, 2094
- forza, 2024-2025
- di una molla, 2024
 - gravitazionale, 2024
 - lavoro di una, 2024-2025, 2036
- forzato, oscillatore, 1504
- frattali, 1628
- frequenza relativa, σ_2
- funzione-i, **1354-1358**, 1368
- algebrica-he, 1355, 1356, 1368
 - arcocoseno, 1356, 1364, 1417
 - arcotangente, 1356, 1364, 1417, **1641**, 1653
 - arcoseno, 1356, 1364, 1417, **1641**, 1653
 - arcotangente, 1356, 1364, 1417, **1641**, 1653
 - asintoti di una, **1423**, 1503, 1505-1507, 1513, 1848, 1869
 - biettiva (o biunivoca), **1359**, 1368
 - classificazioni delle, 1355, 1368
 - codominio di una, 1354, 1368
- funzione-i (*continua*)
- composta, **1364**, 1369, 1637-1639
 - continuità di una, 1483
 - derivata di una, **1637-1639**, 1653
 - integrale di funzioni la cui primitiva è una, **1944-1945**, 1958
 - limite di una, **1483**
 - con derivata nulla, **1721-1722**, 1734
 - con derivate uguali, **1722**, 1734
 - con Wiris, 1367
 - concavità di una, 1848, 1861
 - continua-e, **1416-1418**, 1437, **1497-1500**, 1512-1513, 1627, 1629, 1855-1856, 1770, 1940
 - a destra, **1498**
 - a sinistra, **1498**
 - in un intervallo, **1498**
 - in un punto, 1416, **1497**, 1512
 - nel proprio dominio, 1417
 - teoremi sulle, **1499-1500**, 1512
 - cosecante, 1417
 - coseno, 1356, 1362, 1364, 1417, **1632**, 1653, **1943**, 1957
 - costante
 - continuità di una, 1417
 - derivata di una, **1629-1630**, 1653
 - integrale definito di una, **2007**, 2034
 - cotangente, 1356, 1362, 1364, 1417, **1632**, 1653, **1943**, **1945**
 - crescente, **1359**, 1369, 1848, 1869
 - segno della derivata e, **1723-1724**, 1735
 - debolmente
 - crescente, 1359
 - decrescente, 1360
 - decrescente, **1360**, 1369, 1848, 1869
 - segno della derivata e, **1723-1724**, 1735
 - definite per casi (o a tratti), 1355, 1368
 - densità di probabilità, **622-623**, σ_{35}
 - derivabile-i, 1623, 1627, 1629
 - in un intervallo, **1623**, 1651
 - in un punto, **1620**, 1651
 - teoremi sulle, 1718-1731
 - derivata, 1622
 - derivata di una, 1618-1623, **1620-1622**, 1651, 2088
 - prima, 1848, 1869
 - seconda, 1848, 1869
- funzione-i (*continua*)
- di ripartizione, **64-65**, σ_{33}
 - di una variabile casuale continua, **623**, σ_{35}
 - differenziale di una, **1643-1645**, 1654
 - dispari, **1361**, 1369, 1848, 1869
 - divergente, 1420, 1422, 1429
 - dominio di una, 1354, **1356-1357**, 1368, 1848, 1869
 - dominio naturale di una, **1356-1357**
 - esponenziale, 1356, 1361, 1363, 1418, **1632**, 1653, **1943**, 1957
 - espressione analitica di una, 1354, 1368
 - $f(x) = \alpha^x$, derivata della, **1632**, 1653
 - $f(x) = \log_a x$, derivata della, **1632-1633**, 1653
 - $f(x) = x$, derivata della, **1630**, 1653
 - $f(x) = x^a$, derivata della, **1630-1631**, 1653
 - $f(x) = x^a$ ($a \neq -1$), integrale della, **1941-1942**, 1957
 - $f(x) = x^{-1}$, integrale della, **1942**, 1957
 - $f(x) = x^n$, derivata della, **1630**, 1653
 - $[f(x)]^a$, derivata della, 1640
 - $[f(x)]^{g(x)}$
 - derivata della, **1639-1640**, 1653
 - limite della, **1481-1482**
 - goniometriche, 1356, 1417
 - inverse delle, 1364
 - inverse, integrale di funzioni le cui primitive sono, **1943-1944**
 - grafico di una, 1354, 1355, 1368, 1848
 - grafico probabile di una, 1507, 1513
 - incognita, 2088
 - iniettiva, **1359**, 1360, 1368
 - insieme delle primitive di una, 1938-1251, 1957
 - integrabile-i, **1940**
 - in senso generalizzato, 2021
 - in senso improprio, **2021**, **2022**, **2023**
 - in un intervallo, **2006**
 - integrale del prodotto di una costante per una, **1941**, 1957
 - integrale della somma di, **1940**, 1957
 - integrale, **2010-2012**, 2034
 - integrale definito di una, **2002-2006**, 2034

