



# Tabella dei simboli

## Simboli comuni

|               |  |
|---------------|--|
| =             | uguale   |
| ≠             | diverso  |
| <             | minore   |
| >             | maggior  |
| ≤             | minore o uguale                                    |
| ≥             | maggior o uguale                                   |
| ≈             | valore approssimato (leggi <i>circa uguale a</i> ) |
| <i>m.c.d.</i> | minimo comune denominatore                         |
| <i>M.C.D.</i> | massimo comune divisore                            |
| <i>m.c.m.</i> | minimo comune multiplo                             |
| %             | percentuale  |
| $\bar{x}$     | media aritmetica                                   |
| $p(E)$        | probabilità di un evento $E$                       |
| ∧             | simbolo di congiunzione (leggi <i>e</i> )          |
| ∨             | simbolo di disgiunzione (leggi <i>o</i> )          |

## Simboli insiemistici

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ∈                     | simbolo di appartenenza ( <i>non appartiene</i> si indica con il simbolo $\notin$ )            |
| $\emptyset$           | insieme vuoto  |
| $\cup$                | simbolo di unione tra insiemi  |
| $\cap$                | simbolo di intersezione tra insiemi  |
| $\subset$             | simbolo di inclusione tra insiemi (il primo è un sottoinsieme proprio del secondo)             |
| $\subseteq$           | simbolo di inclusione tra insiemi (il primo è un sottoinsieme proprio o improprio del secondo) |
| $C_B A$               | insieme complementare di $A$ rispetto all'insieme $B$  |
| $\mathcal{P}(A)$      | insieme delle parti di $A$   |
| $\times$              | prodotto cartesiano tra insiemi  |
| $\forall$             | quantificatore universale (leggi <i>per ogni</i> )   |
| $\mathcal{R}$         | è in relazione con   |
| $\mathcal{R}$         | non è in relazione con   |
| $A \xrightarrow{f} B$ | oppure $f : A \rightarrow B$ funzione da $A$ verso $B$   |
| $f^{-1}$              | funzione inversa di $f$  |

## Simboli numerici

|     |                                 |  |
|-----|---------------------------------|--|
| $N$ | insieme dei numeri naturali:    | $N_0$ insieme dei numeri naturali privato dello zero   |
| $Z$ | insieme dei numeri interi:      | $Z_0$ insieme dei numeri interi privato dello zero<br>$Z^+$ insieme dei numeri interi positivi<br>$Z^-$ insieme dei numeri interi negativi   |
| $Q$ | insieme dei numeri razionali:   | $Q_a$ insieme dei numeri razionali assoluti<br>$Q_0$ insieme dei numeri razionali privato dello zero<br>$Q^+$ insieme dei numeri razionali positivi<br>$Q^-$ insieme dei numeri razionali negativi |
| $I$ | insieme dei numeri irrazionali: | $I^+$ insieme dei numeri irrazionali positivi<br>$I^-$ insieme dei numeri irrazionali negativi   |
| $R$ | insieme dei numeri reali:       | $R_0$ insieme dei numeri reali privato dello zero<br>$R^+$ insieme dei numeri reali positivi<br>$R^-$ insieme dei numeri reali negativi  |



