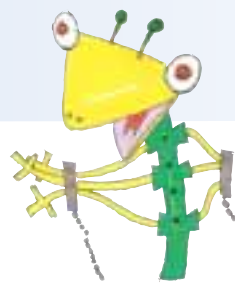


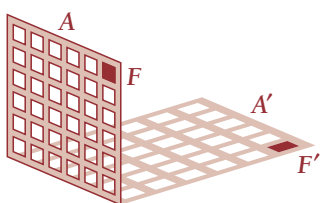
# GLOSSARIO



**Addendo** Termine dell'operazione di addizione.

**Addizione algebrica** Successione di addizioni e sottrazioni tra numeri relativi.

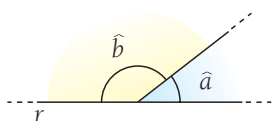
**Affinità** Trasformazione geometrica che mantiene il parallelismo tra i lati. Le ombre prodotte da oggetti esposti al percorso dei raggi solari sono esempi di trasformazioni affini.



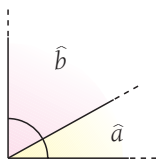
**Algoritmo** Procedura risolutiva.

**Altezza (di un triangolo)** Segmento di perpendicolare condotto da un vertice del triangolo alla retta a cui appartiene il lato opposto.

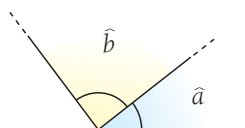
**Angoli adiacenti** Due angoli consecutivi i cui lati non comuni sono l'uno il prolungamento dell'altro.



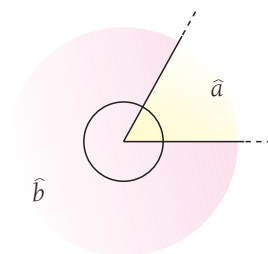
**Angoli complementari** Due angoli la cui somma è un angolo retto.



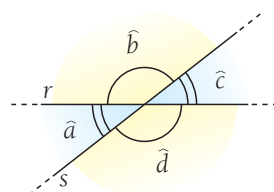
**Angoli consecutivi** Angoli che hanno in comune il vertice e un lato.



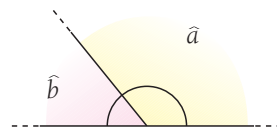
**Angoli esplementari** Due angoli la cui somma è un angolo giro.



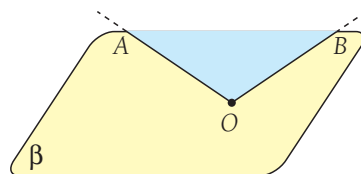
**Angoli opposti al vertice** Due angoli caratterizzati dal fatto che i lati dell'uno sono i prolungamenti dei lati dell'altro.



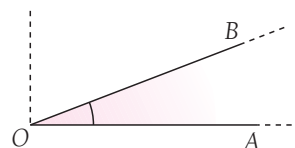
**Angoli supplementari** Due angoli la cui somma è un angolo piatto.



**Angolo** Ciascuna delle due parti in cui un piano viene diviso da due semirette aventi la stessa origine.

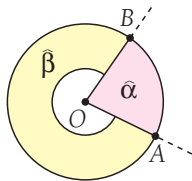


**Angolo acuto** Angolo minore di un angolo retto.

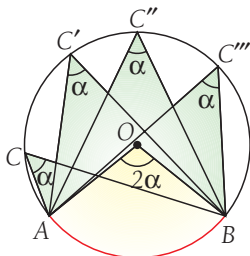


# GLOSSARIO

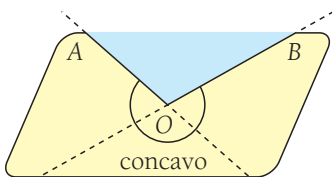
**Angolo al centro** Angolo che ha il vertice nel centro di una circonferenza. L'ampiezza di un angolo al centro è il doppio dell'ampiezza del corrispondente angolo alla circonferenza.



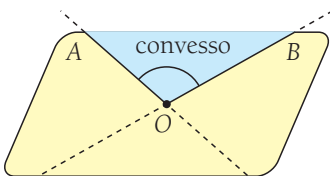
**Angolo alla circonferenza** Angolo che ha il vertice in un punto di una circonferenza e i due lati o entrambi secanti o uno secante e l'altro tangente alla circonferenza. L'ampiezza di un angolo alla circonferenza è la metà dell'ampiezza del corrispondente angolo al centro.



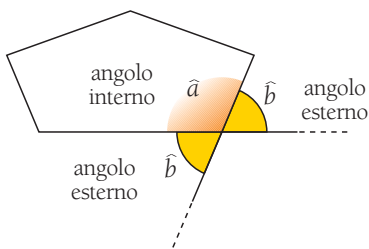
**Angolo concavo** Angolo che contiene i prolungamenti dei suoi lati.



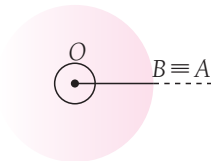
**Angolo convesso** Angolo che non contiene i prolungamenti dei suoi lati.



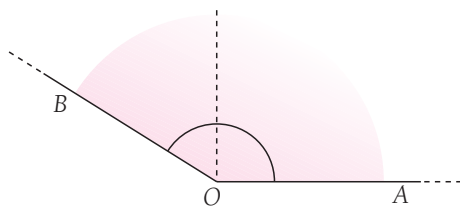
**Angolo esterno di un poligono** Angolo adiacente a un angolo interno di un poligono.



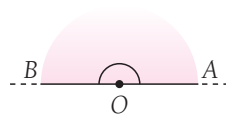
**Angolo giro** Angolo i cui lati sono semirette coincidenti; a esso appartengono tutti i punti del piano. Misura  $360^\circ$ .



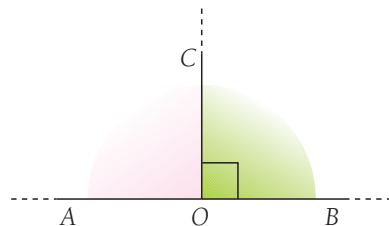
**Angolo ottuso** Angolo maggiore di un angolo retto.



**Angolo piatto** Angolo i cui lati sono semirette opposte. Misura  $180^\circ$ .



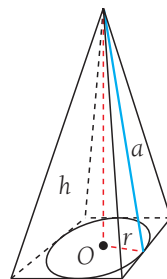
**Angolo retto** Angolo uguale alla metà di un angolo piatto. Misura  $90^\circ$ .



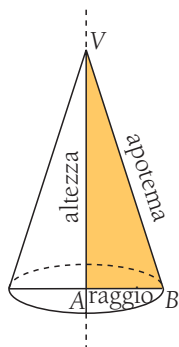
**Antecedente** Primo termine di un rapporto.

**Antiperiodo** Cifra o gruppo di cifre che in un numero periodico precede il periodo. Per esempio: nel numero  $0,8\overline{3}$ , l'8 è l'antiperiodo.

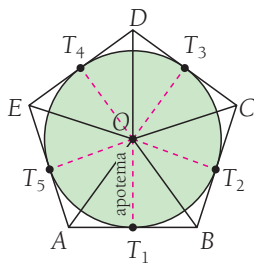
**Apotema (di una piramide retta)** Altezza di una qualsiasi faccia laterale.



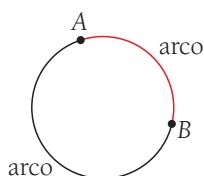
**Apotema (di un cono retto)** Ipotenusa del triangolo rettangolo che ha generato il cono con la sua rotazione.