- funzione-i (*continua*)
- integrale indefinito di una, **1938-1941**, 1957-1959
 - integranda, **1939**, 1957, **2004**
 - inversa, **1362-1364**, 1369, 1484
 - continuità della, **1484**
 - derivata della, **1641**, 1653
 - grafico della, 1363
 - invertibile, 1363
 - irrazionale, 1355, 1356, 1368
 - lineare, 1355
 - logaritmica, 1356, 1361, 1363, 1418, **1633**, 1653, **1949**, 1959
 - massimo assoluto di una, 1499, **1768**, 1793
 - massimo e minimo relativo di una, 1499, **1768-1769**, 1793, 1848, 1869
 - minimo assoluto di una, 1499, **1768**, 1793
 - monotona, **1359-1360**, 1369
 - non integrabile in senso improprio, 1286, 2021
 - obiettivo, 1786, 1788
 - pari, **1360-1361**, 1369, 1848, 1869
 - parte intera, 1355
 - periodica, **1360**, 1369, 1848, 1869
 - polinomiale-i, 1417, 1942
 - limite di una, 1481, **1485**
 - potenza, 1417, 1481
 - primitiva di una, **1938-1939**, 1957, 2011
 - proprietà delle, 1359-1364
 - quadratica, 1355
 - quadrato di una, 1358
 - radice quadrata, 1417, 1631, 1653
 - radice quadrata di una, 1358
 - rapporto incrementale di una, **1618-1620**, 1651
 - razionale fratta, 1355, 1356, 1368
 - asintoto obliquo di una, 1506-1507
 - integrale di una, **1950-1954**, 1959
 - limite di una, **1486-1488**, 1511
 - studio di una, 1848-1850
 - razionale intera, 1355, 1356, 1368
 - reali di variabile reale, 1354-1358, 1368
 - reciproca
 - derivata della, **1635-1636**, 1653
 - limite della, **1482**
 - reciproco di una, 1358
 - funzione-i (*continua*)
 - rotazione completa del grafico di una, 2020
 - salto della, 1501
 - secante, 1417
 - segno, 1355
 - segno di una, 1848, 1869
 - seno, 1356, 1362, 1364, 1417, **1631-1632**, 1653, **1943**, 1957
 - simmetrie di una, 1848, 1869
 - studio del segno della derivata prima di una, 1848, 1869
 - studio del segno della derivata seconda di una, 1848, 1869
 - studio del segno di una, 1356
 - studio di una, 1848-1851, 1853-1855, 1869
 - suriettiva, **1359**, 1368
 - tangente, 1356, 1362, 1364, 1417, **1637**, 1653, **1945**
 - trascendente, 1355, 1368
 - valore assoluto, 1355, 1368
 - valore assoluto di una, 1357
 - valore medio di una, **2008**
 - zeri di una, 1855
- G**
- Galilei, Galileo, 1955
 gas perfetto, 1435
 Gauss, Karl Friedrich, σ_2
 gaussiana, distribuzione, **627-630**, σ_35
 GeoGebra
 - derivate con, 1650
 - integrali indefiniti con, 2033
 geometrica-he
 - progressione, **1577-1579**, 1590
 - serie, **1583-1584**, 1590
 - trasformazioni, 1357
 gerarchia degli infiniti, **1496-1497**, 1512
 giochi aleatori, σ_9 - σ_{11} , σ_{33}
 grado delle funzioni algebriche, 1355, 1368
 grafico-i
 - del quadrato di una funzione, 1358
 - del reciproco di una funzione, 1358
 - del valore assoluto di una funzione, 1357
 - della derivata di una funzione, 1851, 1869
 - della funzione inversa, 1357, 1363
 - della radice quadrata di una funzione, 1358
 - di una funzione, 1354, 1355, 1368, 1851
 - dispari, 1361
- grafico-i, di una funzione (*continua*)
 - intersezioni con gli assi del, 1354
 - pari, 1360
 - periodica, 1360
 - retta secante il, 1619, 1651
 - retta tangente al, 1620, **1623-1624**, 1651
 - probabile, 1507, 1513
 grandezza, σ_2
 gravitazionale, forza, 2024
- I**
- identità dei polinomi, 1952
 illimitata-o
 - insieme, **1407**, 1437
 - intervallo, **1404**
 - successione, **1571**, 1588
 immagine, 1354, 1368
 impropri, integrali, **2021-2023**, 2036
 incrementale, rapporto, **1618-1620**, 1651
 incremento, 1619
 indefinito, integrale, **1938-1941**, 1938-1954, 1957-1959
 indeterminata-o-e
 - forma, 1477, 1480-1481, 1482, 1483, **1484-1488**, 1510, 1511
 - integrale, **2021**, **2023**
 - serie, 1581, **1583**, 1590
 - geometrica, 1584, 1590
 - successione, **1573**, 1589
 indice di una successione, 1568, 1588
 indipendente-i
 - eventi, σ_7
 - variabile-i, 1354, 1368
 - casuali, σ_{15}
 infinitesimo-i, **1492-1494**, 1511-1512
 campione, **1493**, 1512
 dello stesso ordine, **1492**, 1512
 di ordine
 - inferiore, **1492**, 1512
 - superiore, **1492**, 1512
 equivalenti, **1493-1494**, 1512
 non confrontabili, **1492**, 1512
 ordine di un, **1493**, 1512
 parte principale di un, **1494**
 principio di sostituzione degli, **1494**, 1512
 simultanei, **1492**, 1512
 infinito-i, **1494-1497**, 1511-1512
 campione, **1496**, 1512
 confronto di, 1731
 dello stesso ordine, **1495**, 1512
 di ordine
 - inferiore, **1495**, 1512
 - superiore, **1495**, 1512
 equivalenti, **1496**, 1512
- infinito-i (*continua*)
 - gerarchia degli, **1496-1497**, 1512
 - intorno di, **1406**
 - non confrontabili, **1495**, 1512
 - ordine di un, **1495-1496**, 1512
 - parte principale di un, **1496**
 - principio di sostituzione degli, **1496**, 1512
 - simultanei, **1494-1495**, 1512
 infinito, limite di una funzione, 1420-1424, **1423**, 1428-1430, 1438-1440
 inflazione, 1617, 1649
 inflessionale, tangente, 1771-1772, 1848
 iniettiva, funzione, **1359**, 1360, 1368
 insieme
 - delle primitive di una funzione, 1938, 1957
 - estremo inferiore di un, **1408-1409**, 1437
 - estremo superiore di un, **1407-1408**, 1437
 - finito, 1407, 1410
 - illimitato, **1407**, 1437
 - immagine di una successione, 1568
 - infinito, 1407, 1410
 - limitato, **1407**, 1437
 - massimo di un, 1408
 - minimo di un, 1409
 integrabile, funzione, **1940**, **2006**
 in senso improprio, **2021**, **2022**, **2023**
 integrabilità, condizione sufficiente di, **1940**, 1957
 integrale-i
 - definito-i, **2002-2006**, **2011-2012**, 2034
 - calcolo numerico di un, **2026-2031**, 2037
 - con GeoGebra, 2033
 - definizione generale di, **2005-2006**
 - del prodotto di una costante per una funzione, **2007**, 2034
 - del valore assoluto di una funzione, **2007**, 2034
 - della somma di funzioni, **2007**, 2034
 - di una funzione costante, **2007**, 2034
 - di una funzione di segno qualsiasi, 2004
 - di una funzione positiva o nulla, 2002-2004
 - e integrale indefinito, 2010-2012, 2034
 - formula del calcolo dell', **2012**, 2034
 - proprietà dell', **2006-2007**, 2034
 - simbolo di, 2005- integrabile, funzione, **1939**, 1957, **2004**
- integrale-i (*continua*)
 - di un'equazione differenziale, 2088, 2100
 - lineare del primo ordine, **2094**
 - improprio, **2021-2023**, 2036
 - indefinito-i, **1938-1941**, 1938-1954, 1957-1959
 - come operatore lineare, 1941
 - con Wiris, 1956
 - del prodotto di una costante per una funzione, **1941**, 1957
 - della funzione coseno, **1943**, 1957
 - della funzione cotangente, **1945**
 - della funzione esponenziale, **1943**, 1957
 - della funzione $f(x) = x^a$ ($a \neq -1$), **1941-1942**, 1957
 - della funzione $f(x) = x^{-1}$, **1942**, 1957
 - della funzione logaritmo, **1949**, 1959
 - della funzione seno, **1943**, 1957
 - della funzione tangente, **1945**
 - della somma di funzioni, **1940**, 1957
 - di funzioni la cui primitiva è una funzione composta, **1944-1945**, 1958
 - di funzioni le cui primitive sono funzioni geometriche inverse, **1943-1944**, 1957
 - di funzioni polinomiali, 1942
 - di potenze di x , 1941-1942
 - di una funzione con punti di discontinuità, **2021-2022**, 2036
 - di una funzione continua in un intervallo aperto, **2022-2023**, 2036
 - di una funzione in un intervallo illimitato, **2022-2023**, 2036
 - di una funzione razionale fratta, **1950-1954**, 1959
 - immediati, 1941-1945, 1957
 - linearità dell', **1940-1941**, 1957
 - proprietà dell', **1940-1941**, 1957
- integrale
 - curva, 2088
 - funzione, **2010-2012**, 2034
 - somma, **2003**
- integranda, funzione, **1939**, 1957, **2004**