# Glossario

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Algoritmo:</b>                | sequenza ordinata e finita delle operazioni da compiere   |
| <b>Approssimazione:</b>          | è il procedimento che permette di avvicinarsi ad un valore che non è raggiungibile in modo esatto   |
| <b>Areogramma:</b>               | rappresentazione grafica che utilizza un cerchio suddiviso in tanti spicchi di ampiezza proporzionale al dato della grandezza da rappresentare  |
| <b>Arrotondamento:</b>           | è il procedimento che permette di avvicinarsi ad un valore dato; solitamente si arrotonda per difetto se la cifra decimale successiva è minore di 5, per eccesso quando è maggiore o uguale a 5   |
| <b>Ascissa:</b>                  | in un riferimento cartesiano ortogonale nel piano è il primo numero della coppia che individua un punto; si indica con la lettera $x$   |
| <b>Associativa:</b>              | proprietà che riguarda l'addizione: $a + b + c = (a + b) + c$ , e la moltiplicazione: $a \cdot b \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$   |
| <b>Base di numerazione:</b>      | numero di simboli necessari per rappresentare un qualsiasi numero; la base di numerazione decimale usa come simboli le dieci cifre da 0 a 9; la base di numerazione binaria usa come simboli le due cifre 0 e 1   |
| <b>Cartesiano:</b>               | sistema di riferimento nel piano costituito da due rette orientate fra loro perpendicolari; ogni punto viene individuato da una coppia ordinata di numeri reali   |
| <b>Codominio:</b>                | di una relazione tra gli insiemi $A$ e $B$ , è l'insieme degli elementi $b \in B$ che hanno almeno una controimmagine $a \in A$   |
| <b>Commutativa:</b>              | proprietà che riguarda l'addizione: $a + b = b + a$ , e la moltiplicazione: $a \cdot b = b \cdot a$   |
| <b>Concordi:</b>                 | numeri che hanno lo stesso segno  |
| <b>Coordinate:</b>               | coppia ordinata di numeri che in un sistema di riferimento nel piano cartesiano individua uno ed un solo punto  |
| <b>Corrispondenza univoca:</b>   | legge che ad ogni elemento di un insieme $A$ associa uno ed un solo elemento di un insieme $B$  |
| <b>Corrispondenza biunivoca:</b> | legge che ad ogni elemento di un insieme $A$ associa uno ed un solo elemento di un insieme $B$ e viceversa  |
| <b>Costante:</b>                 | quantità che mantiene inalterato il suo valore  |
| <b>Diagramma di Eulero-Venn:</b> | rappresentazione grafica di un insieme mediante una linea chiusa non intrecciata all'interno della quale si rappresentano gli elementi dell'insieme   |
| <b>Diagramma cartesiano:</b>     | è una rappresentazione grafica che utilizza punti la cui posizione, riportata sugli assi cartesiani, esprime i valori delle grandezze   |
| <b>Differenza:</b>               | è il risultato di una sottrazione   |
| <b>Disequazione:</b>             | disuguaglianza di due espressioni verificata da particolari valori attribuiti alle incognite  |
| <b>Discordi:</b>                 | numeri che hanno segni opposti  |
| <b>Disgiunti:</b>                | due insiemi la cui intersezione è l'insieme vuoto   |
| <b>Dissociativa:</b>             | proprietà che riguarda l'addizione: $a + b = a + (c + d) = a + c + d$ con $b = c + d$ , e la moltiplicazione: $a \cdot b = a \cdot (c \cdot d) = a \cdot c \cdot d$ con $b = c \cdot d$   |
| <b>Distributiva:</b>             | proprietà che si può applicare in quattro casi: <ul style="list-style-type: none"><li>• nella moltiplicazione rispetto all'addizione <math>a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c</math></li><li>• nella moltiplicazione rispetto alla sottrazione <math>a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c</math></li><li>• nella divisione rispetto all'addizione <math>(a + b) : c = a : c + b : c</math></li><li>• nella divisione rispetto alla sottrazione <math>(a - b) : c = a : c - b : c</math></li></ul> |
| <b>Dominio:</b>                  | di una relazione tra gli insiemi $A$ e $B$ , è l'insieme degli elementi $a \in A$ che hanno almeno una immagine in $B$  |
| <b>Equazione:</b>                | un'uguaglianza di due espressioni (di cui almeno una letterale) verificata solo da particolari valori attribuiti alle lettere che vi figurano   |
| <b>Equivalenti:</b>              | si dice di due equazioni o disequazioni che hanno le stesse soluzioni   |
| <b>Espressione:</b>              | insieme di lettere o numeri legati da simboli di operazioni   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Fattore:</b>                  | termine di una moltiplicazione   |
| <b>Fattorizzazione:</b>          | operazione che permette di scrivere un numero composto come prodotto di fattori primi  |
