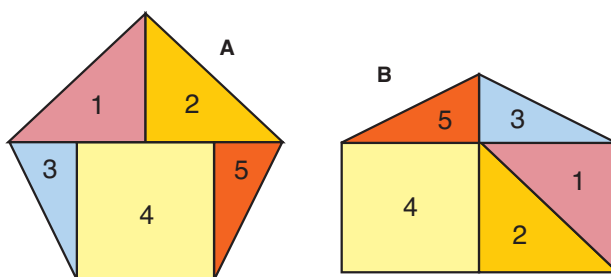


I poligoni equivalenti

Poligoni equivalenti

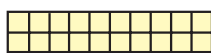
Due poligoni A e B sono **equivalenti** se hanno la stessa estensione. Si scrive: $A \doteq B$.



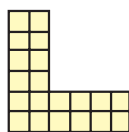
Misura di una superficie

Si definisce **area** di una superficie piana quel numero che indica quante volte l'**unità di misura**, o un suo **sottomultiplo**, è contenuta nella superficie stessa.

□ Q_1



B



D

area di B = area di D = 20 □.

L'unità di misura fondamentale della superficie è il **metro quadrato** (m^2), cioè un quadrato con il lato di 1 m.

sottomultiplo

submultiple
sous-multiple
submúltiplo

因数

مضاعفات

metro quadrato

square metre
mètre carré
metro cuadrado

平方米

متر مربع

equivalenti

equivalent
équivalents
equivalentes
等面的
مقابلات

area

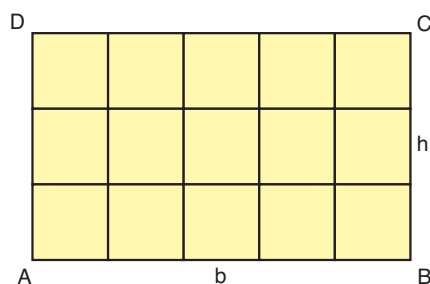
area
aire
área
面积
مساحة

unità di misura

unit of measurement
unité de mesure
unidad de medida
计量单位
وحدة قياس

■ Area di un poligono

A) Area di un rettangolo



$$A = b \times h;$$

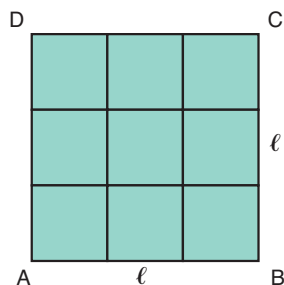
da cui si ricava:

$$b = \frac{A}{h}; \quad h = \frac{A}{b}.$$

Per esempio, per calcolare l'area di un rettangolo avente la base di 24 cm e l'altezza di 15 cm, procedi così:

$$A = b \times h = 24 \times 15 = 360 \text{ cm}^2.$$

B) Area di un quadrato



$$A = l \times l = l^2;$$

da cui si ricava:

$$l = \sqrt{A}.$$

Esempio: calcola l'area di un quadrato avente il lato di 2,5 cm. Ottieni:

$$A = l^2 = 2,5^2 = 6,25 \text{ cm}^2.$$

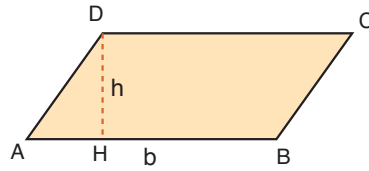
► rettangolo

rectangle
rectangle
rectángulo
长方形
مُسْتَطِيل

► quadrato

square
carré
cuadrado
方形
مُرَبَّع

C) Area di un **parallelogrammo**



$$A = b \times h;$$

da cui si ricava:

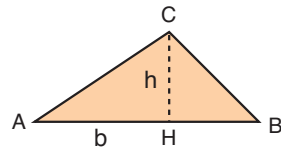
$$b = \frac{A}{h}; \quad h = \frac{A}{b}.$$

Esempio: calcola la misura della base di un parallelogrammo avente l'area di 432 cm² e l'altezza di 16 cm.

Ottieni:

$$b = \frac{A}{h} = \frac{432}{16} = 27 \text{ cm.}$$

D) Area di un **triangolo**



$$A = \frac{b \times h}{2};$$

da cui si ricava:

$$b = \frac{A \times 2}{h}; \quad h = \frac{A \times 2}{b}.$$

Esempio: calcola l'area di un triangolo con la base di 48 dm e l'altezza di 26 dm.