integrazione (v. anche integrale)
 – di funzioni razionali fratte, **1949-1954**, 1959
 – estremi di, **2004**
 – indefinita come operazione inversa della derivazione, 1940
 – numerica, **2026-2031**, 2037
 – per parti, **1948-1949**, 1959
 – per sostituzione, **1947-1948**, 1958
 – variabile di, **1939**, 1957
 intensità di corrente, 1648, 1654, 1955, 2025, 2036
 intervallo, **1404**
 – ampiezza di un, **1404**
 – aperto, **1404**
 – centro di un, **1404**
 – chiuso, **1404**
 – concavità di una funzione in un, 1770, 1793
 – di integrazione, additività dell'integrale definito rispetto all', 2006, 2034
 – estremi di un, **1404**
 – funzione continua in un, **1498**, 1512
 – funzione derivabile in un, **1623**, 1651
 – illimitato, **1404**
 – integrale di una funzione in un, **2022-2023**, 2036
 – limitato, **1404**
 – raggio di un, **1404**
 – valore medio di una funzione in un, **2008**
 intorno
 – circolare, **1405**, 1437
 – di infinito, **1406**
 – completo, **1405**, 1437
 – destro, **1405-1406**, 1437
 – di infinito, **1406**
 – di meno infinito, **1406**, 1437
 – di più infinito, **1406**, 1437
 – sinistro, **1405-1406**, 1437
 invarianti dei nodi, 1412
 inversa, funzione, **1362-1364**, 1369, 1484, 1641
 irrazionale, funzione, 1355, 1356, 1368
 isolato, punto, **1409-1410**, 1437
 ISTAT, 1717, 1732
 iterativo, metodo, **1864-1866**, 1871
 iterazione-i, 1855

K

Kelvin, scala, 1435

L

Lagrange, Giuseppe, 1719
 – metodo di, **1860-1862**, 1870-1871, 2094
 – teorema di, **1719-1721**, 1734

lavoro, 2024-2025, 2036
 legge
 – del decadimento radioattivo, 2087, 2098
 – di Benford, $\sigma 31$
 – oraria, 1646, 1654
 Leibniz, Gottfried, 1586, 1852
 Leibniz-Newton, formula di, **2012**
 libera, caduta, 1937, 1955
 limitata-o
 – insieme, **1407**, 1437
 – intervallo, **1404**
 – successione, **1570-1571**, 1588
 limite-i
 – del prodotto
 – di due funzioni, **1479-1481**, 1510
 – di una costante per una funzione, **1478-1479**
 – del quoziente di due funzioni, **1482-1483**, 1510
 – del rapporto incrementale, 1620-1622
 – della funzione
 – $f(x) = x^n$, 1481
 – $[f(x)]^{g(x)}$, **1481-1482**
 – reciproca, **1482**
 – della potenza n -esima di una funzione, **1481-1482**
 – della radice n -esima di una funzione, **1482**
 – della somma algebrica di due funzioni, **1476-1478**, 1510
 – delle sottosuccessioni, teorema del, **1574**, 1589
 – delle successioni
 – delle somme integrali, 2003
 – teoremi sui, 1574-1576, 1589
 – di una funzione
 – agli estremi del dominio, 1848, 1869
 – composta, **1483**
 – con Derive, 1436
 – definizione topologica di, **1430**
 – destro, **1418**, 1422-1423, 1438
 – finito, 1413-1419, **1415-1416**, **1425-1426**, 1437
 – $-\infty$ (meno infinito), **1422**, **1429-1430**, 1438, 1440
 – per difetto, **1418**, 1419, 1426, 1437
 – per eccesso, **1418**, 1419, 1426, 1437
 – $+\infty$ (più infinito), **1420-1421**, **1428-1429**, 1438-1439
 – polinomiale, 1481, **1485**
 – razionale fratta, **1486-1488**, 1511
 – sinistro, **1418**, 1422-1423, 1438