| <b>Frazione:</b>                 | è un operatore che divide l'intero in $n$ parti uguali e ne considera $m$ di esse; si scrive $\frac{m}{n}$   |
| <b>Frazione complementare:</b>   | è la frazione che sommata alla frazione data (se è propria) dà l'unità   |
| <b>Frazione decimale:</b>        | frazione il cui denominatore è una potenza di 10   |
| <b>Frazioni equivalenti:</b>     | sono le frazioni che rappresentano una parte uguale di una stessa grandezza  |
| <b>Frequenza assoluta:</b>       | è il numero di volte che un dato si presenta in un'indagine statistica   |
| <b>Frequenza relativa:</b>       | è il rapporto tra la frequenza assoluta e il totale delle osservazioni   |
| <b>Frequenza percentuale:</b>    | è il prodotto della frequenza relativa per 100   |
| <b>Funzione:</b>                 | è una relazione $f$ dall'insieme $A$ verso l'insieme $B$ che associa ad ogni elemento di $A$ uno ed un solo elemento di $B$  |
| <b>Identità:</b>                 | è un'uguaglianza di due espressioni (di cui almeno una letterale) che è verificata da qualunque valore attribuito alle lettere che vi figurano   |
| <b>Incognita:</b>                | è ciò che bisogna calcolare in una situazione problematica   |
| <b>Ideogramma:</b>               | è una rappresentazione grafica che utilizza un disegno stilizzato, chiamato unità grafica, che viene riportato in modo proporzionale al valore numerico da rappresentare   |
| <b>Invariantiva:</b>             | proprietà che riguarda la sottrazione: $a - b = (a \pm c) - (b \pm c)$ , e la divisione: $a : b = (a \cdot d) : (b \cdot d)$   |
| <b>Iistogramma:</b>              | è una rappresentazione grafica che utilizza rettangoli con la base congruente e l'altezza proporzionale al valore da rappresentare   |
| <b>Mediana:</b>                  | è il valore che nella serie dei dati statistici, disposti in ordine crescente (o decrescente), occupa il posto centrale  |
| <b>Moda:</b>                     | in un insieme di dati statistici, è il valore che si presenta con maggiore frequenza   |
| <b>Monomio:</b>                  | è un'espressione letterale in cui i numeri e le lettere sono legati solamente dalle operazioni di moltiplicazione  |
| <b>Notazione scientifica:</b>    | è un modo sintetico di scrivere i numeri utilizzando le potenze di 10  |
| <b>Numero razionale:</b>         | è un numero che si può scrivere sotto forma di frazione  |
| <b>Numero relativo:</b>          | è un numero preceduto dal segno + (positivo) o dal segno - (negativo)  |
| <b>Ordinata:</b>                 | in un riferimento cartesiano ortogonale nel piano è il secondo numero della coppia che individua un punto; si indica con la lettera $y$  |
| <b>Ordine di grandezza:</b>      | di un numero è la potenza di 10 più vicina al numero stesso  |
| <b>Polinomio:</b>                | è la somma algebrica di più monomi non simili tra loro   |
| <b>Popolazione:</b>              | è il più vasto insieme di elementi su cui è possibile svolgere un'indagine statistica  |
| <b>Primo:</b>                    | un numero che è divisibile solo per se stesso e per l'unità  |
| <b>Probabilità di un evento:</b> | è il rapporto tra il numero dei casi favorevoli all'evento ed il numero complessivo dei casi possibili   |
| <b>Problema:</b>                 | è un quesito del quale si conoscono alcuni elementi (i dati) per mezzo dei quali si devono calcolare altri elementi (le incognite)   |
| <b>Prodotto:</b>                 | è il risultato di una moltiplicazione  |
| <b>Proporzione:</b>              | è un'uguaglianza tra due rapporti  |
| <b>Proporzionalità:</b>          | diretta quando il rapporto tra due grandezze è costante; la legge è rappresentata nel piano cartesiano da una retta passante per l'origine; inversa quando il prodotto tra due grandezze è costante; la legge è rappresentata nel piano cartesiano da un'iperbole equilatera |
| <b>Quoziente:</b>                | è il risultato di una divisione  |
| <b>Rapporto:</b>                 | è il quoziente tra due valori numerici   |
| <b>Relazione:</b>                | tra due insiemi $A$ e $B$ è la proprietà che associa gli elementi appartenenti ad $A$ con gli elementi appartenenti a $B$  |
| <b>Scala di riduzione:</b>       | è il rapporto tra la misura di una distanza sulla carta e la misura della stessa distanza nella realtà   |
| <b>Somma:</b>                    | è il risultato di un'addizione   |
| <b>Variabile:</b>                | quantità non nota che può assumere tutti i valori appartenenti ad un certo insieme   |
| <b>Valore assoluto:</b>          | è il numero stesso se questo è positivo o nullo; il suo opposto se negativo  |
| <b>Unità frazionaria:</b>        | rappresenta una sola delle parti uguali in cui è stato diviso l'intero   |