Ottieni:

$$A = \frac{b \times h}{2} = \frac{48 \times 26}{2} = 624 \text{ dm}^2.$$

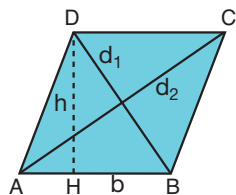
► **parallelogrammo**

parallelogram
parallélogramme
paralelogramo
平行四边形
متوازي الأضلاع

► **triangolo**

triangle
triangle
triángulo
三角形
مُثلَّث

E) Area di un rombo



$$A = \frac{d_1 \times d_2}{2};$$

da cui si ricava:

$$d_1 = \frac{A \times 2}{d_2}; \quad d_2 = \frac{A \times 2}{d_1}.$$

Per esempio, per calcolare l'area di un rombo le cui diagonali misurano, rispettivamente, 10 cm e 24 cm, procedi così:

$$A = \frac{d_1 \times d_2}{2} = \frac{10 \times 24}{2} = 120 \text{ cm}^2.$$

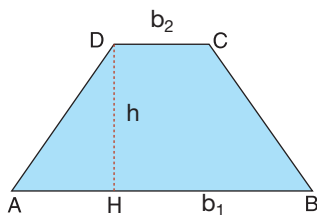
Il rombo è un particolare parallelogramma, quindi la sua area si ottiene anche con la formula:

$$A = b \times h;$$

da cui si ricava:

$$b = \frac{A}{h}; \quad h = \frac{A}{b}.$$

G) Area di un trapezio



$$A = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2};$$

da cui si ricava:

$$h = \frac{A \times 2}{b_1 + b_2}; \quad b_1 + b_2 = \frac{A \times 2}{h}.$$

Esempio: calcola l'area di un trapezio avente le basi di 47 cm e 29 cm e l'altezza di 12 cm.

Ottieni:

$$A = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2} = \frac{(47 + 29) \times 12}{2} = \frac{76 \times 12}{2} = 456 \text{ cm}^2.$$

► rombo

rhombus

losange

rombo

斜方形

مُعَيَّن

► trapezio

trapezoid

trapèze

trapezio

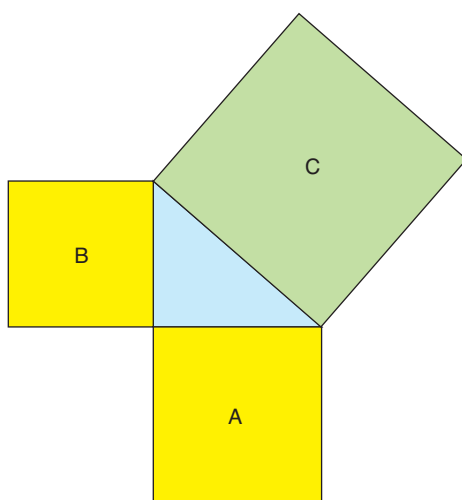
不规则四边形

شِبْه مُتَخَرِّف

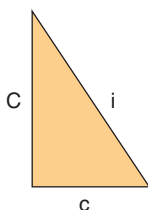
Il teorema di Pitagora

■ Il teorema di Pitagora

Teorema di Pitagora: in qualsiasi **triangolo rettangolo** la somma delle aree dei quadrati che hanno come lati i due cateti è uguale all'area del quadrato costruito sull'ipotenusa.



$$A + B = C.$$



$$C^2 + c^2 = i^2.$$

da cui si ricava:

$$i = \sqrt{C^2 + c^2}; \quad C = \sqrt{i^2 - c^2}; \quad c = \sqrt{i^2 - C^2}.$$

Esempio: in un triangolo rettangolo si ha $i = 25$ cm, $C = 20$ cm. Calcola la misura dell'altro cateto. Ottieni:

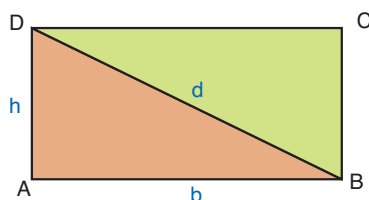
$$c = \sqrt{i^2 - C^2} = \sqrt{25^2 - 20^2} = \sqrt{625 - 400} = \sqrt{225} = 15 \text{ cm}.$$

► **teorema di Pitagora**
Pythagorean theorem
théorème de Pythagore
teorema de Pitágoras
比达哥拉斯定理
مُبرَهنة فيثاغوراس

► **triangolo rettangolo**
right triangle
triangle rectangle
triángulo rectángulo
直角三角形
مُثلَّث قائم الزاوية

■ Applicazioni del teorema di Pitagora

A) Rettangolo



ABD e BCD sono triangoli rettangoli congruenti.

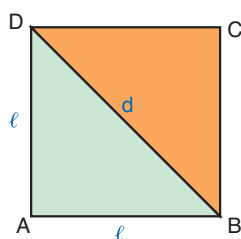
$$d = \sqrt{b^2 + h^2}; \quad b = \sqrt{d^2 - h^2}; \quad h = \sqrt{d^2 - b^2}.$$

Esempio: calcola la misura della diagonale di un rettangolo avente la base di 27 m e l'altezza di 36 m.

Ottieni:

$$d = \sqrt{b^2 + h^2} = \sqrt{27^2 + 36^2} = \sqrt{729 + 1296} = \sqrt{2025} = 45 \text{ m}.$$

B) Quadrato



ABD e BCD sono triangoli rettangoli congruenti.

$$d = l\sqrt{2};$$

da cui si ricava:

$$l = \frac{d}{\sqrt{2}}.$$

Esempio: calcola la misura della diagonale di un quadrato avente il perimetro di 60 dm.