**Apotema (di un poligono regolare)** Raggio della circonferenza inscritta in un poligono regolare.

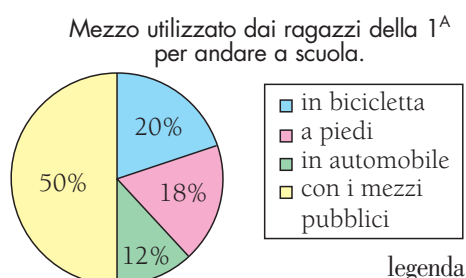


**Arco di circonferenza** Parte di circonferenza limitata da due suoi punti.



**Area** Misura dell'estensione superficiale di una figura.

**Areogramma** Grafico a settori circolari utilizzato per rappresentare graficamente il tutto (il cerchio) e le sue varie parti (i diversi settori circolari).



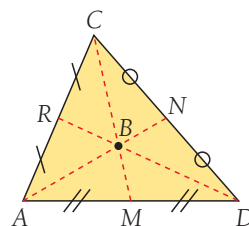
**Asse (di un segmento)** Retta perpendicolare al segmento nel suo punto medio.

**Asse (di un triangolo)** Asse di uno dei lati del triangolo. Ogni triangolo ha tre assi.

**Asse delle ascisse** (o **asse delle x**) Nome della retta orientata orizzontale in un sistema di riferimento cartesiano ortogonale.

**Asse delle ordinate** (o **asse delle y**) Nome della retta orientata verticale in un sistema di riferimento cartesiano ortogonale.

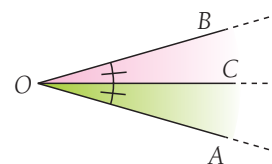
**Baricentro** Punto di intersezione delle tre mediane di un triangolo.



**Base** Nell'operazione di elevamento a potenza, la base è il numero da moltiplicare per se stesso tante volte quante sono indicate dall'esponente.

**Binomio** Polinomio formato da due monomi.

**Bisettrice** Semiretta che divide un angolo in due angoli congruenti.

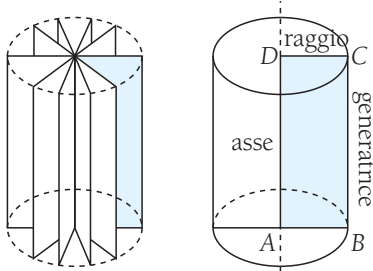


**Campione** Parte di una popolazione rappresentativa dell'universo statistico. Il campione è un sottoinsieme dell'universo statistico.

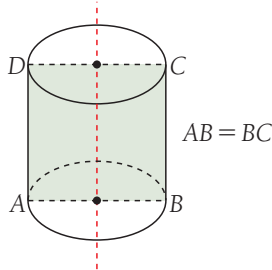
**Cateto** In un triangolo rettangolo, uno dei due lati che formano l'angolo retto.

**Cerchio** Parte di piano delimitata da una circonferenza.

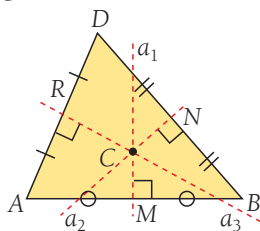
**Cilindro (circolare retto)** Solido generato dalla rotazione completa di un rettangolo attorno a uno dei suoi lati.



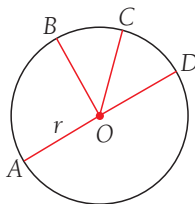
**Cilindro equilatero** Cilindro circolare retto con altezza congruente al diametro della base.



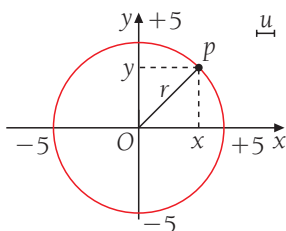
**Circocentro** Punto di intersezione dei tre assi di un triangolo.



**Circonferenza** Linea chiusa costituita dall'insieme dei punti del piano equidistanti da un punto fisso detto centro.



L'equazione di una circonferenza con centro nell'origine di un sistema di riferimento cartesiano è del tipo  $x^2 + y^2 = r^2$  (con  $r \neq 0$ ).



**Classe** Particolare insieme che contiene tutti e solo gli elementi che hanno una determinata caratteristica.

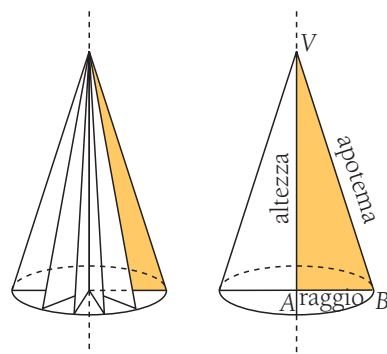
**Congiunzione** Operazione logica che collega due proposizioni utilizzando il connettivo e. Per esempio: "Il 10 è un numero pari e è un numero multiplo di 2".

**Congruenti** Due figure geometriche si dicono congruenti se è possibile sovrapporle con un movimento rigido in modo che coincidano punto per punto esattamente.

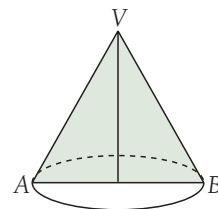
**Congruenza (o isometria)** Trasformazione geometrica che mantiene inalterata la forma e l'estensione delle figure corrispondenti.

**Connettivi logici** Particelle grammaticali che permettono di effettuare delle operazioni logiche. Sono connettivi logici: e, o, non.

**Cono circolare retto** Solido generato dalla rotazione completa di un triangolo rettangolo attorno a uno dei suoi cateti.

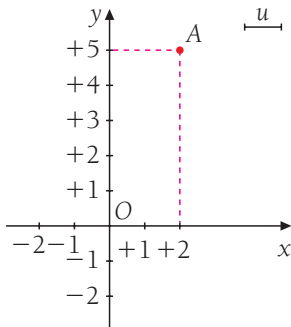


**Cono equilatero** Cono circolare retto avente l'apotema congruente al diametro della base.

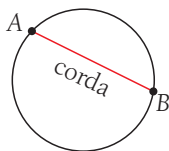


**Conseguente** Secondo termine di un rapporto.

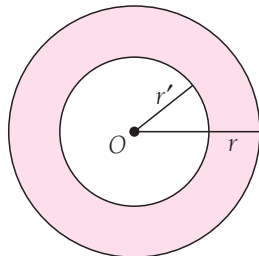
**Coordinate cartesiane** Coppia ordinata di numeri che individua un punto nel piano cartesiano. Per esempio:  $A(+2; +5)$ .



**Corda** Segmento che ha per estremi due punti di una circonferenza.

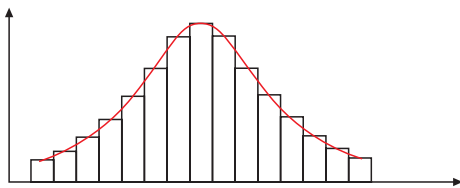


**Corona circolare** Parte di piano delimitata da due circonferenze concentriche.



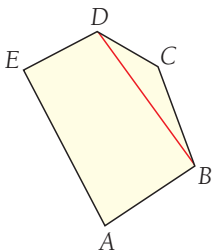
**Cubo** Parallelepipedo rettangolo con le tre dimensioni congruenti. Vedi anche Poliedro regolare.

**Curva di Gauss** Caratteristica curva dalla forma a campana che si ottiene tutte le volte che una rilevazione statistica viene effettuata su un numero molto grande di unità statistiche.