limite-i (*continua*)
 – di una progressione
 – aritmetica, **1577**, 1589
 – geometrica, **1579**, 1590
 – di una successione, 1571-1576
 – finito, **1573**, 1589
 – $-\infty$ (meno infinito), **1572**, 1589
 – monotona, **1575**, 1589
 – $+\infty$ (più infinito), **1571-1572**, 1589
 – notevoli, **1489-1491**, 1511
 – operazioni sui, 1476-950, 1510-976
 – teoremi sui, 1430-1434
 – unicità del, **1431**, 1440
 lineare
 – equazione differenziale
 – del primo ordine, 2093-2095, **2093**, 2101
 – del secondo ordine, **2095-2097**, 2101
 – funzione, 1355
 – operatore, 1941
 linearità dell'integrale indefinito, proprietà di, **1940-1941**, 1957
 linking number, 1412
 logaritmica-he
 – funzione, 1356, 1361, 1363, 1418
 – derivata della, **1632-1633**
 – integrale della, **1949**, 1959
 – scale, 1365, 1508
 lorda, vincita, $\sigma 10$
 Lotka, Alfred James, 2092
 luce, rifrazione della, 1847, 1867
 lunghezza
 – di un arco di curva, 2018-2020
 – di una circonferenza, 2019-2020
 – di una curva piana, **2018-2020**, 2035

M

maggiorante, **1407**, 1437
 marginali, probabilità, $\sigma 7$, $\sigma 8$
 massimante (v. anche punto di massimo relativo), 1770, 1793
 massimo-i
 – assoluto di una funzione, 1499, **1768**, 1793
 – punto di, 1768, 1793
 – di un insieme, 1408
 – e minimo, problemi di, **1786-1788**, 1792, 1795
 – relativo-i di una funzione, **1768-1769**, 1793
 – condizione necessaria per l'esistenza di un, **1772-1774**, 1794
 – condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1774-1777**, 1794

massimo-i, relativo-i di una funzione (*continua*)
 – punti di stazionarietà e, 1774-1778
 – punto di, **1769**, 1793
 – ricerca dei, 1774-1778, **1783-1786**, 1795
 matematica, speranza, **69-610**, $\sigma 12$, $\sigma 33$
 media, teorema della, **2008**, 2034
 media-o
 – accelerazione, 1647
 – valore, **2008**, **611-612**, **623**, $\sigma 33$
 – velocità, 1646
 Mengoli, Pietro, 1581
 – serie di, **1581**, 1590
 metodo
 – dei rettangoli, **2026-2028**, 2037
 – dei trapezi, **2028-2029**, 2037
 – del punto unito, **1864-1866**, 1871
 – della variazione delle costanti, 2094
 – delle parabole, **2029-2031**, 2037
 – delle parti proporzionali, **1860-1862**
 – delle secanti, **1860-1862**, 1870-1871
 – delle tangenti, **1862-1864**, 1871
 – di Bézout, **2028-2029**, 2037
 – di bisezione, **1858-1860**, 1870
 – di Cavalieri-Simpson, **2029-2031**, 2037
 – di dimezzamento, **1858-1860**
 – di esaurimento, 2002, 2009
 – di Lagrange, **1860-1862**, 1870-1871, 2094
 – di Newton-Raphson, **1862-1864**, 1871
 – di Runge, 2031, 2074-2075
 – di sostituzione, 1947-1948, 1958
 – dicotomico, **1858-1860**, 1870
 – iterativo, **1864-1866**, 1871
 minimante (v. anche punto di minimo relativo), 1770, 1793
 minimo-i
 – assoluto-i di una funzione, 1499, **1768**, 1793
 – punto di, 1768, 1793
 – di un insieme, 1409
 – relativo-i di una funzione, **1768-1769**, 1793
 – condizione necessaria per l'esistenza di un, **1772-1774**, 1794
 – condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1774-1777**, 1794

minimo-i, relativo-i di una funzione (*continua*)
 – punti di stazionarietà e, 1774-1778
 – punto di, **1769**, 1793
 – ricerca dei, 1774-1778, **1783-1786**, 1795
 minimo, tempo di percorrenza, 1847, 1867
 minorante, **1407**, 1437
 modello preda-predatore o Volterra-Lotka, 2092
 molla, forza di una, 2024
 moltiplicazione di due successioni, 1575, 1589
 monotona
 – funzione, **1359-1360**, 1369
 – successione, **1570**, 1575
 moto, studio di un, 1646-1648, 1654
 multa, 1725

N

naturale, dominio, **1356-1357**
 Nepero, numero di, 1490
 Newcomb, Simon, $\sigma 31$
 Newton, Isaac, 1852
 Newton-Raphson, metodo di, **1862-1864**, 1871
 Nigrini, Mark, $\sigma 31$
 non derivabilità, punti di, **1625-1626**, 1652
 normale
 – distribuzione, **627-630**, $\sigma 35$
 – forma, 2088, 2095, 2100
 – variabile casuale, $\sigma 27$, $\sigma 28$, $\sigma 35$
 notevoli, limiti, **1489-1491**, 1511
 numerica-he
 – equazione, risoluzione di una, **1855-1866**, 1870-1871
 – integrazione, **2026-2031**, 2037
 – serie, **1580-1585**, 1590
 – successioni, **1568-1579**, 1588
 numero-i
 – di Fibonacci, 1569
 – e (di Nepero), 1490
 – illimitati periodici, 1567, 1579, 1586

O

obiettivo, funzione, 1786, 1788
 offerta, curva di, 1366
 omogenea, equazione differenziale lineare
 – del primo ordine, **2093-2095**, 2101
 – del secondo ordine, **2095-2097**, 2101
 onda anomala, 1475, 1508
 ordine
 – di un infinitesimo, **1493**, 1512

ordine (*continua*)
 – di un infinito, **1495-1496**, 1512
 – di una equazione differenziale, 2088, 2100
 – inferiore
 – infinitesimi di, **1492**, 1512
 – infiniti di, **1495**, 1512
 – infinitesimi dello stesso, **1492**, 1512
 – infiniti dello stesso, **1495**, 1512
 – superiore
 – al primo, derivate di, 1642, 1654
 – infinitesimi di, **1492**, 1512
 – infiniti di, **1495**, 1512
 oscillante, serie, 1583
 oscillatore armonico, 1504

