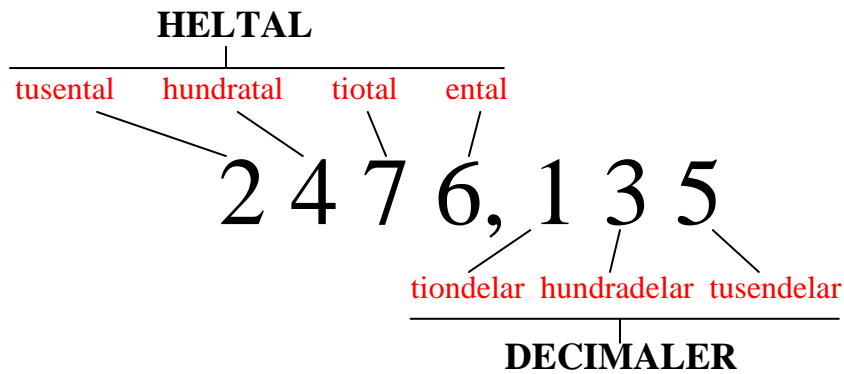


Vanliga och viktiga ord i matematik

POSITIONSSYSTEMET

Med siffrorna 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 och 9 kan du skriva alla tal. Men en siffra har inte alltid samma värde. Värdet beror på var i talet en siffra står.



HELTAL

Alla positiva tal (1,2,3...) och negativa tal (-1,-2,-3...) kallas *hela tal* eller *heltal*.

BRÅKFORM

Alla tal som är skrivna med ett *bråkstreck* är skrivet i bråkform.

Ex: $\frac{2}{4}$

DECIMALFORM

Alla tal som är skrivna med ett *decimaltecken* är skrivet i decimalform. Ex: **12,35**

BLANDAD FORM

Alla tal som är skrivna med *ett heltal och ett tal i bråkform* är skrivna i blandad form. Ex: $1\frac{1}{2}$

DE FYRA RÄKNESÄTTEN

ADDITION

termer summa

$$3 + 5 = 8$$

SUBTRAKTION

termer differens

$$8 - 5 = 3$$

MULTIPLIKATION

faktorer produkt

$$3 \cdot 5 = 15$$

DIVISION

$$\begin{array}{l} \text{täljare} \rightarrow \underline{15} \\ \text{nämnare} \rightarrow 3 \end{array} = 5 \leftarrow \text{kvot}$$

AVRUNDA

Tal som slutar på 1, 2, 3 eller 4 *avrundar man nedåt*. Tal som slutar på 5, 6, 7, 8 eller 9 *avrundar man uppåt*. Ex: $25 \approx 30$

UDDA OCH JÄMNA TAL

Tal som slutar på 1, 3, 5, 7 eller 9 är udda tal eftersom man inte kan dela upp dem i två lika stora heltal. Tal som slutar på 0, 2, 4, 6 eller 8 är jämna tal eftersom man kan dela upp dem i två lika stora heltal.

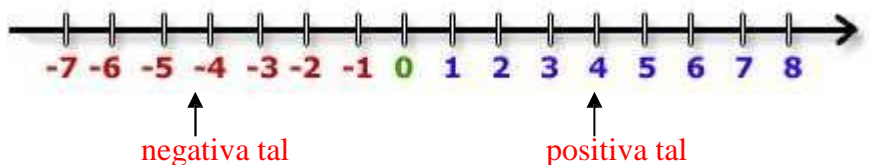
STÖRRE OCH MINDRE

För att visa att ett tal är mindre eller större än ett annat använder man tecknen $<$ och $>$.

Ex: $4 < 7$ eller $83 > 54$

NEGATIVA TAL

Tal som står till vänster om 0 på tallinjen är negativa tal. Ett minustecken framför talen visar att de är negativa.



ORDNINGSTAL

Ordningstalen talar om i vilken ordning någonting kommer.

Ex: 1:a (första), 2:a (andra) och 3:e (tredje).

Vanliga och viktiga ord i matematik

LÄNGDENHETER

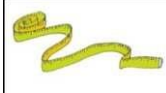
1 mil = 10 km = 10 000 m

1 km = 1000 m

1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm

1 dm = 10 cm = 100 mm

1 cm = 10 mm



VOLYMHETER

1 l = 10 dl = 100 cl = 1000 ml

1 dl = 10 cl = 100 ml

1 cl = 10 ml



MASSAENHETER

1 ton = 1000 kg

1 kg = 1000 g = 10 hg

1 hg = 100 g

1 g = 1000 mg



TIDSENHETER

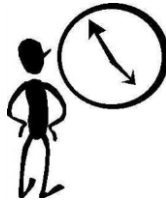
1 år = 12 månader = 4 kvartal = 52 veckor = 365 dygn

1 vecka = 7 dygn

1 dygn = 24 h (timmar)

1 h = 60 min

1 min = 60 s



Kilo betyder *tusen*, *hekto* betyder *hundra*, *deci* betyder *tiondel*, *centi* betyder *hundredel* och *milli* betyder *tusendel*.

Trettio dagar har *november, april, juni och september*.

Tjugoåtta har bara *en*(februari), alla de andra har *trettioen*.

ANALOG OCH DIGITAL

En *analog klocka* visar tiden med hjälp av *tim- och minutvisare*. En *digital klocka* har en display där *timmar, minuter och sekunder* visas med *siffror*.