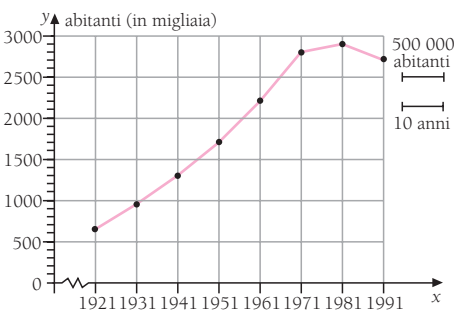


**Denominatore** Il termine che, in una frazione, si trova sotto la linea frazionaria; indica in quante parti uguali è stato diviso l'intero.

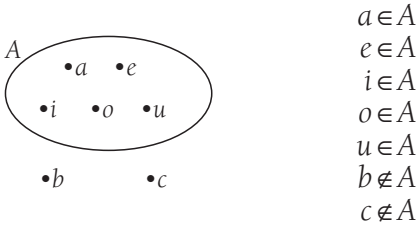
**Diagonale (di un poligono)** Segmento che congiunge due vertici non consecutivi.



**Diagramma cartesiano** Rappresentazione grafica utilizzata per visualizzare e analizzare l'andamento di un fenomeno.



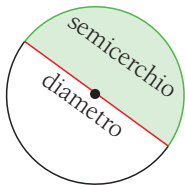
**Diagramma di Eulero-Venn** Rappresentazione grafica di un insieme.



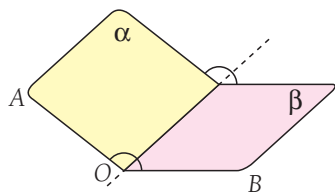
**Diametro** Corda passante per il centro della circonferenza. È il doppio del raggio. Si indica con  $d$  ( $d = 2r$ ).

Il diametro divide:

- la circonferenza in due archi congruenti, ciascuno dei quali prende il nome di semicirconferenza;
- il cerchio in due parti di piano congruenti, ciascuna delle quali prende il nome di semicerchio.



**Diedro** Ciascuna delle due parti in cui lo spazio viene diviso da due semipiani aventi l'origine in comune.



**Differenza** Risultato di una sottrazione.

**Direttamente proporzionali** Due grandezze variabili, l'una dipendente dall'altra, si dicono direttamente proporzionali quando raddoppiando, triplicando, ... dimezzando, ... la misura dell'una, la misura dell'altra diventa il doppio, il triplo, ... la metà ecc.

**Discussione** In matematica, è un ragionamento con cui si controlla la validità dei risultati ottenuti attraverso uno specifico procedimento.

**Disuguaglianza** È la disuguaglianza tra due espressioni, di cui almeno una letterale, resa vera solo per particolari valori attribuiti alle lettere che si dicono *incognite*.

**Disgiunzione** Operazione logica che collega due proposizioni utilizzando il connettivo e.

**Dividendo** Il primo termine di una divisione (il numero che deve essere diviso).

**Divisore** Il secondo termine di una divisione (il numero che divide).

**Dodecaedro regolare** Vedi Poliedro regolare.

**Elevamento a potenza** Operazione aritmetica che permette di associare a due numeri ( $a$  e  $n$ ), detti rispettivamente **base** ( $a$ ) ed **esponente** ( $n$ ), un terzo numero, detto **potenza**, che è il prodotto di tanti fattori uguali alla base, quanti ne indica l'esponente. Per esempio: per  $n = 3$ :

$$a^3 = \underbrace{a \times a \times a}_{3 \text{ volte}}$$

**Enunciato** Una proposizione da dimostrare.

**Equazione** Uguaglianza tra due espressioni, di cui almeno una letterale, resa vera solo per particolari valori attribuiti alle lettere che si dicono *incognite*.

**Equivalenti (equazioni)** Equazioni che ammettono le stesse soluzioni.

**Equivalenti (figure)** Si dicono equivalenti figure piane che hanno la medesima area.

**Esaedro regolare (o cubo)** vedi Poliedro regolare.

**Esponente** Nell'operazione di elevamento a potenza, l'esponente è il numero che indica quante volte la base deve essere moltiplicata per se stessa.

**Espressione** Scrittura, costituita da simboli, che indica una serie di operazioni da eseguire su lettere o numeri.

**Estrazione di radice** L'operazione inversa all'elevamento a potenza.

**Estremi (di una proporzione)** Il primo e il quarto termine di una proporzione. Per esempio: nella proporzione  $3 : 4 = 6 : 8$ , gli estremi sono il 3 e l'8.

**Evento casuale (o aleatorio)** Evento possibile ma non certo.

**Fattore** Termine dell'operazione di moltiplicazione.

**Fattorizzazione** Scomposizione di un numero in fattori primi. Per esempio:  $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ .

**Frazione apparente** Particolare frazione impropria avente al numeratore un numero multiplo del numero al denominatore; rappresenta l'intero o un multiplo dell'intero.

**Frazione generatrice** Frazione che ha generato un determinato numero naturale o decimale.

**Frazione impropria** Frazione avente al numeratore un numero uguale o maggiore di quello che compare al denominatore; esprime un numero maggiore o uguale a 1.

**Frazione propria** Frazione avente al numeratore un numero minore di quello che compare al denominatore; esprime un numero minore di 1.

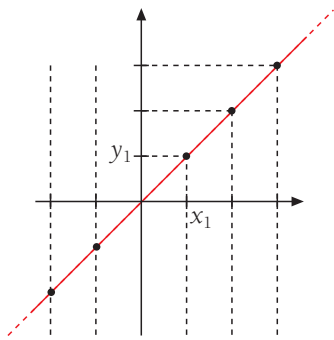
**Frazione ridotta ai minimi termini** Frazione in cui numeratore e denominatore sono due numeri primi fra loro. Per esempio:  $\frac{10}{21}$ .

**Frazioni equivalenti** Frazioni che rappresentano la stessa parte dell'intero.

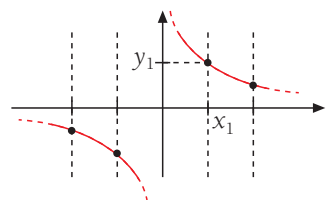
**Frequenza assoluta (f)** Numero di volte in cui si presenta ogni modalità della variabile statistica in esame.

**Frequenza relativa (F)** Rapporto tra il numero di volte in cui si presenta ogni modalità e il numero totale (n) delle unità statistiche. In simboli:  $F = \frac{f}{n}$ .

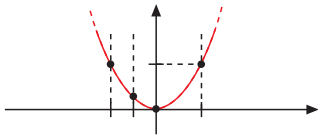
**Funzione della proporzionalità diretta** È la funzione  $y = mx$ ; ha per grafico una retta passante per l'origine.



**Funzione della proporzionalità inversa** È la funzione  $y = \frac{k}{x}$  (con  $x \neq 0$ ); ha per grafico una iperbole equilatera.



**Funzione della proporzionalità quadratica** È la funzione  $y = x^2$ ; ha per grafico una parabola con vertice nell'origine.



**Grado (o grado assoluto) di un monomio** La somma degli esponenti di tutti i fattori letterali di un monomio intero.

**Grado di un polinomio** Il maggiore fra i gradi dei termini che formano il polinomio.

**Grado relativo di un monomio** L'esponente rispetto a una lettera.

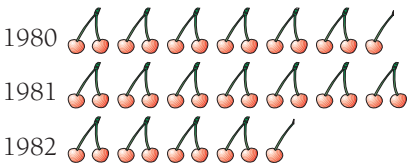
**Icosaedro regolare** Vedi Poliedro regolare.

**Identità** Uguaglianza fra due espressioni, di cui almeno una letterale, verificata per qualsiasi valore attribuito alle lettere che in essa figurano.