P

π (pi greco), 1586
 parabole, metodo delle, **2029-2031**, 2037
 parabolico, segmento, 2009, **2015**
 paradosso di Zenone, 1585
 parametrica, equazione, 1853-1854, 1869
 pari, funzione, **1360-1361**, 1369, 1848, 1869
 parte-i
 – integrazione per, **1948-1949**, 1959
 – intera, funzione, 1355
 – principale
 – di un infinitesimo, **1494**
 – di un infinito, **1496**
 – proporzionali, metodo delle, **1860-1862**
 parziali, somme, 1580
 periodica-i
 – funzione, **1360**, 1369, 1848, 1869
 – numeri, 1567, 1579, 1586
 permanenza del segno, teorema della, **1432-1433**, 1440, 1718
 piramide, volume della, 2018
 Plateau, problema di, 1790
 plurirettangolo, 2027, 2037
 Poisson, Siméon Denis, $\sigma 18$
 – distribuzione di, **$\sigma 18$** - **$\sigma 20$** , $\sigma 34$
 polinomi, principio di identità dei, 1952
 polinomiale, funzione, 1417, 1485
 posta, $\sigma 10$
 potenza
 – di una funzione
 – derivata della, **1640**, 1653
 – limite della, **1481-1482**
 – di x
 – derivata di una, **1630**, 1653

potenza, di x (*continua*)
 – integrale di una, 1942
 – funzione, 1417
 precisione della soluzione di un'equazione, 1855, 1870
 preda-predatore, regime di convivenza, 2092
 prezzo-i
 – giusto, 1353, 1365, 1366
 – variazione dei, 1617
 prima-o
 – cifra, distribuzione della, $\sigma 31$
 – derivata (*v. anche* derivata), **1642**, 1654
 – ordine, equazione differenziale del, 2088-2095, **2088-2089**, **2093**, 2100
 – specie, punti di discontinuità di, **1500-1501**, 1513
 – teorema di unicità dello zero, **1856**, 1870
 primitiva-e di una funzione, **1938-1939**, 1957
 – definita in un intervallo, 1938
 – fondamentale, 1939
 – insieme di tutte le, 1938-1939, 1957
 – particolare, 2011
 principio
 – di Fermat, 1847, 1867
 – di identità dei polinomi, 1952
 – di sostituzione
 – degli infinitesimi, **1494**, 1512
 – degli infiniti, **1496**, 1512
 probabilità
 – congiunta, $\sigma 7$, $\sigma 8$, $\sigma 33$
 – distribuzione di, $\sigma 3$ - $\sigma 8$, $\sigma 33$
 – funzione densità di, **$\sigma 22$** - **$\sigma 23$** , $\sigma 35$
 – marginali, $\sigma 7$, $\sigma 8$
 – per una distribuzione normale, $\sigma 28$ - $\sigma 30$, $\sigma 35$
 problemi di massimo e minimo, **1786-1788**, 1795
 – con Derive, 1792
 prodotto
 – di funzioni
 – continuità del, 1480
 – derivata del, **1634-1635**, 1653
 – limite del, **1479-1481**, 1510
 – di successioni, 1575, 1589
 – di una costante per una funzione
 – continuità del, 1480
 – derivata del, **1633**, 1653
 – integrale definito del, **2007**, 2034
 – integrale indefinito del, **1941**, 1957
 – limite del, **1478-1479**
 – di una variabile casuale per una costante, $\sigma 6$, $\sigma 33$

progressione
 – aritmetica, **1576-1577**, 1589
 – calcolo del termine a_n di una, **1576**
 – limite di una, **1577**, 1589
 – somma dei primi n termini di una, **1577**
 – geometrica, **1577-1579**, 1590
 – calcolo del termine a_n di una, **1578**
 – limite di una, **1579**, 1590
 – segno dei termini di una, 1578
 – somma dei primi n termini di una, **1578**, 1590
 proprietà
 – del valore medio, **$\sigma 15$** , $\sigma 33$
 – della varianza, **$\sigma 14$** - **$\sigma 15$** , $\sigma 34$
 – delle funzioni, 1359-1364
 – con Wiris, 1367
 – delle serie, 1584
 – dell'integrale
 – definito, **2006-2007**, 2034
 – indefinito, **1940-1941**, 1957
 – di una variabile casuale standardizzata, **$\sigma 22$**
 prove ripetute, $\sigma 17$, $\sigma 18$
 punto-i
 – angolosi, **1626**, 1652, 1848
 – di accumulazione, **1410-1411**, 1437
 – di discontinuità (o punto singolare), 1500-1503, 1513, 1848, 1869
 – con Wiris, 1509
 – di prima specie, **1500-1501**, 1513
 – di seconda specie, **1501-1502**, 1513
 – di terza specie (o eliminabile), **1502-1503**, 1513
 – integrale di una funzione con, **2021-2022**, 2036
 – di flesso, **1771-1772**, 1793-1794, 1848
 – condizione necessaria per l'esistenza di un, **1780-1781**, 1795
 – condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1781-1782**, 1795
 – ricerca dei, **1781-1783**, **1785-1786**, 1794-1795
 – di flesso orizzontale, **1777-1778**, 1794, 1848
 – condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1777-1778**, 1794
 – ricerca dei, 1777-1778, **1783-1786**, 1795

punto-i (*continua*)
 – di massimo assoluto, 1768, 1793
 – di massimo relativo, **1769**, 1793, 1848, 1869
 – condizione necessaria per l'esistenza di un, **1772-1774**, 1794
 – condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1774-1777**, 1794
 – punti stazionari e, 1774-1778
 – ricerca dei, 1774-1778, **1783-1786**, 1795
 – di minimo assoluto, 1768, 1793
 – di minimo relativo, **1769**, 1793, 1848, 1869
 – condizione necessaria per l'esistenza di un, **1772-1774**, 1794
 – condizione sufficiente per l'esistenza di un, **1174-1177**, 1794
 – punti stazionari e, 1774-1778
 – ricerca dei, 1774-1778, **1783-1786**, 1795
 – di non derivabilità, **1625-1626**, 1652
 – funzione derivabile in un, **1620**, 1651
 – intorno di un, 1405
 – isolato, **1409-1410**, 1437
 – stazionario-i, **1624**, 1652, 1774-1778, 1794
 – unito, **1864-1866**, 1871
 – zeta, $\sigma 21$, $\sigma 34$