Procedi così:

$$l = p : 4 = 60 : 4 = 15 \text{ dm};$$

$$d = l\sqrt{2} = 15\sqrt{2} = 15 \times 1,41 = 21,15 \text{ dm}.$$

(Il valore di $\sqrt{2}$ è stato approssimato per difetto a meno di un centesimo.)

► rettangolo

rectangle

rectangle

rectángulo

长方形

مُسْتَطِيل

► quadrato

square

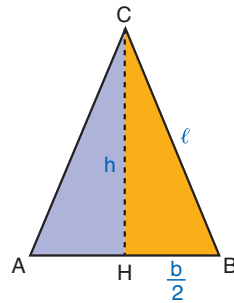
carré

cuadrado

方形

مُرَبَّع

C) Triangolo isoscele



AHC e BHC sono triangoli rettangoli congruenti.

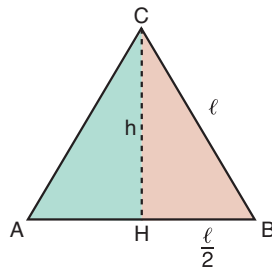
$$\ell = \sqrt{h^2 + \left(\frac{b}{2}\right)^2}; \quad h = \sqrt{\ell^2 - \left(\frac{b}{2}\right)^2}; \quad \frac{b}{2} = \sqrt{\ell^2 - h^2}.$$

Per esempio, per calcolare la misura della base di un triangolo isoscele avente il lato di 65 cm e l'altezza di 63 cm, procedi così:

$$\frac{b}{2} = \sqrt{\ell^2 - h^2} = \sqrt{65^2 - 63^2} = \sqrt{4\,225 - 3\,969} = \sqrt{256} = 16 \text{ cm};$$

$$b = \frac{b}{2} \times 2 = 16 \times 2 = 32 \text{ cm}.$$

D) Triangolo equilatero



AHC e BHC sono triangoli rettangoli congruenti.

$$h = \frac{\ell}{2} \times \sqrt{3}; \quad \text{da cui si ricava: } \ell = \frac{2h}{\sqrt{3}}.$$

Esempio: calcola la misura dell'altezza di un triangolo equilatero avente il lato di 18 cm.

Ottieni:

$$h = \frac{\ell}{2} \times \sqrt{3} = \frac{18}{2} \times \sqrt{3} = 9 \times 1,73 = 15,57 \text{ cm}.$$

(Il valore di $\sqrt{3}$ è stato approssimato per difetto a meno di un centesimo.)

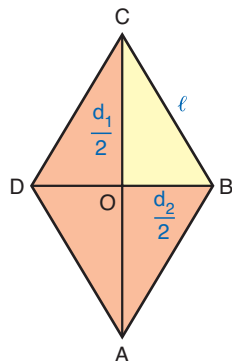
► **triangolo isoscele**

isosceles triangle
triangle isocèle
triángulo isósceles
等腰三角形
مُثلَّث متساوي الساقين

► **triangolo equilatero**

equilateral triangle
triangle équilatéral
triángulo equilátero
等边三角形
مُثلَّث متساوي الأضلاع

E) Rombo



AOB , BOC , COD e DOA sono triangoli rettangoli congruenti.

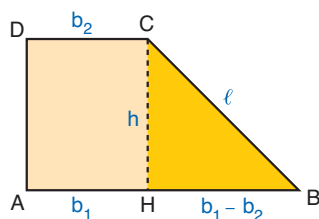
$$l = \sqrt{\left(\frac{d_1}{2}\right)^2 + \left(\frac{d_2}{2}\right)^2}; \quad \frac{d_1}{2} = \sqrt{l^2 - \left(\frac{d_2}{2}\right)^2}; \quad \frac{d_2}{2} = \sqrt{l^2 - \left(\frac{d_1}{2}\right)^2}.$$

Esempio: calcola la misura del lato di un rombo le cui diagonali misurano, rispettivamente, 16 cm e 30 cm.

Ottieni:

$$l = \sqrt{\left(\frac{d_1}{2}\right)^2 + \left(\frac{d_2}{2}\right)^2} = \sqrt{\left(\frac{16}{2}\right)^2 + \left(\frac{30}{2}\right)^2} = \sqrt{8^2 + 15^2} = \sqrt{64 + 225} = \sqrt{289} = 17 \text{ cm}.$$

F) Trapezio rettangolo



BHC è un triangolo rettangolo.

$$l = \sqrt{h^2 + (b_1 - b_2)^2}; \quad h = \sqrt{l^2 - (b_1 - b_2)^2}; \quad b_1 - b_2 = \sqrt{l^2 - h^2}.$$

Esempio: calcola la misura della base maggiore di un trapezio rettangolo che ha la base minore di 19 cm, l'altezza di 35 cm e il lato obliquo di 37 cm.

