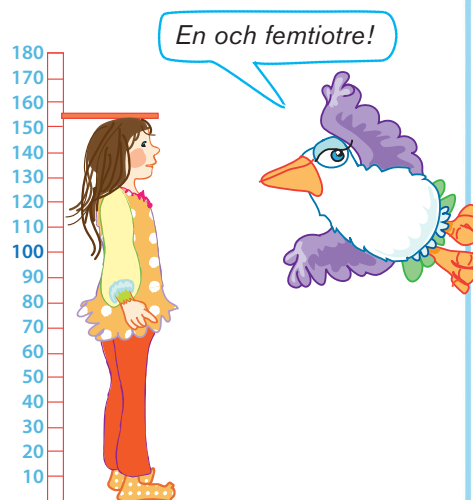


# KOLLA

Längdenheter: meter (m),  
decimeter (dm), centimeter (cm)  
och millimeter (mm).

Längden 153 cm kan skrivas på olika sätt:  
153 cm = 1 m 53 cm = 1,53 m  
eller 15 dm 3 cm eller 1 m 5 dm 3 cm

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



## Byt enhet.

350 cm = 3,50 m

4 m = 400 cm

200 cm = 2 m

2,5 m = 250 cm

50 cm = 0,50 m

0,85 m = 85 cm

15 dm = 1,5 m

2 dm = 20 cm

70 cm = 7 dm

3,5 dm = 35 cm

25 mm = 2,5 cm

8,5 cm = 85 mm

## Mät sträckorna.

\_\_\_\_\_ 8 cm

\_\_\_\_\_ 4 cm 5 mm

\_\_\_\_\_ 7 cm 5 mm

## Skriv sträckorna i storleksordning.

Börja med den kortaste sträckan.

30 cm 500 mm 4 dm	30 cm      4 dm      500 mm
2 m 150 cm 70 dm	150 cm      2 m      70 dm
3,5 m 280 cm 40 dm	280 cm      3,5 m      40 dm
90 dm 1 000 cm 11 m	9 dm      1 000 cm      11 m

## Vilket svar passar bäst?

Längden på en säng. 200 cm

Tjockleken på en bok. 15 mm

Höjden på en stol. 40 cm

Höjden på ett tvåvåningshus. 6 m

200 cm      6 m  
15 mm  
2 dm      40 cm

En blir över.

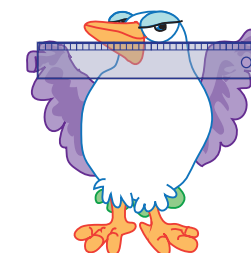


## Vilken enhet ska stå efter talet?

En bok kan vara 2,5 cm tjock.

Ett skärp kan vara 3,5 cm brett.

En fot kan vara 1,9 dm lång.



# KOLLA

Tändstickan är lika lång som i verkligheten, 6 cm.



skala 1:1 Naturlig storlek



skala 1:2 Tändstickans längd är hälften så stor.



skala 1:3 Tändstickans längd är en tredjedel av längden i naturlig storlek.

Skala ett till två och ett till tre betyder att bilden är förminskad.