Q

quadrato di una funzione, grafico del, 1358
 quadratura
 – formule di, 2026, 2037
 – numerica, 2026, 2037
 – quantità di carica, 1648, 1955, 2025, 2036
 quoziente
 – di funzioni
 – continuità del, 1483
 – derivata del, **1636-1637**, 1653
 – limite del, **1482-1483**, 1510
 – di successioni, 1575, 1589

R

raddoppiamento del passo, 2031, 2074-2075
 radice-i
 – di un'equazione, 1855
 – n -esima di una funzione, limite della, **1482**
 – quadrata
 – di una funzione, grafico della, 1358
 – funzione, 1417, 1631
 radioattivo, decadimento, 2087, 2098
 raggio di un intervallo, **1404**

ragione, 1576, 1577, 1583-1584, 1589
 rapporto
 – incrementale, **1618-1620**, 1651
 – limite del, 1620-1622
 – tra differenziali, 1644
 razionali, funzioni
 – fratte, 1355, 1356, 1368, 1486-1488, 1506-1507, 1511
 – integrazione di, 1949-1954, 1959
 – studio di, 1848-1850
 – intere, 1355, 1356, 1368
 reciproca-o
 – di una funzione, grafico del, 1358
 – funzione, limite della, **1482**
 regola-e
 – di De L'Hospital (*v. teorema di De L'Hospital*)
 – di derivazione, 1633-1641, 1653
 relativa-o
 – estremo, 1770, 1793
 – frequenza, $\sigma 2$
 – massimo, **1768-1769**, 1793
 – minimo, **1768-1769**, 1793
 retta tangente
 – a una curva in un punto, **1618**
 – al grafico di una funzione, 1620, **1623-1624**, 1651, 1644
 rettangolo-i
 – equivalenza tra un trapezoide e un, 2008
 – formule dei, **2027**, 2037
 – metodo dei, **2026-2028**, 2037
 Richter, Charles, 1508
 – scala, 1508
 ricorrenza, formula-e di, **1861**, **1863**, 1871
 ricorsiva, formula, **1569**
 ridotte di una serie numerica, **1580**, 1590
 rifrazione della luce, 1847, 1867
 ripartizione, funzione di, **$\sigma 4$** - **$\sigma 5$** , **$\sigma 23$** , $\sigma 26$, $\sigma 33$, $\sigma 35$
 ripetute, prove, $\sigma 17$
 risoluzione di un'equazione
 – approssimata, **1855-1866**, 1870-1871
 – con il metodo del punto unito, **1864-1866**
 – con il metodo delle secanti, **1860-1862**
 – con il metodo delle tangenti, **1862-1864**
 – con il metodo di bisezione, **1858-1860**
 – con il metodo iterativo, **1864-1866**
 – esatta, 1855
 risonanza, 1504

Rolle, Michel, 1718
 – teorema di, **1718-1719**, 1734
 rotazione
 – solido di, **2015-2017**, 2035
 – superficie di, **2020**, 2036
 Runge, metodo di, 2031, 2074-2075

S

Safety Tutor, 1725
 salto della funzione, 1501
 scarto, variabile casuale, σ_{13-614}
 scatola di cartone di volume massimo, 1767, 1791
 schema delle prove ripetute, σ_{17} , σ_{18}
 scorie radioattive, 2087, 2098
 secante-i
 – funzione, 1417
 – metodo delle, **1860-1862**, 1870-1871
 seconda-o
 – derivata, **1642**, 1654, 1779-1783, 1794-1795
 – ordine, equazione differenziale del, 2088
 – specie, punti di discontinuità di, **1501-1502**, 1513
 – teorema di unicità dello zero, **1857**, 1870
 segmento parabolico, area del, 2009, **2015**
 segno
 – della derivata prima
 – crescita e decrescenza di una funzione e, **1723-1724**, 1735
 – ricerca di massimi, minimi e flessi orizzontali e, 1774-1778
 – della derivata seconda
 – concavità di una funzione e, **1779-1781**, 1794-1795
 – ricerca di flessi e, **1781-1783**, 1794-1795
 – di una funzione, studio del, 1356, 1848, 1869
 – funzione, 1355
 – teorema della permanenza del, **1432-1433**, 1440
 seno, funzione, 1356, 1362, 1417
 – derivata della, **1631-1632**
 – integrale della, **1943**, 1957
 separazione delle radici, **1855-1858**, 1870
 serie numerica-he, **1580-1585**, 1590
 – calcolo di pi greco e, 1586
 – carattere di una, **1581**, 1590
 – convergente, **1581-1582**, 1590
 – di Mengoli, **1581**, 1590
 – divergente, 1581, **1582-1583**, 1590

serie numerica-he (*continua*)
 – geometrica, **1583-1584**, 1590
 – carattere di una, 1583-1584, 1590
 – ragione di una, 1583-1584
 – indeterminata, 1581, **1583**, 1590
 – oscillante, 1583
 – proprietà delle, 1584
 – ridotte di una, **1580**, 1590
 – somma di una, **1581**, 1582, 1590
 – termine generale di una, **1580**
 – termini di una, **1580**, 1590
 – valore di una, **1581**
 sfavorevole, gioco, σ_{10} , σ_{33}
 sfera, volume della, 2017
 sferica, area della superficie, 2020
 simmetria-e
 – assiale, 1357
 – centrale, 1357
 – di una funzione, 1848, 1869
 – grafici delle funzioni e, 1357
 singolare, punto, 1500, 1513
 sinistra, funzione continua a, **1498**
 sinistra-o
 – derivata, **1622-1623**, 1651
 – intorno, **1405-1406**, 1437
 – limite, **1419**, 1422-1423, 1438
 solido-i
 – di cui è nota l'area della generica sezione, calcolo del volume di, 2017-2018
 – di rotazione, 2015-2017
 – cilindri approssimanti il, 2016
 – volume di un, **2015-2017**, 2035
 – volumi dei, 2017-2018
 soluzione-i di un'equazione, 1855
 – differenziale, 2088, 2089, **2097**, 2100, 2101
 somma-e
 – algebrica di funzioni
 – continuità della, 1477
 – derivata della, **1634**, 1653
 – integrale definito della, **2007**, 2034
 – integrale indefinito della, **1940**, 1957
 – limite della, **1476-1478**, 1510
 – di due variabili casuali, σ_{6-8} , σ_{33}
 – di successioni, 1575, 1589
 – di una serie numerica, **1581**, 1582, 1590
 – di una variabile casuale e una costante, σ_6 , σ_{33}