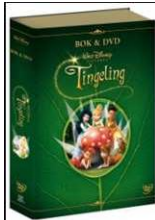
SKALA

Boken är ritad i skala **1:10**.

Man säger *1 till 10*.

Det betyder att den är **10 gånger mindre** på bilden än i verkligheten.

1 cm på bilden är lika med 10 cm i verkligheten.



Myran är ritad i skala **2:1**.

Man säger *2 till 1*.

Det betyder att den är **dubbelt så stor** på bilden som i verkligheten.



Häftstiftet är ritat i skala **1:1**.

Det betyder att det är **lika stort** i verkligheten som på bilden.



AREAENHETER

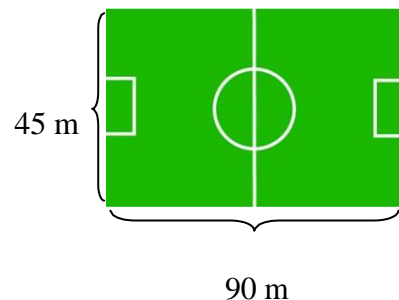
Areaenheter använder du när du ska tala om **hur stort ett område är**.

Det kan vara en fotbollsplan, hästhage eller en liten duk.

Kvadratmeter är en areaenhet och förkortas så här: **m²**

Andra areaenheter är tex: **cm², dm², km²**.

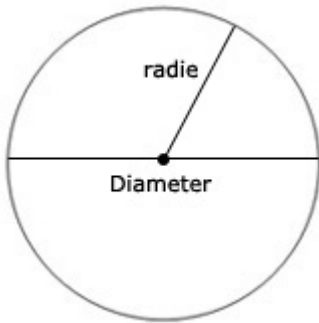
När du ska räkna ut hur stor arean är **multipliserar** du områdets **längd och bredd**.



Fotbollsplanens **area** är 4050 **m²**. (45 x 90)

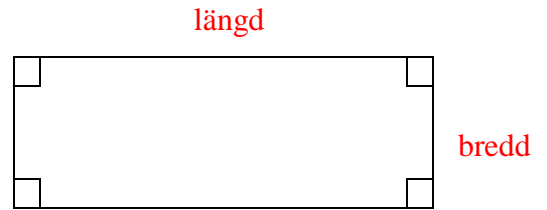
Vanliga och viktiga ord i matematik

CIRKEL



Avståndet runt cirkeln kallas **cirkelns omkrets**.
Diametern delar cirkeln i två lika stora delar.
Radien är halva diametern.

REKTANGEL

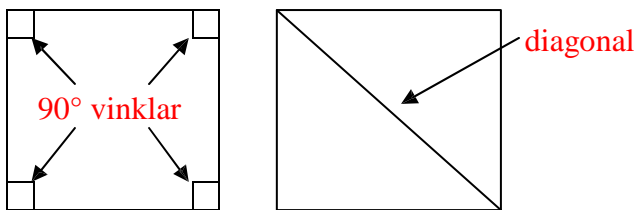


Rektangeln är en *fyrhörning* där alla hörnen är **räta vinklar**.

Rektangelns **omkrets** =
längd+längd+bredd+bredd

KVADRAT

Kvadraten är en rektangel. Den har **fyra lika långa sidor** och **fyra räta vinklar**.

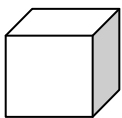
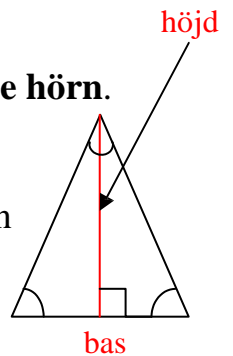


TRIANGEL

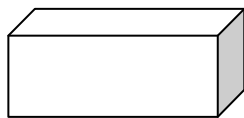
Triangeln har **tre sidor** och **tre hörn**.
 Sidorna bildar **vinklar**.

Vinkelsumman i en triangel är alltid **180°**. Triangeln har en **bas** och en **höjd**.

Höjden är alltid vinkelrät mot basen.



kub



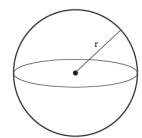
rätblock



cylinder



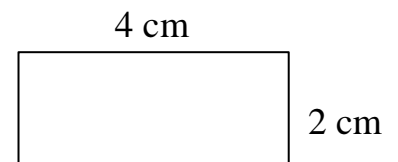
kon



klot

OMKRETS

För att räkna ut en fyrhörnings omkrets **adderar du alla sidornas längder**.

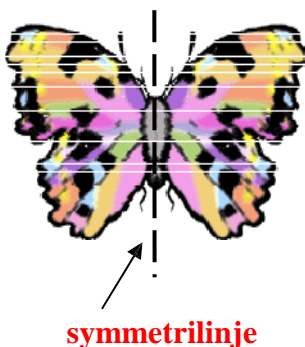


Omkrets förkortas **O**.

$$O = 4 + 4 + 2 + 2 = 12 \text{ cm}$$

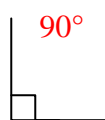
SYMMETRI

En figur där *ena delen är den andras spegelbild* är **symmetrisk**.



VINKEL

Ett hörn där två strålar möts i en spets kallas vinkel. Vinklarnas storlek mäter man i grader ($^{\circ}$)



rät vinkel



spetsig vinkel



trubbig vinkel