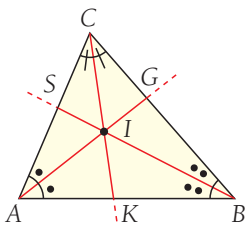
**Ideogramma** Rappresentazione grafica basata sulla scelta del simbolo che illustra l'oggetto preso in esame.

Produzione di frutta fresca in Italia dal 1980 al 1982.

 = 1 000 000 Mg



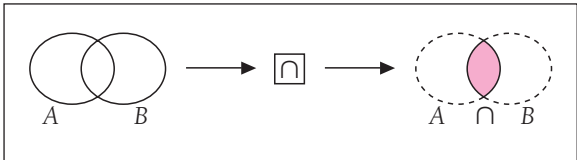
**Incentro** Punto di intersezione delle tre bisettrici di un triangolo.





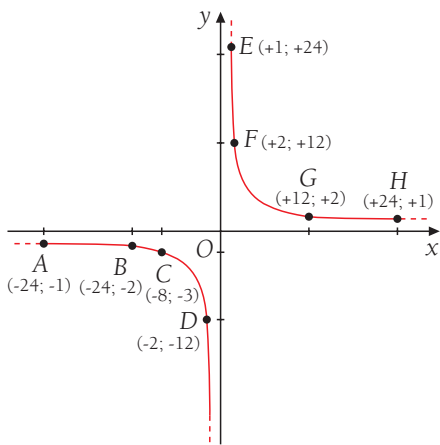
**Insieme** Concetto primitivo, concetto cioè che non è possibile definire, di cui tuttavia si può dare un'idea ricorrendo a sinonimi quali gruppo, raggruppamento, collezione.

**Intersezione** Operazione tra insiemi. L'insieme intersezione è formato da tutti gli elementi comuni agli insiemi su cui si opera.



**Inversamente proporzionali** Due grandezze variabili, l'una dipendente dall'altra, si dicono inversamente proporzionali quando raddoppiando, triplicando, ... dimezzando, ... la misura dell'una, la misura dell'altra diventa la metà, un terzo, ... il doppio ecc.

**Iperbole equilatera** Curva identificata da un'equazione del tipo  $y = \frac{k}{x}$  (con  $x \neq 0$ ).



**Ipotenusa** In un triangolo rettangolo, il lato opposto all'angolo retto.

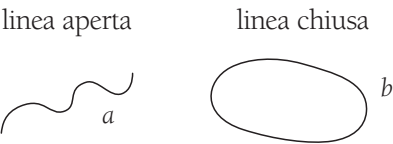
**Isometria** (o **congruenza**) Trasformazione geometrica che mantiene inalterata la forma e l'estensione delle figure corrispondenti.

**Isometria diretta** Isometria che mantiene il verso di percorrenza della figura a cui si applica; sono isometrie dirette le traslazioni, le rotazioni, le simmetrie centrali e le identità.

**Isometria inversa** Isometria che non mantiene il verso di percorrenza della figura a cui si applica; sono isometrie inverse le simmetrie assiali.

**Istogramma** Grafico costituito da rettangoli aventi le basi adiacenti e della stessa lunghezza.

**Linea** Figura che ha soltanto un'estensione lineare, la lunghezza.



**Massimo Comune Divisore (M.C.D.)** Il maggiore dei divisori comuni a due o più numeri. Per esempio: M.C.D. (18, 24) = 6.

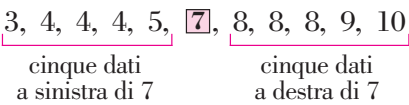
**Medi** Il secondo e il terzo termine di una proporzione. Per esempio: nella proporzione  $3 : 4 = 6 : 8$ , i medi sono il 4 e il 6.

**Media aritmetica** Valore che si ottiene dividendo la somma dei valori numerici di tutti i dati presi in esame per il numero dei dati.

$$M = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

**Mediana (di un triangolo)** Segmento che congiunge il vertice di un triangolo con il punto medio del lato opposto.

**Mediana (statistica)** Il dato che occupa la posizione centrale in un insieme di dati statistici, disposti in ordine crescente o decrescente.



**Minimo comune multiplo (m.c.m.)** Il minore dei multipli comuni a due o più numeri.

**Minuendo** Il primo termine di una sottrazione (il numero che deve essere diminuito).



**Moda** Valore che, in un insieme di dati, si presenta con la massima frequenza.

**Modalità (di una variabile)** Il diverso modo con cui una variabile può presentarsi in una rilevazione statistica.

**Monomi opposti** Monomi simili aventi per coefficiente due numeri opposti. Per esempio:  $+2ab$  e  $-2ab$ .

**Monomi simili** Monomi con la stessa parte letterale. Per esempio:  $\frac{3}{4}a^2b$ ,  $a^2b$  e  $-5a^2b$ .

**Monomio** Espressione algebrica letterale nella quale compaiono solo le operazioni di moltiplicazione e divisione. In un monomio si distinguono il fattore numerico (o coefficiente) e la parte letterale.

**Monomio fratto** Monomio in cui le lettere compaiono anche al denominatore o hanno esponenti negativi. Per esempio:  $\frac{2x}{y}$ .

**Monomio intero** Monomio in cui le lettere compaiono solo al numeratore e tutte con esponente positivo. Per esempio:  $\frac{2}{3}ab^3$ .

**Negazione** Operazione logica che nega una proposizione usando il connettivo non. Per esempio: "Il 10 **non** è un numero pari".

**Notazione scientifica (o notazione esponenziale o forma standard)** Forma di scrittura dei numeri con l'utilizzo delle potenze di 10. Questo tipo di scrittura viene utilizzata in ambito scientifico per scrivere numeri molto grandi o molto piccoli. Per esempio: la distanza media Terra-Sole, che è di circa 150 000 000 km, può essere espressa con la scrittura  $1,5 \times 10^8$  km.

**Numeratore** Il termine che, in una frazione, si trova sopra la linea frazionaria; indica quante unità frazionarie sono state considerate.

**Numeri concordi** Numeri relativi con lo stesso segno.

**Numeri discordi** Numeri relativi con diverso segno.

**Numeri irrazionali** Insieme di numeri decimali illimitati non periodici.

**Numeri naturali** Insieme di numeri formato dai primi numeri utilizzati dall'uomo per contare:  
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ...

**Numeri opposti** Numeri relativi discordi e con uguale valore assoluto.

**Numeri razionali** Insieme dei numeri che si possono scrivere sotto forma di frazione (propria, impropria o apparente). Ne fanno parte i numeri interi, i decimali limitati, i decimali illimitati periodici.

**Numeri reali** Insieme dei numeri razionali e dei numeri irrazionali.

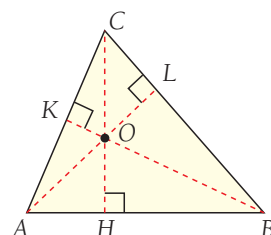
**Numeri relativi** Numeri preceduti dal segno + o dal segno -: nel primo caso sono numeri positivi, nel secondo numeri negativi.

**Numero cardinale** Numero che indica la quantità di elementi in un insieme.

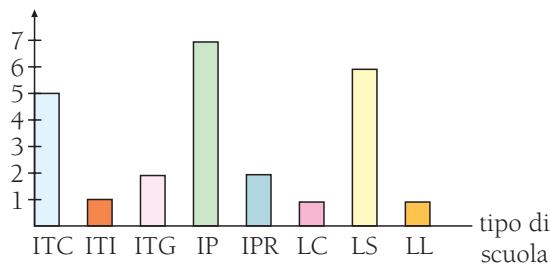
**Numero ordinale** Numero che indica la posizione occupata da un elemento in un insieme ordinato.