## Rita förminskade bilder av sträckorna.



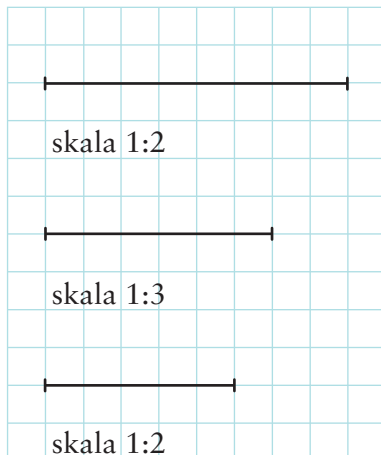
skala 1:1 8 cm



skala 1:1 9 cm



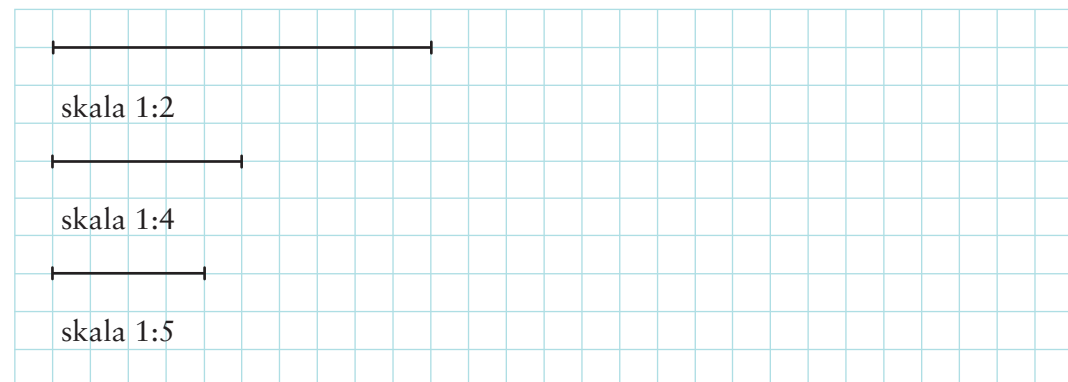
skala 1:1 5 cm



## Rita förminskade bilder av sträckan.

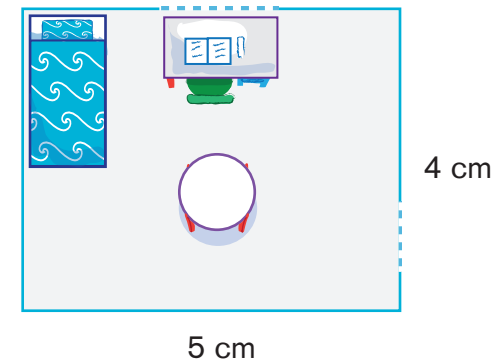


skala 1:1 10 cm



# KOLLA

Bilden visar ett rum som är ritat i skala 1:100. Skala 1:100 betyder att 1 cm på bilden är 100 cm i verkligheten. 100 cm = 1 m



## Hur stort är rummet i verkligheten?

Hur långt är rummet ...

... på bilden 5 cm

... i verkligheten 5 m

Hur brett är rummet ...

... på bilden 4 cm

... i verkligheten 4 m

Hur lång är sängen?

2 m

Hur bred är sängen?

1 m

Hur långt är skrivbordet?

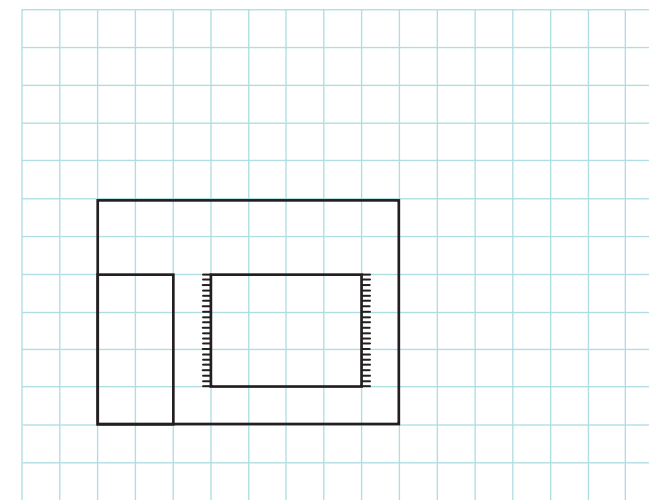
1,5 m

## Rita i skala 1:100.

Rita ett rum som är 4 m långt och 3 m brett.

Rita en säng i rummet med längden 2 m och bredden 1 m.

Rita också en matta som har måtten 2 m x 1,5 m.



# KOLLA

Längre sträckor mäts i kilometer (km) eller mil.

Uppsala 43

Kilo betyder tusen.

1 km = 1 000 m  
1 mil = 10 km  
1 mil = 10 000 m



På vägs skyltar står avståndet i kilometer.

## Byt enhet.

3 km = 3 000 m

2 000 m = 2 km

15 km = 15 000 m

2 400 m = 2,4 km

0,5 km = 500 m

800 m = 0,8 km

2 mil = 20 km

40 km = 4 mil

25 mil = 250 km

43 km = 4,3 mil

## Parvis lika.

Dra streck mellan de två sträckor som är lika långa.

3 mil — 3 km  
3 000 m — 30 km

$\frac{1}{2}$  mil — 5 km  
0,5 km — 500 m

## Vilken sträcka är längst?

Ringa in den.