Ottieni:

$$b_1 - b_2 = \sqrt{l^2 - h^2} = \sqrt{37^2 - 35^2} = \sqrt{1369 - 1225} = \sqrt{144} = 12 \text{ cm};$$

$$b_1 = b_2 + (b_1 - b_2) = 19 + 12 = 31 \text{ cm}.$$

► rombo

rhombus

losange

rombo

斜方形

مُعَيَّن

► trapezio

rettangolo

right trapezoid

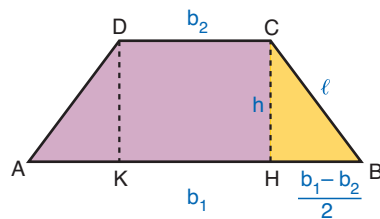
trapèze rectangle

trapezio rectángulo

执教不规则四边形

شِبْه مُنْخَرَف قَائِم

G) Trapezio isoscele



BHC e AKD sono triangoli rettangoli congruenti.

$$\ell = \sqrt{h^2 + \left(\frac{b_1 - b_2}{2}\right)^2}; \quad h = \sqrt{\ell^2 - \left(\frac{b_1 - b_2}{2}\right)^2}; \quad \frac{b_1 - b_2}{2} = \sqrt{\ell^2 - h^2}.$$

Esempio: calcola la misura dell'altezza di un trapezio isoscele che ha la base maggiore di 60 cm, la base minore di 20 cm e il lato obliquo di 29 cm. Ottieni:

$$h = \sqrt{\ell^2 - \left(\frac{b_1 - b_2}{2}\right)^2} = \sqrt{29^2 - \left(\frac{60 - 20}{2}\right)^2} = \sqrt{841 - 400} = \sqrt{441} = 21 \text{ cm.}$$

► trapezio
isoscele

isosceles trapezoid

trapèze isocèle

trapezio isósceles

等腰的不规则四边形

شبه متوازي

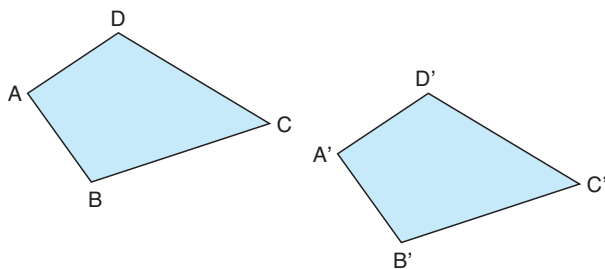
Le isometrie

■ Trasformazioni geometriche

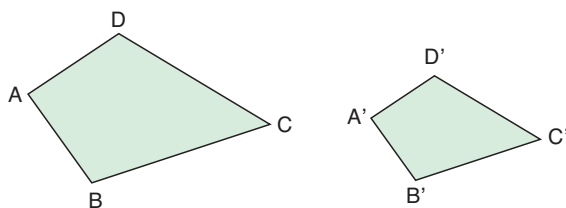
In una **trasformazione geometrica piana**, a ogni punto A del piano corrisponde uno e un solo punto A' del piano stesso e viceversa.

Sono trasformazioni geometriche piane:

- a) l'**isometria**, in cui la figura, sottoposta a un movimento rigido, mantiene la stessa forma e la stessa estensione, cioè rimangono invariati sia gli angoli, sia le distanze;



- b) la **similitudine**, in cui la figura, ingrandita o ridotta, mantiene la stessa forma ma non la stessa estensione.



► **trasformazione geometrica piana**

geometrical
distance-preserving
isomorphism
transformation
géométrique plane
transformación
geométrica llana
平面几何变化
التحويل الهندسي للسطح

► **isometria**

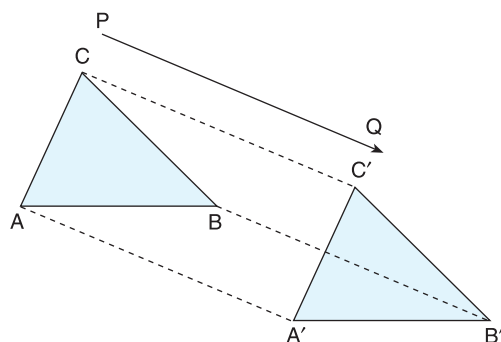
isometry
isométrie
isometría
等距变换
تساوي القياس

► **similitudine**

similarity
similitude
similitud
相似性
تشابه

Le isometrie

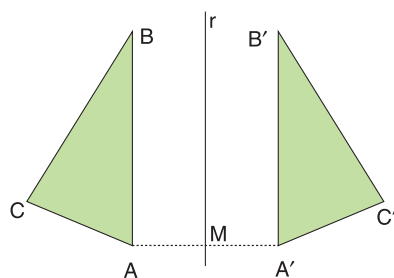
A) Traslazione



$$\begin{aligned} AB &= A'B'; & BC &= B'C'; & CA &= C'A'. \\ \widehat{A} &= \widehat{A}'; & \widehat{B} &= \widehat{B}'; & \widehat{C} &= \widehat{C}'. \\ AA' &\parallel BB' \parallel CC'. \end{aligned}$$

La **traslazione** è un'isometria individuata da un **segmento orientato** $\overrightarrow{PQ}$. Si indica con il simbolo t_{PQ} .