**Numero primo** Numero naturale, diverso da 1, divisibile soltanto per 1 e per se stesso.

**Ortocentro** Punto di intersezione delle tre altezze di un triangolo.

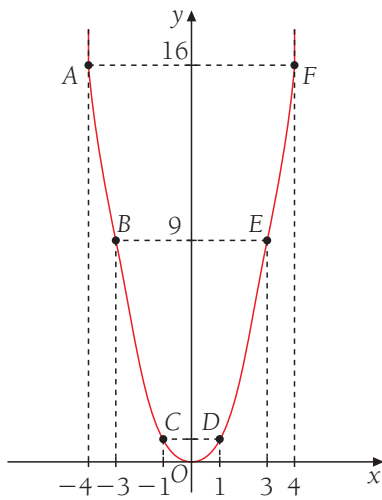


**Ortogramma** Istogramma in cui i rettangoli sono distanziati.



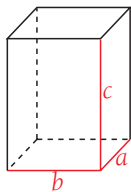
**Ottaedro regolare** Vedi Poliedro regolare.

**Parabola** Curva identificata da un'equazione del tipo  $y = ax^2$  (con  $a \neq 0$ ).

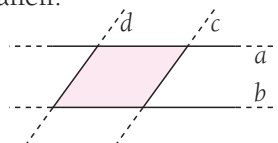


**Parallelepipedo** Prisma che ha per basi due parallelogrammi.

**Parallelepipedo rettangolo** Parallelepipedo le cui facce sono tutte rettangoli.



**Parallelogramma** Quadrilatero che ha i lati opposti paralleli.



**Percentuale** Rapporto che ha come conseguente 100. Indica le unità considerate ogni 100 unità; il simbolo utilizzato per indicare la percentuale è %. Per esempio: 32% indica 32 unità su 100, cioè  $\frac{32}{100}$  o 0,32.

**Perimetro** Misura della lunghezza totale della poligonale che costituisce il contorno di un poligono; è uguale alla somma delle misure dei lati del poligono. Si indica con  $2p$ .

**Periodo** Cifra o gruppo di cifre che, in un numero decimale illimitato, si ripete periodicamente. Per convenzione il periodo si scrive una sola volta racchiudendolo tra parentesi o soprasssegnandolo con un trattino. Per esempio:  $0,45454545... = 0,(45) = 0,\overline{45}$ .

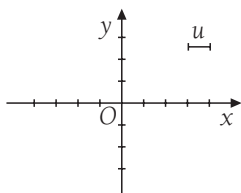
**Peso specifico (di una sostanza)** È il rapporto tra il peso e il volume di una porzione della sostanza, ovvero è il peso dell'unità di volume della sostanza.

$$ps = \frac{P}{V}$$

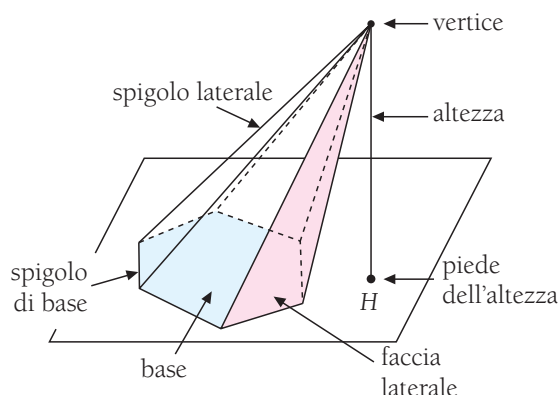
**Pi greco ( $\pi$ )** Rapporto tra la misura di una qualsiasi circonferenza e quella del suo diametro. È un numero decimale illimitato non periodico. Si usa approssimare il valore a meno di 0,01, cioè al valore 3,14.

**Piano** Ente geometrico fondamentale. È un insieme infinito di punti continuo e illimitato con due dimensioni: la lunghezza e la larghezza.

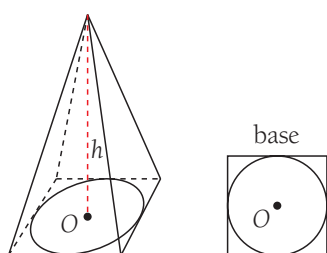
**Piano cartesiano** Piano nel quale è fissato un sistema di riferimento formato da due rette orientate perpendicolari (o ortogonali). La retta orizzontale si indica con la lettera  $x$  e si chiama *asse delle ascisse* o *asse  $x$* , la retta verticale si indica con la lettera  $y$  e si chiama *asse delle ordinate* o *asse  $y$* . Il loro punto di intersezione si indica con la lettera  $O$  e si chiama *origine*.



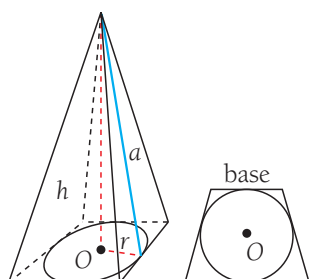
**Piramide** Poliedro delimitato da un poligono qualunque, detto *base*, e da tanti triangoli, detti *facce laterali*, quanti sono i lati della base e aventi tutti un vertice comune.



**Piramide regolare** Piramide retta che ha per base un poligono regolare.



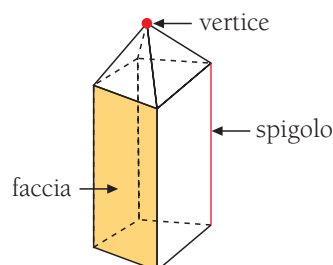
**Piramide retta** Piramide nella cui base si può inscrivere una circonferenza il cui centro coincide con il piede dell'altezza.



**Poliedro** Parte di spazio delimitata da poligoni appartenenti a piani diversi e disposti in modo tale che ogni lato sia comune a due di essi. Un poliedro si dice:

**convesso** quando nessuno dei piani ai quali appartengono le sue facce lo attraversa;

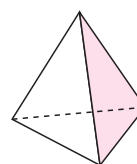
**concavo** quando viene attraversato da alcuni piani a cui appartengono le sue facce.



**Poliedro regolare** Poliedro che ha per facce dei poligoni regolari tutti congruenti e i cui angoli diedri sono tutti congruenti. Esistono soltanto 5 tipi di poliedri regolari; essi sono: il tetraedro regolare, l'esaedro regolare, l'ottaedro regolare, il dodecaedro regolare e l'icosaedro regolare.

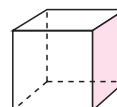
• **Tetraedro regolare**

4 facce (triangoli equilateri), 4 vertici, 6 spigoli



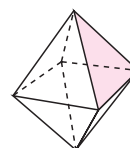
• **Esaedro regolare o cubo**

6 facce (quadrati), 8 vertici, 12 spigoli



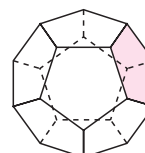
• **Ottaedro regolare**

8 facce (triangoli equilateri), 6 vertici, 12 spigoli



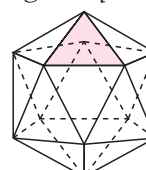
• **Dodecaedro regolare**

12 facce (pentagoni regolari), 20 vertici, 30 spigoli



• **Icosaedro regolare**

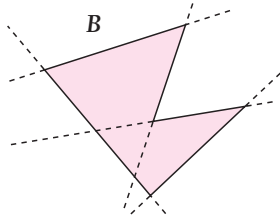
20 facce (triangoli equilateri), 12 vertici, 30 spigoli



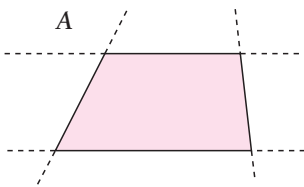
**Poligonale** Spezzata chiusa non intrecciata.

