

Prefix

Prefix	Förkortning	Betyder	Exempel
kilo	k	tusen - 1 000	1 km = 1 000 m
hekto	h	hundra - 100	1 hg = 100 g
deci	d	tiondel - 0,1	1 dl = 0,1 liter
centi	c	hundredel - 0,01	1 cm = 0,01 m
milli	m	tusendel - 0,001	1 mg = 0,001 g

Enheter för vikt

1 ton = 1 000 kg

1 kg = 10 hg = 1 000 g

1 hg = 100 g

Enheter för volym

1 liter = 10 dl = 100 cl = 1 000 ml

1 dl = 10 cl = 100 ml

1 cl = 10 ml

Linje, stråle, sträcka



Enheter för längd

1 mil = 10 km = 10 000 m

1 km = 1 000 m

1 m = 10 dm = 100 cm = 1 000 mm

1 dm = 10 cm = 100 mm

1 cm = 10 mm

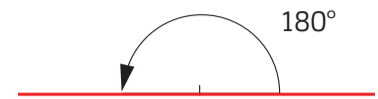
Skala

Om en bild är i skala 1:10 000, innebär det att 1 cm på kartan motsvarar 10 000 cm i verkligheten. Bilden är en *förminskning* av verkligheten.

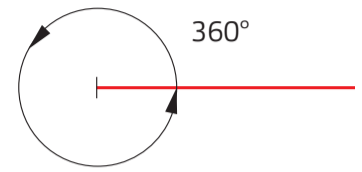
Om en avbildning är i skala 10:1 innebär det att 10 cm på bilden motsvarar 1 cm i verkligheten. Bilden är en *förstoring* av verkligheten.

Vridning

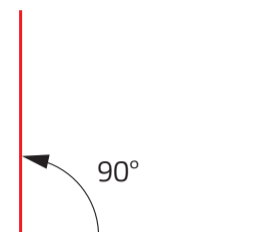
Ett halvt varv är 180°.



Ett helt varv är 360°.



Ett kvarts varv är 90°.



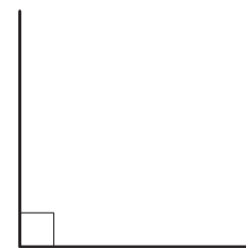
Vinklar

En *spetsig vinkel* är mindre än 90°.



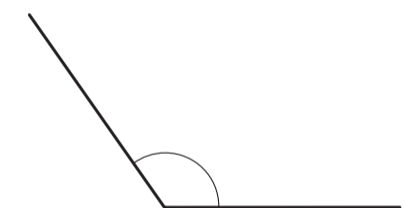
spetsig vinkel

En *rät vinkel* är 90°.



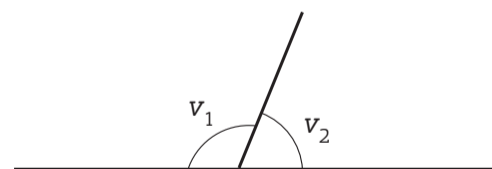
rät vinkel

En *trubbig vinkel* är större än 90° men mindre än 180°.



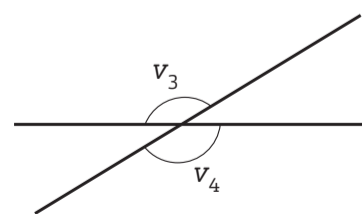
trubbig vinkel

Sidovinklar och vertikalvinklar



$$v_1 + v_2 = 180^\circ$$

Sidovinklar är tillsammans 180°.



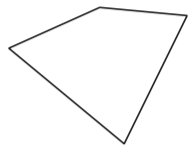
$$v_3 = v_4$$

Vertikalvinklar är lika stora.

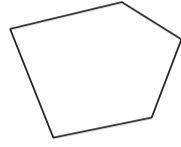
Månghörning

Polygon

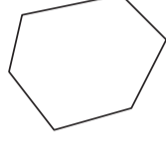
En *månghörning* eller *polygon* har tre eller fler sidor och lika många hörn som sidor. Antalet hörn ger månghörningen dess namn.