B) Simmetria assiale



$$\begin{aligned} AM &= MA'; & AA' &\perp r. \\ AB &= A'B'; & BC &= B'C'; & CA &= C'A'. \end{aligned}$$

La **simmetria assiale** è un'isometria individuata da un asse r , detto **asse di simmetria**. Si indica con il simbolo s_r .

► traslazione

translation
translation
traslación
质线运动
ازاحة

► segmento orientato

directed segment
segment orienté
segmento orientado
定向线段
تقطعة

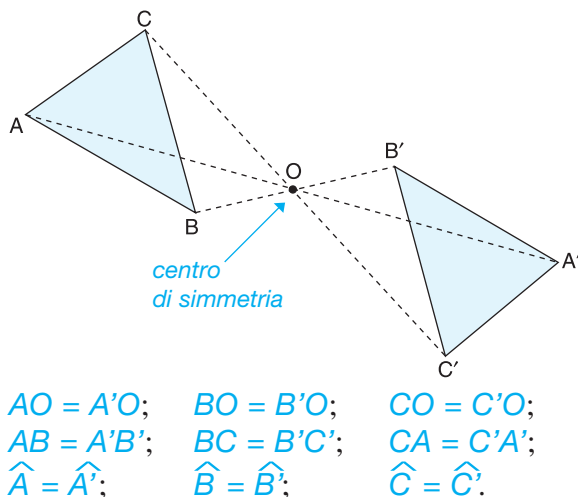
► simmetria assiale

axial symmetry
symétrie orthogonale
simetría clíndrica o axial
成轴对称
تمائل ميخوري

► asse di simmetria

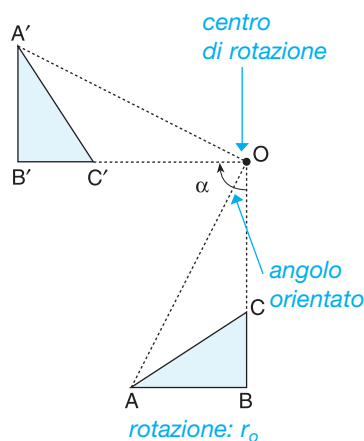
symmetry axis
axe de symétrie
eje de simetría
对称轴线
ميخور تماثل

C) Simmetria centrale



La **simmetria centrale** è un'isometria individuata da un punto O , detto **centro di simmetria**.
Si indica con il simbolo s_O .

D) Rotazione



La **rotazione** è un'isometria individuata da un punto O , detto **centro di rotazione**, e da un **angolo orientato** $\hat{\alpha}$.
Si indica con il simbolo r_O .

► **simmetria centrale**

central symmetry
symétrie centrale
simetría central
中对称
تمائل مركزي

► **centro di simmetria**

center of symmetry
centre de symétrie
centro de simetría
对称心
مركز التماثل

► **rotazione**

rotation
rotation
rotación
旋转
دوران

► **centro di rotazione**

center of rotation
centre de rotation
centro de rotación
旋转新
مركز الدوران

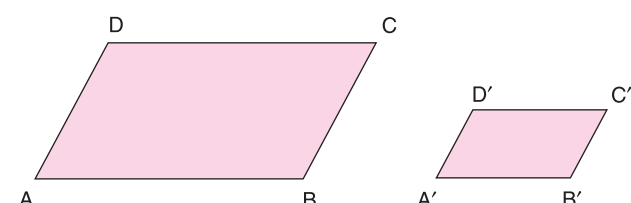
► **angolo orientato**

oriented angle
angle orienté
ángulo orientado
定向角
زاوية موجهة

Omotetia e similitudine

Similitudine

Due poligoni si dicono **simili** quando hanno gli **angoli** corrispondenti congruenti e i **lati** corrispondenti in proporzione.



$$\hat{A} = \hat{A}'; \quad \hat{B} = \hat{B}'; \quad \hat{C} = \hat{C}'; \quad \hat{D} = \hat{D}'.$$

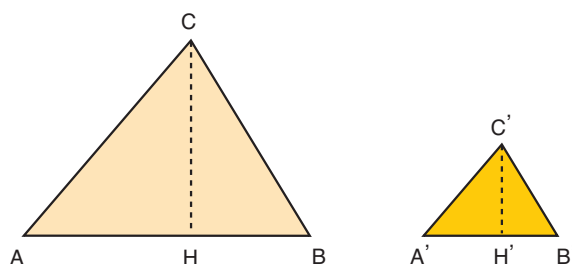
$$A'B' : AB = B'C' : BC = C'D' : CD = D'A' : DA.$$

Le figure corrispondenti in una similitudine hanno i lati corrispondenti in proporzione secondo un rapporto costante k detto **rapporto di similitudine**.