**Poligono** Insieme di punti racchiusi da una spezzata chiusa che si considera appartenente al poligono.

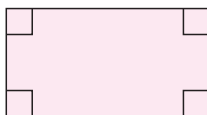
**Poligono concavo** Poligono che contiene alcuni prolungamenti dei suoi lati.



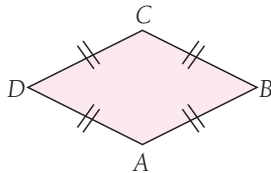
**Poligono convesso** Poligono che non contiene alcun prolungamento dei suoi lati.



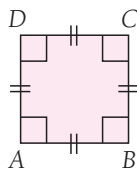
**Poligono equiangolo** Poligono con tutti gli angoli congruenti.



**Poligono equilatero** Poligono con tutti i lati congruenti.



**Poligono regolare** Poligono convesso che ha tutti i lati e tutti gli angoli congruenti.

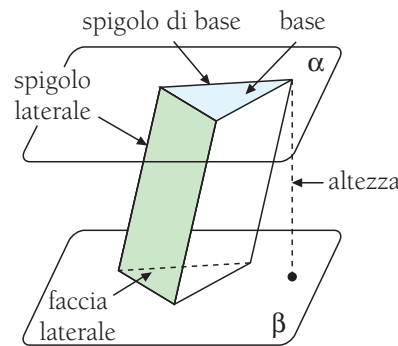


**Polinomio** Somma algebrica di due (o più) monomi non simili. Per esempio:  $-7a - 2b + 3c$ .

**Polinomio omogeneo** Polinomio in cui tutti i termini sono dello stesso grado. Per esempio:  $x^4 + \frac{2}{3}x^2y^2 - 7xy^3$ .

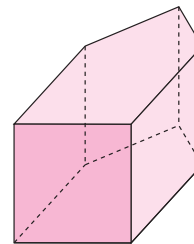
**Popolazione statistica** (o **universo statistico**) Popolazione coinvolta in un determinato fenomeno collettivo oggetto di studio.

**Prisma** Poliedro avente due facce congruenti e parallele, dette *basi*, e tutte le altre facce, dette *facce laterali*, costituite da parallelogrammi.



**Prisma regolare** Prisma retto che ha per basi due poligoni regolari.

**Prisma retto** Prisma in cui gli spigoli laterali sono perpendicolari ai piani delle basi. Un prisma retto ha le facce laterali costituite da rettangoli.



**Probabilità (di un evento)** Il rapporto tra il numero dei casi favorevoli ( $f$ ) e il numero dei casi possibili ( $p$ ) di un evento  $E$ . In simboli:

$$P(E) = \frac{f}{p}$$

**Prodotto** Il risultato di una moltiplicazione.

**Proiettività** Trasformazione geometrica che non conserva l'ampiezza degli angoli corrispondenti, non determina la proporzionalità dei segmenti corrispondenti, non mantiene il parallelismo fra i segmenti; essa si limita a trasformare linee rette in linee rette.

**Proporzione** Uguaglianza di due rapporti.

**Proporzione continua** Proporzione avente i medi fra loro uguali.

**Proposizione** Unità elementare in cui si esprime un pensiero compiuto. In matematica una proposizione è una frase per la quale è possibile dire, senza possibilità di dubbio, che è vera o che è falsa. Vero (V) o falso (F) si chiamano *valori di verità* di una proposizione.

**Proposizione composta** Proposizione formata da due o più proposizioni semplici.

**Proposizione semplice** Proposizione che ci fornisce una sola informazione.

**Proprietà associativa dell'addizione** La somma di tre (o più) addendi non cambia se a due di essi si sostituisce la loro somma.

**Proprietà associativa della moltiplicazione** Il prodotto di tre (o più) fattori non cambia se a due di essi si sostituisce il loro prodotto.

**Proprietà commutativa dell'addizione** La somma non cambia se si cambia l'ordine degli addendi.

**Proprietà commutativa della moltiplicazione** Il prodotto non cambia se si cambia l'ordine dei fattori.

**Proprietà distributiva della moltiplicazione rispetto all'addizione** Per moltiplicare un numero per una somma si può moltiplicare quel numero per ogni addendo e aggiungere i prodotti ottenuti.

**Proprietà distributiva della moltiplicazione rispetto alla sottrazione** Per moltiplicare un numero per una differenza si può moltiplicare quel numero per ciascun termine della differenza e sottrarre i prodotti ottenuti.

**Proprietà fondamentale delle proporzioni** In una proporzione il prodotto dei medi è uguale al prodotto degli estremi.

**Proprietà invariantiva dei rapporti** Moltiplicando o dividendo entrambi i termini di un rapporto per un qualsiasi numero diverso da zero si ottengono rapporti uguali a quello dato.

**Proprietà invariantiva della divisione** Il quoziente di due numeri non cambia, se entrambi si moltiplicano o si dividono per uno stesso numero (diverso da zero).

**Proprietà invariantiva della sottrazione** La differenza di due numeri non cambia, se a entrambi si addiziona o si sottrae lo stesso numero.

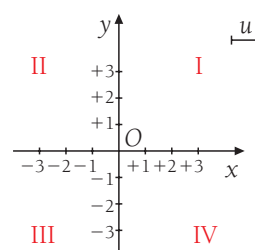
**Proprietà riflessiva** Proprietà delle relazioni tra gli elementi di un insieme  $A$  secondo la quale ogni elemento di  $A$  è in relazione con se stesso.

**Proprietà simmetrica** Proprietà delle relazioni tra gli elementi di un insieme  $A$  secondo la quale se un elemento  $a$  è in relazione con un elemento  $b$  allora anche  $b$  è in relazione con  $a$ .

**Proprietà transitiva** Proprietà delle relazioni tra gli elementi di un insieme  $A$  secondo la quale se un elemento  $a$  è in relazione con un elemento  $b$  e  $b$  è in relazione con un elemento  $c$  allora  $a$  è in relazione con  $c$ .

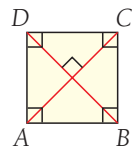
**Punto** Figura geometrica fondamentale priva di dimensioni.

**Quadrante cartesiano** Una delle quattro regioni in cui il piano cartesiano è diviso dagli assi. I quadranti sono contrassegnati con i numeri romani e, per convenzione, vengono numerati in senso antiorario.



**Quadrati perfetti** Numeri naturali la cui radice quadrata è un numero naturale.

**Quadrato** Parallelogramma che ha lati e angoli congruenti. Le diagonali di un quadrato sono congruenti e perpendicolari.

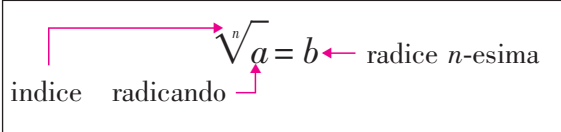


**Quadrilatero** Poligono con quattro lati. La somma degli angoli interni di un quadrilatero qualsiasi è un angolo giro.

**Quadrinomio** Polinomio formato da quattro monomi.

**Quoziente** Il risultato di una divisione.

**Radicale** Espressione formata dai diversi termini dell'operazione di radice: *radice*, *radicando* e *indice*. Per esempio: è un radicale  $\sqrt[n]{a}$ .



**Radicando** Termine dell'operazione di radice; è il numero di cui si deve estrarre la radice.

**Radice** (o **soluzione**) **di una equazione** Il valore che attribuito all'incognita rende vera l'uguaglianza.

**Raggio** Distanza fra un punto qualsiasi della circonferenza e il centro. Si indica con  $r$ .

**Rapporto** Quoziente ottenuto dividendo un numero per un altro numero. Il secondo numero di un rapporto deve essere sempre diverso da 0 in quanto la divisione per 0 non ha significato.