## TAVOLA DEI NUMERI PRIMI MINORI DI 5000

|            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |      |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| <b>2</b>   | 233        | 541        | 859         | <b>1201</b> | 1559        | 1931        |             | 2689        | 3067        | 3469        | 3853        | 4253        | 4663        |      |
| 3          | 239        | 547        | 863         | 1213        | 1567        | 1933        | <b>2309</b> | 2693        | 3079        | 3491        | 3863        | 4259        | 4673        |      |
| 5          | 241        | 557        | 877         | 1217        | 1571        | 1949        | 2311        | 2699        | 3083        | 3499        | 3877        | 4261        | 4679        |      |
| 7          | 251        | 563        | 881         | 1223        | 1579        | 1951        | 2333        |             | 3089        |             | 3881        | 4271        | 4691        |      |
| 11         | 257        | 569        | 883         | 1229        | 1583        | 1973        | 2339        | <b>2707</b> |             | <b>3511</b> | 3889        | 4273        |             |      |
| 13         | 263        | 571        | 887         | 1231        | 1597        | 1979        | 2341        | 2711        | <b>3109</b> | 3517        |             | 4283        | <b>4703</b> |      |
| 17         | 269        | 577        |             | 1237        |             | 1987        | 2347        | 2713        | 3119        | 3527        | <b>3907</b> | 4289        | 4721        |      |
| 19         | 271        | 587        | <b>907</b>  | 1249        | <b>1601</b> | 1993        | 2351        | 2719        | 3121        | 3529        | 3911        | 4297        | 4723        |      |
| 23         | 277        | 593        | 911         | 1259        | 1607        | 1997        | 2357        | 2729        | 3137        | 3533        | 3917        |             | 4729        |      |
| 29         | 281        | 599        | 919         | 1277        | 1609        | 1999        | 2371        | 2731        | 3163        | 3539        | 3919        | <b>4327</b> | 4733        |      |
| 31         | 283        |            | 929         | 1279        | 1613        |             | 2377        | 2741        | 3167        | 3541        | 3923        | 4337        | 4751        |      |
| 37         | 293        | <b>601</b> | 937         | 1283        | 1619        | <b>2003</b> | 2381        | 2749        | 3169        | 3547        | 3929        | 4339        | 4759        |      |
| 41         |            | 607        | 941         | 1289        | 1621        | 2011        | 2383        | 2753        | 3181        | 3557        | 3931        | 4349        | 4783        |      |
| 43         | <b>307</b> | 613        | 947         | 1291        | 1627        | 2017        | 2389        | 2767        | 3187        | 3559        | 3943        | 4357        | 4787        |      |
| 47         | 311        | 617        | 953         | 1297        | 1637        | 2027        | 2393        | 2777        | 3191        | 3571        | 3947        | 4363        | 4789        |      |
| 53         | 313        | 619        | 967         |             | 1657        | 2029        | 2399        | 2789        |             | 3581        | 3967        | 4373        | 4793        |      |
| 59         | 317        | 631        | 971         | <b>1301</b> | 1663        | 2039        |             | 2791        | <b>3203</b> | 3583        | 3989        | 4391        | 4799        |      |
| 61         | 331        | 641        | 977         | 1303        | 1667        | 2053        | <b>2411</b> | 2797        | 3209        | 3593        |             | 4397        |             |      |
| 67         | 337        | 643        | 983         | 1307        | 1669        | 2063        | 2417        |             | 3217        |             | <b>4001</b> |             | <b>4801</b> |      |
| 71         | 347        | 647        | 991         | 1319        | 1693        | 2069        | 2423        | <b>2801</b> | 3221        | <b>3607</b> | 4003        | <b>4409</b> | 4813        |      |
| 73         | 349        | 653        | 997         | 1321        | 1697        | 2081        | 2437        | 2803        | 3229        | 3613        | 4007        | 4421        | 4817        |      |
| 79         | 353        | 659        |             | 1327        | 1699        | 2083        | 2441        | 2819        | 3251        | 3617        | 4013        | 4423        | 4831        |      |
| 83         | 359        | 661        | <b>1009</b> | 1361        |             | 2087        | 2447        | 2833        | 3253        | 3623        | 4019        | 4441        | 4861        |      |
| 89         | 367        | 673        | 1013        | 1367        | <b>1709</b> | 2089        | 2459        | 2837        | 3257        | 3631        | 4021        | 4447        | 4871        |      |
| 97         | 373        | 677        | 1019        | 1373        | 1721        | 2099        | 2467        | 2843        | 3259        | 3637        | 4027        | 4451        | 4877        |      |
|            |            |            | 379         | 683         | 1021        | 1381        | 1723        | 2473        | 2851        | 3271        | 3643        | 4049        | 4457        | 4889 |