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'D'}{CD} = \frac{D'A'}{DA} = k.$$

Proprietà dei triangoli simili

Il rapporto di due altezze corrispondenti è uguale al rapporto di similitudine.



$$\frac{C'H'}{CH} = k.$$

rapporto di similitudine

similarity ratio
rapport de similitude
relación de similitud
相似性比率
نسبة تشابه

(poligoni)

simili

similar
semblables
semejantes
相似的
متشابهة

angolo

angle
angle
ángulo
角
زاوية

lati

sides
côtés
lados
边
أطراف

■ Proprietà dei poligoni simili

Il rapporto fra i **perimetri** di due poligoni simili è uguale al rapporto di similitudine.

$$\frac{p'}{p} = k.$$

Per esempio, calcola il rapporto fra i perimetri di due triangoli simili ABC e $A'B'C'$, sapendo che $AB = 12$ cm e $A'B' = 18$ cm.

Ottieni:

$$k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{18}{12} = \frac{3}{2};$$

$$\frac{p'}{p} = k = \frac{3}{2}.$$

Il rapporto fra le **aree** di due poligoni simili è uguale al quadrato del rapporto di similitudine.

$$\frac{A'}{A} = k^2.$$

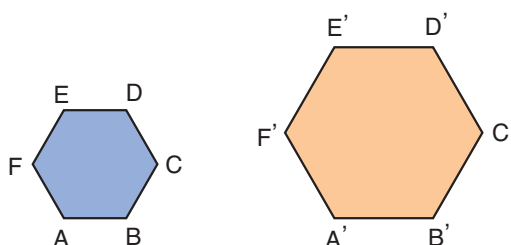
Per esempio, calcola il rapporto fra le aree di due rettangoli simili, $ABCD$ e $A'B'C'D'$, sapendo che $AB = 27$ cm e $A'B' = 45$ cm.

Ottieni:

$$k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{45}{27} = \frac{5}{3};$$

$$\frac{A'}{A} = k^2 = \left(\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}.$$

Due poligoni regolari aventi lo stesso numero di lati sono simili.



► **perimetro**

perimeter
périmètre
perímetro

周边
محيط

► **area**

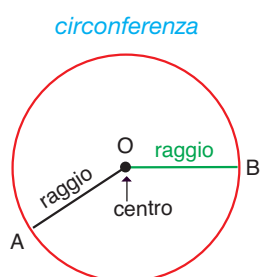
area
aire
área

面积
مساحة

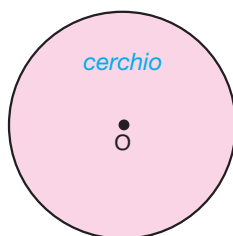
La circonferenza e il cerchio

■ Circonferenza e cerchio

La **circonferenza** è una linea chiusa costituita dai punti del piano equidistanti da un punto, detto **centro**. La distanza di qualsiasi punto della circonferenza dal centro si dice **raggio**.

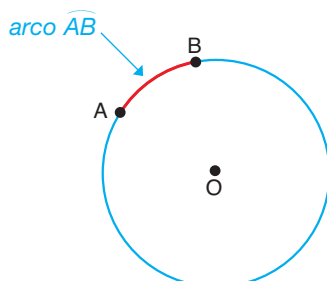


Il **cerchio** è la figura costituita dai punti di una circonferenza e dai punti interni a essa.



■ Archi, corde e relative proprietà

L'**arco** è la parte di circonferenza compresa fra due punti A e B , detti estremi dell'arco, e si indica con $\widehat{AB}$.



► circonferenza

circumference
circonférence
circunferencia

圓周
المحيط

► centro

center
centre
centro

圓心
مركز

► raggio

radius
rayon
radio

半径
شعاع

► cerchio

circle
cercle
círculo

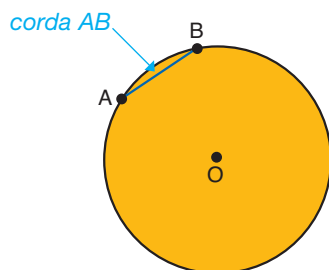
圓圈
الدائرة

► arco

arc
arc
arco

弓形
القوس

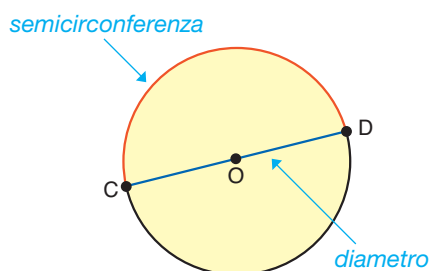
La **corda** è un segmento che ha per estremi due punti della circonferenza.



► **corda**

chord
corde
cuerda
(圓周上有首末点的)
线段
الوتر

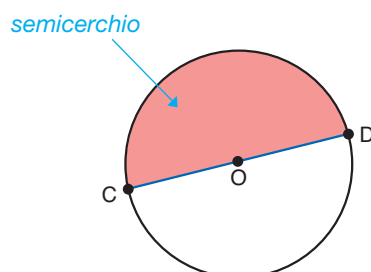
La corda che passa per il centro, cioè la corda massima, è detta **diametro**.
Il diametro è il doppio del raggio.



► **diametro**

diameter
diamètre
diámetro
直径
قُطر الدائرة

L'arco $\widehat{CD}$, che corrisponde a metà circonferenza, è detto **semicirconferenza**.



La figura che ha per contorno una semicirconferenza e il diametro è detta **semicerchio**.