**Rappresentazione per caratteristica** Rappresentazione che individua la caratteristica comune degli elementi dell'insieme considerato. Per esempio:  $A = \{x/x \text{ è una vocale}\}$ .

**Rappresentazione per elencazione** Rappresentazione che elenca gli elementi dell'insieme considerato. Per esempio:  $A = \{a, e, i, o, u\}$ .

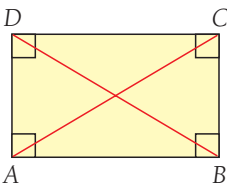
**Reciproco (di un numero)** Due numeri si dicono uno reciproco (o inverso) dell'altro quando il loro prodotto è uguale a 1.

**Relazione tra due insiemi** Legame tra gli elementi di un primo insieme  $A$  e quelli di un secondo insieme  $B$ .

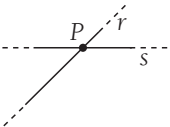
**Retta** Figura geometrica con lunghezza infinita, che si può immaginare di ottenere prolungando indefinitamente un segmento da entrambi gli estremi.



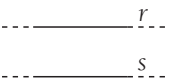
**Rettangolo** Parallelogramma che ha quattro angoli congruenti (e quindi retti). Le diagonali di un rettangolo sono congruenti.



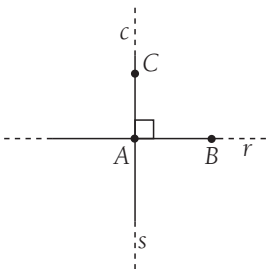
**Rette incidenti** Rette che si incontrano in un solo punto.



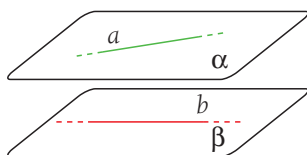
**Rette parallele** Rette complanari che non si incontrano in alcun punto.



**Rette perpendicolari** Due rette che dividono il piano in quattro angoli retti.

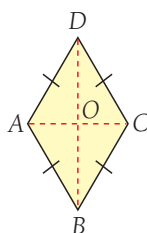


**Rette sghembe** Rette non complanari, per le quali cioè non esiste alcun piano che le contenga entrambe.

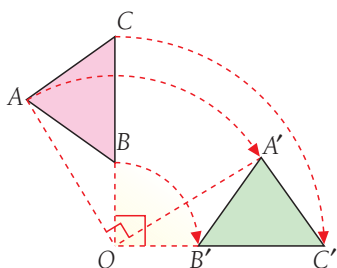


**Rilevazione** Insieme di operazioni mediante le quali giungiamo a raccogliere informazioni su un fenomeno collettivo.

**Rombo** Parallelogramma che ha quattro lati congruenti. Le diagonali di un rombo sono perpendicolari tra loro.



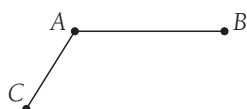
**Rotazione** Trasformazione isometrica individuata da un centro di rotazione, un'ampiezza, un verso.



**Segmenti adiacenti** Segmenti consecutivi che appartengono a una stessa retta.



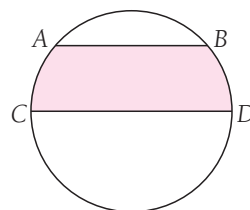
**Segmenti consecutivi** Segmenti che hanno un estremo in comune e nessun altro punto.



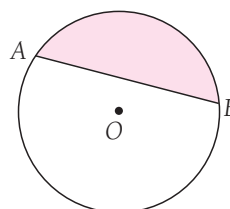
**Segmento** Parte di retta limitata da due punti di essa, detti *estremi* del segmento.



**Segmento circolare a due basi** Parte di cerchio limitata da due corde parallele.

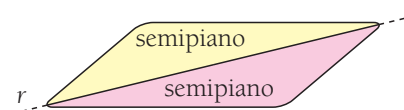


**Segmento circolare a una base** Ciascuna delle due parti in cui un cerchio viene diviso da una corda.



**Semiperimetro** La metà del perimetro. Si indica con  $p$ .

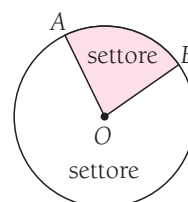
**Semipiano** Ciascuna delle due parti in cui un piano è diviso da una sua retta qualsiasi, detta *origine* dei semipiani.



**Semiretta** Ciascuna delle due parti in cui una retta è divisa da un suo punto qualsiasi, detto *origine* delle semirette.

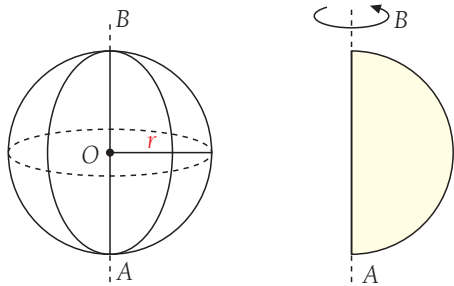


**Settore circolare** Parte di cerchio delimitata da un arco e dai due raggi condotti dai suoi estremi.



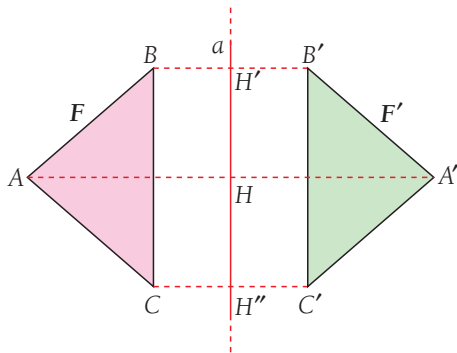


**Sfera** Solido generato dalla rotazione completa di un semicerchio attorno a un suo diametro.

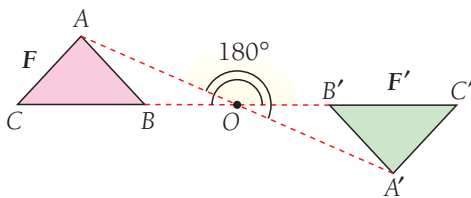


**Similitudine** Trasformazione geometrica che mantiene costante il rapporto tra le misure di segmenti corrispondenti.

**Simmetria assiale** Trasformazione isometrica risultato di un ribaltamento rispetto a un asse di simmetria.



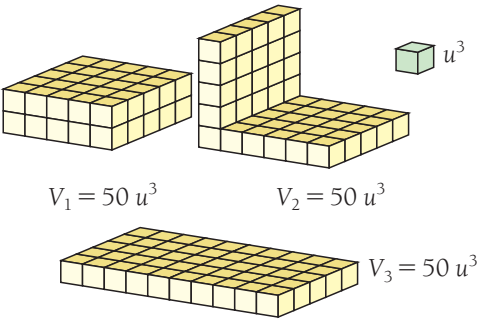
**Simmetria centrale** Trasformazione isometrica che corrisponde a una rotazione di 180°.



**Sistema di numerazione binario** Sistema di numerazione che usa soltanto i simboli 0 e 1.

**Sistema di numerazione posizionale** Sistema di numerazione secondo il quale il valore di una cifra cambia a seconda della posizione che occupa all'interno del numero.

**Solidi equivalenti** Solidi che hanno la stessa estensione solida e, quindi, lo stesso volume.



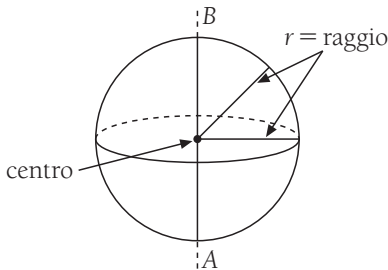
**Somma** Il risultato di un'addizione.