| <b>101</b> | 383        | 691        | 1031        | 1399        | 1733        | <b>2111</b> | 2477        | 2857        | 3299        | 3659        | 4051        | 4463        |             |      |
| 103        | 389        |            | 1033        |             | 1741        | 2113        |             | 2861        |             | 3671        | 4057        | 4481        | <b>4903</b> |      |
| 107        | 397        | <b>701</b> | 1039        | <b>1409</b> | 1747        | 2129        | <b>2503</b> | 2879        | <b>3301</b> | 3673        | 4073        | 4483        | 4909        |      |
| 109        |            | 709        | 1049        | 1423        | 1753        | 2131        | 2521        | 2887        | 3307        | 3677        | 4079        | 4493        | 4919        |      |
| 113        | <b>401</b> | 719        | 1051        | 1427        | 1759        | 2137        | 2531        | 2897        | 3313        | 3691        | 4091        |             | 4931        |      |
| 127        | 409        | 727        | 1061        | 1429        | 1777        | 2141        | 2539        |             | 3319        | 3697        | 4093        | <b>4507</b> | 4933        |      |
| 131        | 419        | 733        | 1063        | 1433        | 1783        | 2143        | 2543        | <b>2903</b> | 3323        |             | 4099        | 4513        | 4937        |      |
| 137        | 421        | 739        | 1069        | 1439        | 1787        | 2153        | 2549        | 2909        | 3329        | <b>3701</b> |             | 4517        | 4943        |      |
| 139        | 431        | 743        | 1087        | 1447        | 1789        | 2161        | 2551        | 2917        | 3331        | 3709        | <b>4111</b> | 4519        | 4951        |      |
| 149        | 433        | 751        | 1091        | 1451        |             | 2179        | 2557        | 2927        | 3343        | 3719        | 4127        | 4523        | 4957        |      |
| 151        | 439        | 757        | 1093        | 1453        | <b>1801</b> |             | 2579        | 2939        | 3347        | 3727        | 4129        | 4547        | 4967        |      |
| 157        | 443        | 761        | 1097        | 1459        | 1811        | <b>2203</b> | 2591        | 2953        | 3359        | 3733        | 4133        | 4549        | 4969        |      |
| 163        | 449        | 769        |             | 1471        | 1823        | 2207        | 2593        | 2957        | 3361        | 3739        | 4139        | 4561        | 4973        |      |
| 167        | 457        | 773        | <b>1103</b> | 1481        | 1831        | 2213        |             | 2963        | 3371        | 3761        | 4153        | 4567        | 4987        |      |
| 173        | 461        | 787        | 1109        | 1483        | 1847        | 2221        | <b>2609</b> | 2969        | 3373        | 3767        | 4157        | 4583        | 4993        |      |
| 179        | 463        | 797        | 1117        | 1487        | 1861        | 2237        | 2617        | 2971        | 3389        | 3769        | 4159        | 4591        | 4999        |      |
| 181        | 467        |            | 1123        | 1489        | 1867        | 2239        | 2621        | 2999        | 3391        | 3779        | 4177        | 4597        |             |      |
| 191        | 479        | <b>809</b> | 1129        | 1493        | 1871        | 2243        | 2633        |             |             | 3793        |             |             |             |      |
| 193        | 487        | 811        | 1151        | 1499        | 1873        | 2251        | 2647        | <b>3001</b> | <b>3407</b> | 3797        | <b>4201</b> | <b>4603</b> |             |      |
| 197        | 491        | 821        | 1153        |             | 1877        | 2267        | 2657        | 3011        | 3413        |             | 4211        | 4621        |             |      |
| 199        | 499        | 823        | 1163        | <b>1511</b> | 1879        | 2269        | 2659        | 3019        | 3433        | <b>3803</b> | 4217        | 4637        |             |      |
|            |            |            | 827         | 1171        | 1523        | 1889        | 2273        | 2663        | 3023        | 3449        | 3821        | 4219        | 4639        |      |
| <b>211</b> | <b>503</b> | 829        | 1181        | 1531        |             | 2281        | 2671        | 3037        | 3457        | 3823        | 4229        | 4643        |             |      |
| 223        | 509        | 839        | 1187        | 1543        | <b>1901</b> | 2287        | 2677        | 3041        | 3461        | 3833        | 4231        | 4649        |             |      |
| 227        | 521        | 853        | 1193        | 1549        | 1907        | 2293        | 2683        | 3049        | 3463        | 3847        | 4241        | 4651        |             |      |
| 229        | 523        | 857        |             | 1553        | 1913        | 2297        | 2687        | 3061        | 3467        | 3851        | 4243        | 4657        |             |      |