somma-e (*continua*)
 – integrali, **2003**
 – parziali, 1580
 – speranza matematica di una, **610**
 sommatoria, **1580**
 sopravvivenza, tavole di, 1718, 1732
 sostituzione
 – degli infinitesimi, **1494**, 1512
 – degli infiniti, **1496**, 1512
 – integrazione per, **1947-1948**, 1958
 sottosuccessione-i, **1574**, 1589
 sottrazione di due successioni, 1575, 1589
 spazio percorso da un punto materiale, 2024, 2036
 speranza matematica, **69-610**, σ_{12} , σ_{33}
 – di una somma, **610**
 standard, deviazione, **624**
 standardizzata, variabile casuale, σ_{20-622} , **621**, σ_{28} , σ_{34} , σ_{35}
 stazionari, punti, **1624**, 1652
 studio
 – del segno della derivata
 – prima di una funzione, 1774-1778, 1848, 1869
 – seconda di una funzione, **1781-1783**, 1794-1795, 1848, 1869
 – di funzioni, 1356, 1848-1851, 1853-1855, 1869
 – con Derive, 1868
 – equazioni parametriche e, 1853-1854, 1869
 – razionali fratte, 1848-1850
 – di un moto, 1646-1648, 1654
 successione-i, **1568-1579**, 1588
 – codominio di una, 1568, 1571
 – con Excel, 1587
 – convergente, **1573**, 1589
 – costante, **1570**, 1588
 – crescente, **1570**, 1588
 – decrescente, **1570**, 1588
 – delle somme integrali, 2003
 – di Fibonacci, **1569**
 – di poligoni inscritti e circoscritti, 2009
 – differenza di due, 1575, 1589
 – divergente, 1589
 – negativamente, **1572**
 – positivamente, **1571**
 – divisione di due, 1575, 1589
 – estratta, 1574
 – illimitata, **1571**, 1588
 – indeterminata, **1573**, 1589
 – indice di una, 1568, 1588
 – insieme immagine di una, 1568

successione-i (*continua*)
 – limitata, **1570-1571**, 1588
 – inferiormente, **1570**
 – superiormente, **1570**
 – limite di una, **1571-1573**, 1571-1576, 1589
 – moltiplicazione di due, 1575, 1589
 – monotona, **1570**
 – limite di una, **1575**, 1589
 – operazioni con i limiti delle, 1575
 – operazioni con le, 1575, 1589
 – primo termine di una, 1569
 – rappresentazione di una, **1568-1569**, 1588
 – somma di due, 1575, 1589
 – termine di una, 1568, 1588
 – generico, 1568
 successive, derivate, 1783-1786
 suono, intensità di un, 1365
 superficiale, tensione, 1790
 superficie
 – di contorno assegnato con area minima, 1790
 – di rotazione, area di una, **2020**, 2036
 – piana, calcolo dell'area di una, **2013-2015**, 2035
 – sferica, area della, 2020
 suriettiva, funzione, **1359**, 1368

T

tangente-i
 – a una curva in un punto, retta, **1618**
 – al grafico di una funzione, retta, 1620, **1623-1624**, 1651
 – funzione, 1356, 1362, 1417
 – derivata della, **1637**, 1653
 – integrale della, **1945**
 – inflessionale, 1771-1772, 1848
 – metodo delle, **1862-1864**, 1871
 – problema della, 1618
 – verticale, flesso a, **1625**, 1626, 1652, 1771-1772
 tasso istantaneo di variazione, 1732
 tavola-e
 – di Sheppard, σ_{29} , σ_{35}
 – di sopravvivenza, 1718, 1732
 tempo
 – di dimezzamento, 2087, 2098
 – di percorrenza, minimo, 1847, 1867
 teorema-i
 – dei valori intermedi, **1499**, 1512, 2008

teorema-i (*continua*)
 – del confronto (o dei due carabinieri), **1433-1434**, 1440
 – per i limiti delle successioni, 1574, 1589
 – del limite
 – del prodotto di due funzioni, **1479**, 1510
 – del prodotto di due successioni, 1576
 – del prodotto di una funzione per una costante, **1478-1479**
 – del quoziente di due funzioni, **1482-1483**, 1510
 – del quoziente di due successioni, 1576
 – della differenza di due successioni, 1575
 – della funzione reciproca, **1482**
 – della potenza n -esima di una funzione, **1481**, 976
 – della radice n -esima di una funzione, **1482**
 – della somma algebrica di due funzioni, **1476**
 – della somma di due successioni, 1575
 – delle sottosuccessioni, **1574**, 1589
 – di una funzione composta, **1483**
 – di una progressione aritmetica, **1577**, 1589
 – di una progressione geometrica, **1579**, 1590
 – di una successione monotona, **1575**, 1589
 – dell'area di un trapezoide delimitato da una parabola, **2030**
 – della concavità di una funzione e del segno della derivata seconda, **1779-1781**, 1794
 – della continuità della funzione inversa, **1484**
 – della crescita e decrescenza di una funzione e del segno della derivata, **1723-1724**, 1735
 – della derivabilità e continuità, **1627**, **1629**, 1652
 – della funzione con derivata nulla in un intervallo, **1721-1722**, 1734
 – della gerarchia degli infiniti, **1496-1497**
 – della media, **2008**, 2034
 – della permanenza del segno, **1432-1433**, 1440
 – inverso del, 1718
 – della soluzione generale di un'equazione differenziale del secondo ordine lineare a coefficienti costanti, **2097**, 2101