► **semicirconferenza**

semicircumference
demi-circonférence
semicircunferencia
半圆周
نصف الدائرة

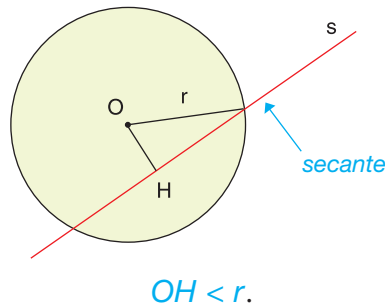
► **semicerchio**

semicircle
demi-cercle
semicírculo
半圓圈
نصف الدائرة

■ Posizioni relative di una circonferenza e di una retta

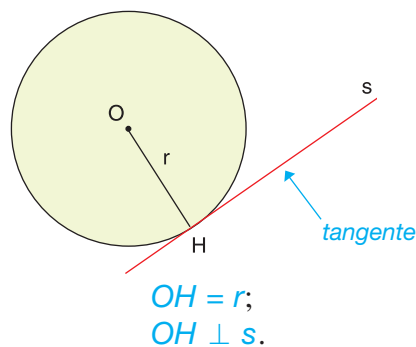
Una retta si dice **secante** una circonferenza quando la retta e la circonferenza hanno due punti in comune.

La distanza della retta dal centro è minore del raggio.



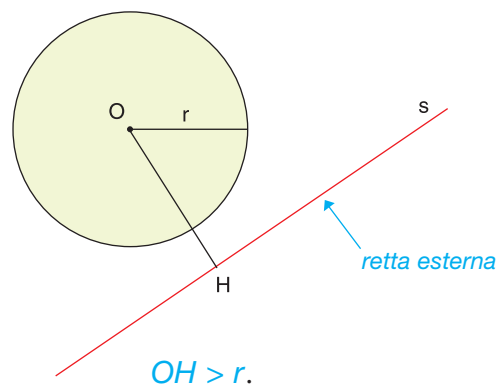
Una retta si dice **tangente** a una circonferenza quando la retta e la circonferenza hanno un solo punto in comune.

La distanza della retta dal centro è congruente al raggio.



Una retta si dice **esterna** a una circonferenza quando la retta e la circonferenza non hanno alcun punto in comune.

La distanza della retta dal centro è maggiore del raggio.



► (retta)

secante

secant

sécante

secante

割线

خط قاطع

► (retta)

tangente

tangent

tangente

tangente

切线

خط مماس

► (retta)

esterna

external

extérieure

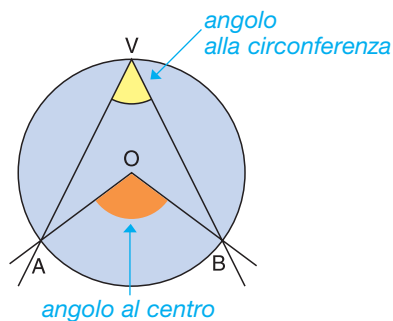
exterior

外线

خارجية

■ Angoli al centro e alla circonferenza

Un **angolo al centro** è un angolo che ha il vertice coincidente con il centro della circonferenza.



Un **angolo alla circonferenza** è un angolo che ha il vertice sulla circonferenza.

Ogni angolo alla circonferenza è la metà dell'angolo al centro corrispondente.

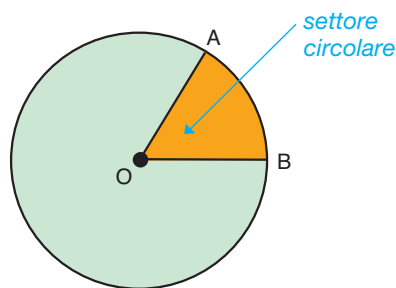
$$\widehat{AVB} = \frac{1}{2} \widehat{AOB}.$$

Per esempio, se $\widehat{AOB} = 120^\circ$ si ha che:

$$\widehat{AVB} = \frac{1}{2} \widehat{AOB} = \frac{120}{2} = 60^\circ.$$

■ Settore circolare

Il **settone circolare** è la parte di cerchio limitata da due raggi e da un arco.



L'ampiezza del settore circolare è l'ampiezza dell'angolo al centro corrispondente.

Per esempio, se l'angolo $\widehat{AOB} = 70^\circ$, l'ampiezza del settore circolare AOB è 70° .

► **angolo**

al centro

central angle

angle au centre

ángulo central

圓心角

زاوية مركزية

► **angolo alla**

circonferenza

inscribed angle

angle inscrit dans

un cercle

ángulo en la

circunferencia

圓周角

زاوية مُحيطية

► **settone**

circolare

circle sector

secteur circulaire

sector circular

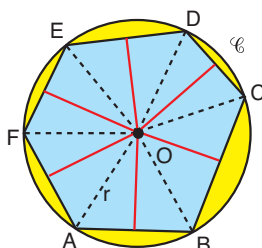
圓的扇形

قطاع دائري

I poligoni inscritti e circoscritti

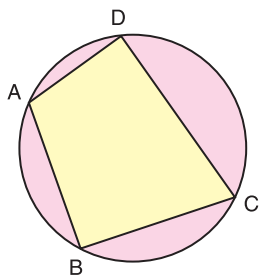
Poligoni inscritti in una circonferenza

Un poligono è **inscritto** in una circonferenza quando tutti i suoi vertici sono punti della circonferenza.