**Sottraendo** Il secondo termine di una sottrazione (il numero che deve essere sottratto).

**Statistica** Scienza che raccoglie, elabora e interpreta i dati di un fenomeno collettivo, cioè relativo a una *popolazione statistica* (o *universo statistico*).

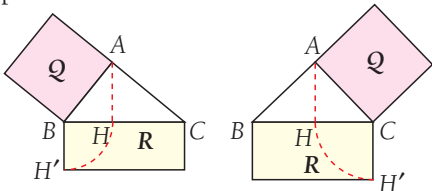
**Struttura algebrica** Un qualsiasi insieme A (non vuoto) dotato di almeno una legge di composizione interna (\*). In simboli si scrive (A,\*).

**Superficie sferica** L'insieme di tutti i punti dello spazio che hanno la stessa distanza da un punto fisso detto centro.



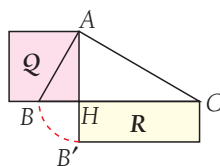
**Teorema di Euclide (I teorema)** In ogni triangolo rettangolo ogni cateto è medio proporzionale tra l'ipotenusa e la proiezione del cateto stesso sull'ipotenusa.

Conseguentemente: in ogni triangolo rettangolo, il quadrato costruito su un cateto è equivalente al rettangolo che ha per dimensioni l'ipotenusa e la proiezione dello stesso cateto sull'ipotenusa.

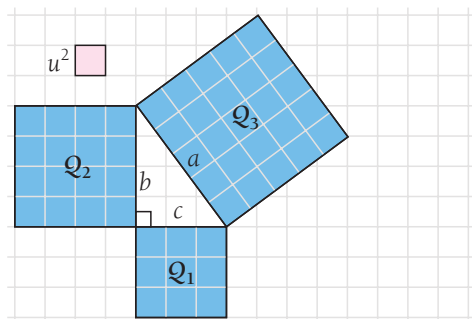


**Teorema di Euclide (II teorema)** In ogni triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa è media proporzionale tra le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa.

Conseguentemente: in ogni triangolo rettangolo, il quadrato avente per lato l'altezza relativa all'ipotenusa è equivalente al rettangolo che ha per dimensioni le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa.



**Teorema di Pitagora** In un triangolo rettangolo il quadrato costruito sull'ipotenusa è equivalente alla somma dei quadrati costruiti sui cateti.



In conseguenza a ciò:

- la misura dell'ipotenusa di un triangolo rettangolo è uguale alla radice quadrata della somma dei quadrati delle misure dei cateti:

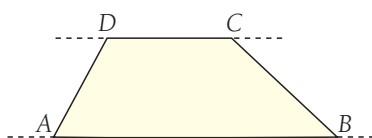
$$a = \sqrt{b^2 + c^2}$$

- la misura di un cateto di un triangolo rettangolo è uguale alla radice quadrata della differenza tra il quadrato della misura dell'ipotenusa e il quadrato della misura dell'altro cateto:

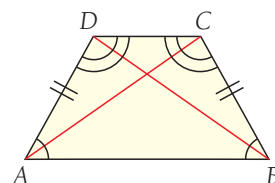
$$b = \sqrt{a^2 - c^2} \quad c = \sqrt{a^2 - b^2}$$

**Tetraedro regolare** Vedi Poliedro regolare.

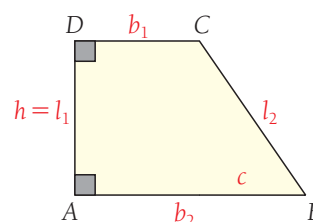
**Trapezio** Quadrilatero che ha due lati opposti paralleli.



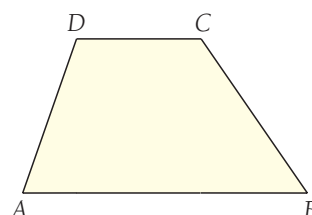
**Trapezio isoscele** Trapezio con i lati obliqui congruenti.



**Trapezio rettangolo** Trapezio scaleno con un lato perpendicolare alla base.



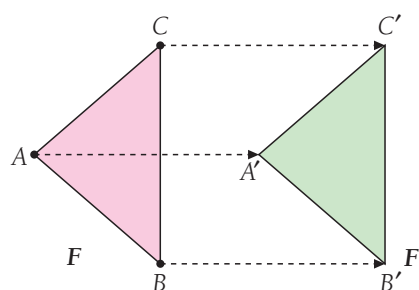
**Trapezio scaleno** Trapezio i cui lati obliqui non sono congruenti.



**Trasformazione geometrica** Corrispondenza biunivoca che associa i punti del piano ad altri punti del piano. Le isometrie e le similitudini sono trasformazioni geometriche.

**Trasformazione isometrica** Vedi Isometria.

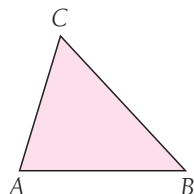
**Traslazione** Trasformazione isometrica individuata da un vettore  $\vec{v}$  che esprime la lunghezza, il verso e la direzione della traslazione.



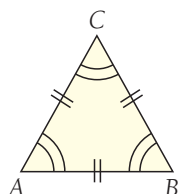
**Triangolo** Poligono con tre lati. In un triangolo qualsiasi:

- ciascun lato è minore della somma degli altri due e maggiore della loro differenza;
- la somma degli angoli interni è un angolo piatto.

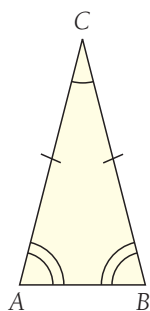
**Triangolo acutangolo** Triangolo con tre angoli acuti.



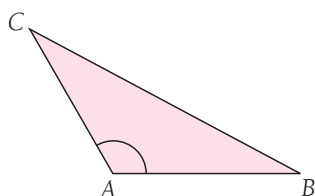
**Triangolo equilatero** Triangolo con i lati congruenti e gli angoli congruenti (e uguali a  $60^\circ$ ).



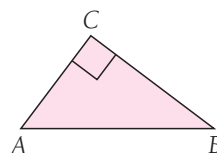
**Triangolo isoscele** Triangolo con due lati e due angoli congruenti.



**Triangolo ottusangolo** Triangolo con un angolo ottuso.

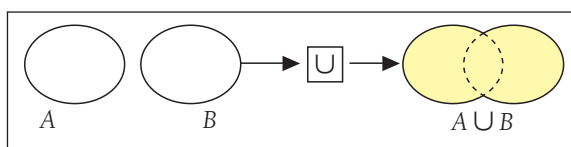


**Triangolo rettangolo** Triangolo con un angolo retto.



**Trinomio** Polinomio formato da tre monomi.

**Unione** Operazione tra insiemi. L'insieme unione è formato da tutti gli elementi che appartengono agli insiemi su cui si opera.



**Unità statistica** Elemento di una popolazione statistica.

**Valore assoluto (di un numero relativo)** Il numero privato del segno. Per indicare il valore assoluto si usa la scrittura:  $|-25| = 25$ .

**Variabile qualitativa** Variabile statistica che non si può esprimere con un numero. Per esempio: il colore degli occhi, il titolo di studio ecc.

**Variabile quantitativa** Variabile statistica che si può esprimere con un numero. Per esempio: il peso di una persona, la sua altezza, il numero dei componenti di una famiglia ecc.

**Variabile statistica** Carattere preso in esame in una rilevazione statistica.

**Volume (di un solido)** Misura dell'estensione solida, rispetto a una fissata unità, della parte di spazio delimitata dalla superficie del solido.