teorema-i (*continua*)
 - delle due funzioni con derivate uguali in un intervallo, **1722**, 1734
 - di Archimede, **2015**
 - di Cauchy, **1726-1727**, 1735
 - di de L'Hospital, **1727-1731**, 1735
 - di esistenza degli zeri, **1500**, 1512, **1855**, 1870
 - di Lagrange, **1719-1721**, 1734
 - teoremi discendenti dal, 1721-1723
 - di Rolle, **1718-1719**, 1734
 - di Torricelli-Barrow (v. teorema fondamentale del calcolo integrale)
 - di unicità del limite, **1431**, 1440
 - di Weierstrass, **1499**, 1512, 1718, 1768, 2002, 2008
 - fondamentale del calcolo integrale, 2010-2012, **2010-2011**, 2034
 - sui limiti delle successioni, 1574-1576, 1589
 - sul calcolo delle derivate, 1633-1637
 - sulle funzioni continue, **1499-1500**, 1512
 - sulle funzioni derivabili, 1718-1731
 - con Wiris, 1732
 teorica, variabile casuale, σ termine-i
 - di una progressione
 - aritmetica, somma dei primi n , **1577**
 - geometrica, somma dei primi n , **1578**, 1590
 - di una serie numerica, **1580**, 1590
 - di una successione, 1568, 1588
 - n -esimo a_n di una progressione, calcolo del, **1576**, **1578**

terza
 - derivata, **1642**, 1654
 - specie, punti di discontinuità di, **1502-1503**, 1513
 topologia, 1404, 1412
 - della retta, 1404-1411, 1437
 topologica, definizione, di limite di una funzione, **1430**
 Torricelli-Barrow, teorema di (v. teorema fondamentale del calcolo integrale)
 trapezi
 - formula dei, **2028**, 2037
 - metodo dei, **2028-2029**, 2037
 trapezoide, 2002-2004, 2026
 - area di un, **2002-2004**, 2008, 2026
 - delimitato da una parabola, area di un, **2030**
 - equivalenza tra un rettangolo e un, 2008
 trascendente-i
 - equazioni, 1855
 - funzione, 1355, 1368
 trasformazioni geometriche, 1357
 traslazioni, 1357
 tratti, funzioni definite a, 1355, 1368
 triangolo caratteristico, 1852
 tsunami, 1475

U

uguaglianza asintotica, 1493, 1496
 unicità del limite, teorema di, **1431**, 1440
 uniforme
 - distribuzione
 - continua, **025-027**, 035
 - discreta, **015-016**, 034
 - moto, 1646
 uniformemente accelerato, moto, 1646

unito, punto, **1864-1866**, 1871

V

valore-i
 - assoluto
 - di una funzione, grafico del, 1357
 - di una funzione, integrale definito del, **2007**, 2034
 - funzione, 1355, 1368
 - atteso, σ 12
 - di una serie numerica, **1581**
 - intermedi, 2008
 - teorema dei, **1499**, 1512
 - medio
 - della variabile X^2 , **014**
 - di una funzione in un intervallo, **2008**
 - di una variabile casuale continua, **023**
 - di una variabile casuale discreta, **011-012**, 033
 - di una variabile casuale standardizzata, **022**
 - proprietà del, **015**, 033
 variabile-i
 - di integrazione, **1939**, 1957
 - dipendente, 1354, 1368
 - incremento della, 1619
 - indipendente, 1354, 1368
 - differenziale della, 1643, 1654
 - reale, funzioni di, 1354-1358, 1368
 - separabili, equazioni differenziali del primo ordine a, **2090-2091**, 2100
 variabile-i casuale-i (o aleatoria-e), **01-03**, 033
 - continua, **022-030**, 034-035
 - deviazione standard di una, **024**
 - funzione di ripartizione di una, **023**, 035

variabile-i casuale-i, continua (*continua*)
 - valore medio di una, **023**
 - varianza di una, **024**
 - dipendenti, σ 15
 - discreta, **02-022**, 033
 - deviazione standard di una, σ 12-**014**
 - valore medio di una, **011-012**, 033
 - varianza di una, σ 12- σ 15, **014**, 034
 - empirica, σ 2
 - indipendenti, σ 15
 - normale, σ 27, σ 28, σ 35
 - operazioni sulle, σ 6- σ 8, 033
 - scarto, σ 13-**014**
 - teorica, σ 2
 - standardizzate, σ 20- σ 22, **021**, 034
 - di una variabile casuale normale, σ 28, σ 35
 varianza
 - di una variabile casuale
 - continua, **024**
 - discreta, σ 12- σ 15, **014**, 034
 - standardizzata, **022**
 - proprietà della, **014-015**, 034
 variazione
 - dei prezzi, 1617
 - della velocità, 1647
 - delle costanti, metodo di, 2094
 - tasso istantaneo di, 1732
 velocità, 1646-1647, 2024, 2036
 - controllo della, 1725
 - istantanea, 1646-1647, 1654
 - media, 1646
 verifica
 - di limite di una funzione
 - finito, 1416
 - $+\infty$ (più infinito), 1421
 - empirica della convergenza, 1865

verticale, flesso, **1625**, 1626, 1652, 1771-1772, 1793-1794, 1848
 vincita lorda, σ 10
 vincoli in un problema di massimo e minimo, 1788
 Volterra, Vito, 2092
 Volterra-Lotka, modello, 2092
 volume
 - del cono, 2017
 - della piramide, 2018
 - della sfera, 2017
 - di solidi
 - di cui è nota l'area della generica sezione, 2017-2018
 - di rotazione, **2015-2017**, 2035
 - massimo, scatola di, 1767, 1791
 von Koch, curva di, 1628

W

Weierstrass, teorema di, **1499**, 1512, 1718, 1768, 2002, 2008
 Wiris
 - funzioni con, 1367
 - proprietà delle, 1367
 - integrali indefiniti con, 1956
 - punti di discontinuità di una funzione con, 1509
 - teoremi sulle funzioni derivabili con, 1732

Z

Zenone, paradosso di, 1585
 zero
 - assoluto, 1403, 1435
 - di una funzione, 1855
 - teorema-i
 - di esistenza degli, **1500**, 1512, **1855**, 1870
 - di unicità dello, **1856-1857**, 1870
 zeta, punti, σ 21, σ 34