Un triangolo si può sempre inscrivere in una circonferenza.

Un quadrilatero si può inscrivere in una circonferenza se i suoi angoli opposti sono supplementari.



$$\hat{A} + \hat{C} = 180^\circ; \quad \hat{B} + \hat{D} = 180^\circ.$$

Poligoni circoscritti a una circonferenza

Un poligono è **circoscritto** a una circonferenza quando tutti i suoi lati sono tangenti alla circonferenza.

► **(poligono) circoscritto**

circumscribed

circonscriit

circunscrito

外接的

مُطْلَع مُحِيط

► **(poligono) inscritto**

inscribed

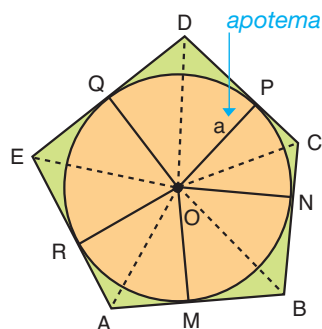
inscrit

inscritto

内接的

مُخَرِّط

La distanza fra il centro e ciascuno dei lati è detta **apotema** del poligono.



▶ **apotema**

apothem

apothème

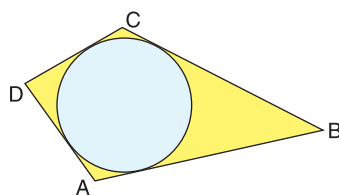
apotema

边心距

خط عمودي

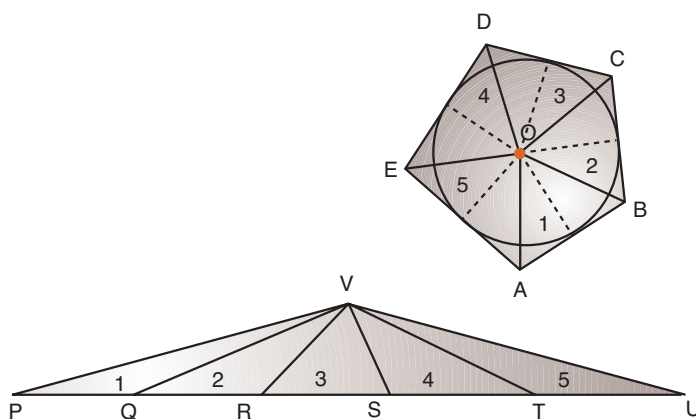
Un triangolo si può sempre circoscrivere a una circonferenza.

Un quadrilatero si può circoscrivere a una circonferenza se la somma di due lati opposti è uguale alla somma degli altri due.



$$AB + CD = DA + BC.$$

■ Area di un poligono circoscritto a una circonferenza



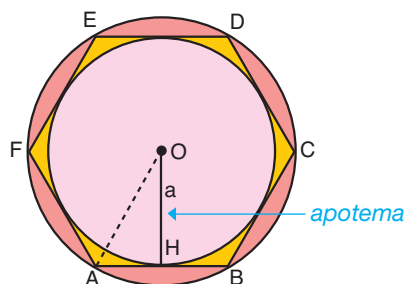
$$A = \frac{p \times r}{2}$$

in cui p è il perimetro del poligono e r il raggio della circonferenza; da cui si ricava:

$$p = \frac{A \times 2}{r}; \quad r = \frac{A \times 2}{p}.$$

■ Area di un poligono regolare

Un poligono **regolare** si può sempre inscrivere in una circonferenza e circoscrivere a un'altra circonferenza.



L'area di un poligono regolare si calcola applicando la formula:

$$\mathcal{A} = \frac{p \times a}{2}$$

in cui p è il perimetro, a è l'apotema; dalla formula precedente si ricava:

$$p = \frac{\mathcal{A} \times 2}{a}; \quad a = \frac{\mathcal{A} \times 2}{p}.$$

La misura dell'apotema di un poligono regolare si ottiene moltiplicando la misura del lato per una costante, diversa per ogni poligono:

$$a = \ell \times f.$$

poligono	costante f
triangolo equilatero	0,289
quadrato	0,5
pentagono regolare	0,688
esagono regolare	0,866
ettagono regolare	1,038
ottagono regolare	1,207
ennagono regolare	1,374
decagono regolare	1,539
didecagono regolare	1,866

Esempio: calcola l'area di un pentagono regolare che ha il lato di 12 cm. Ottieni:

$$\mathcal{A} = \frac{p \times a}{2} = \frac{(12 \times 5) \times (12 \times 0,688)}{2} = \frac{60 \times 8,256}{2} = 247,68 \text{ cm}^2.$$

► (poligono)
regolare
regular
régulier
regular
规则性的
مُنْتَظِمٌ