Fyrhörning
(Tetragon)

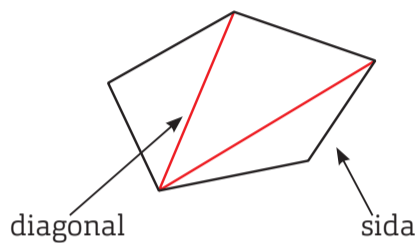


Femhörning
(Pentagon)



Sexhörning
(Hexagon)

Sträckan mellan två närliggande hörn kallas *sida*. En sträcka mellan två hörn, som inte ligger bredvid varandra, kallas för *diagonal*.

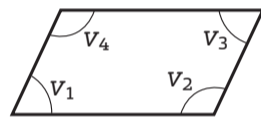


Vinkelsumma



$$v_1 + v_2 + v_3 = 180^\circ$$

I trianglar är vinkelsumman 180° .

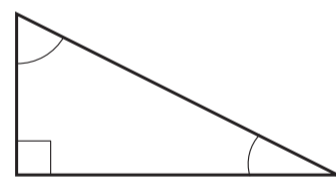


$$v_1 + v_2 + v_3 + v_4 = 360^\circ$$

I fyrhörningar är vinkelsumman 360° .

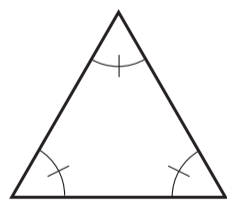
Triangel

I en *rätvinklig triangel* är en vinkel rät, det vill säga 90° .



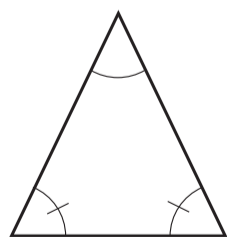
Rätvinklig triangel

I en *liksidig triangel* är alla sidor lika långa och alla vinklar lika stora, 60° .



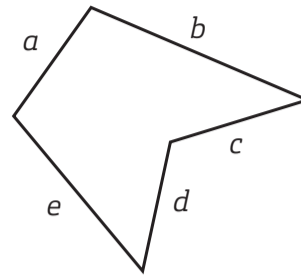
Liksidig triangel

I en *likbent triangel* är två sidor lika långa. *Basvinklarna* är då lika stora.



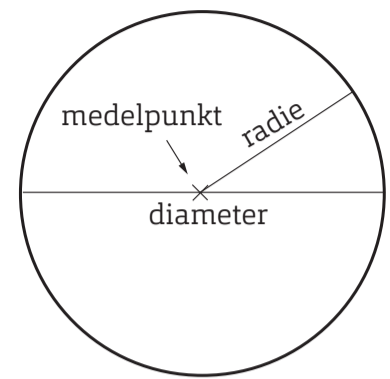
Likbent triangel

Omkrets



Omkretsen av en månghörning får man genom att addera sidornas längder.

$$O = a + b + c + d + e$$



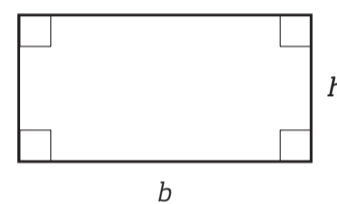
Omkretsen av en *cirkel* får man genom att multiplicera *diametern* med π .

$$O = \pi \cdot d$$

Area

Rektangel

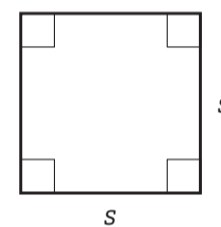
$$A = b \cdot h$$



A = area
b = bas
h = höjd
s = sida

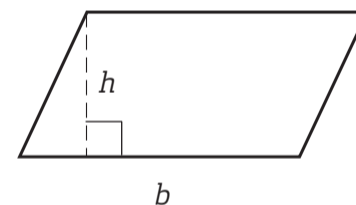
Kvadrat

$$A = s \cdot s$$



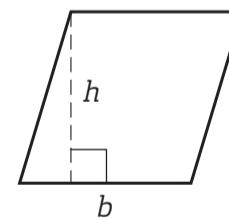
Parallelogram

$$A = b \cdot h$$

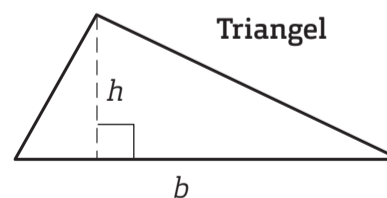


Romb

$$A = b \cdot h$$



$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$



Triangel

Areaenheter

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2 = 10\,000 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$