1,2 km eller 950 m

18 km eller 1 900 m

39 km eller 4 mil

43 km eller 4,5 mil

## Hur långt är det i verkligheten?

Kartan över Storskär är ritad i skala 1:100 000.

1 cm på kartan är 100 000 cm = 1 km i verkligheten.

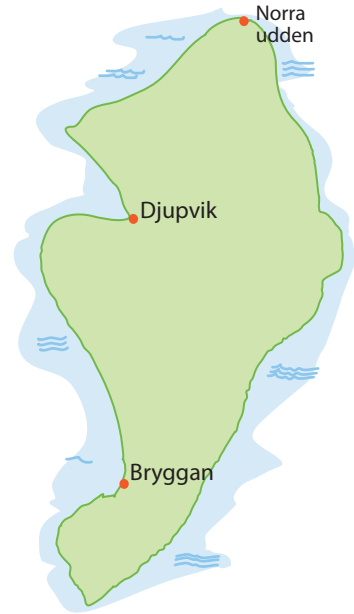
Ungefär hur långt är det i verkligheten

från Norra udden till Djupvik? 3 km

från Djupvik till Bryggan? 3,5 km

från Norra udden till sydspetsen på ön? 8 km

Ungefär hur bred är ön som bredast? 4 km



## KAN DU?



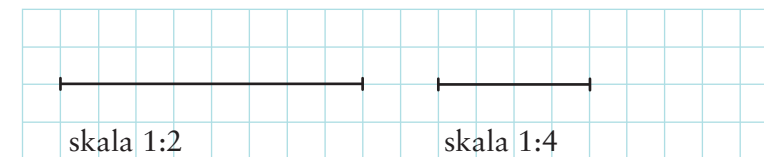
- 1 4,5 dm = 45 cm      5 dm = 0,5 m  
275 cm = 2,75 m      35 mm = 3,5 cm

- 2 Skriv i storleksordning. Börja med den kortaste sträckan.  
0,5 km    800 m    3 000 m    2,5 mil

800 m  
2,5 mil  
0,5 km  
3 000 m

- 3 Rita förminskade bilder av sträckan.

skala 1:1



- 4 Hur lång är pennan i verkligheten?

9 cm



Hur gick det?

Mycket bra

Dåligt

# KOLLA

Vanliga viktenheter: kilogram (kg) som ofta kallas kilo, hektogram (hg) som kallas hekto och gram (g).

1,530 kg = 1 kg 530 g  
eller 1 kg 5 hg 30 g

1 kg = 10 hg = 1 000 g  
1 hg = 100 g



Två hekto godis och ungefär ett och ett halvt kilo äpplen.



## Byt enhet.

3 kg = 3 000 g

3 hg = 300 g

2,5 kg = 2 500 g

1,5 hg = 150 g

0,5 kg = 500 g

$\frac{1}{2}$  hg = 50 g

4 000 g = 4 kg

400 g = 4 hg

400 g = 0,4 kg

50 g = 0,5 hg

## Vilket är mest?

Ringa in den största vikten.

4,5 kg eller 450 g

2 500 g eller 3 kg

0,3 kg eller 30 hg

4 hg eller 40 g

## En ska bort.

Alla vikter utom en är lika. Kryssa över den felaktiga.

$\frac{1}{2}$  kg    500 g  
~~50 hg~~    0,5 kg

3 000 g    30 hg  
~~300 g~~    3 kg

1,5 kg    1 500 g  
15 hg    ~~150 hg~~



# KOLLA

Tunga saker vägs i ton.

1 ton = 1 000 kg



Lastbilen väger flera ton.

## Byt enhet.

4 ton = 4 000 kg

3 000 kg = 3 ton

7,5 ton = 7 500 kg

2 500 kg = 2,5 ton

## Vilket svar passar bäst?

En fullpackad resväska. 18 kg

En förpackning margarin. 400 g

Ett brev med några papper. 20 g

En personbil. 1,5 ton

En påse potatis. 3 kg

3 kg	
1,5 ton	18 kg
25 ton	
	20 g
400 g	

## Vilken enhet ska stå efter talet?

En chokladkaka kan väga 200 g

En vattenmelon kan väga 2,5 kg

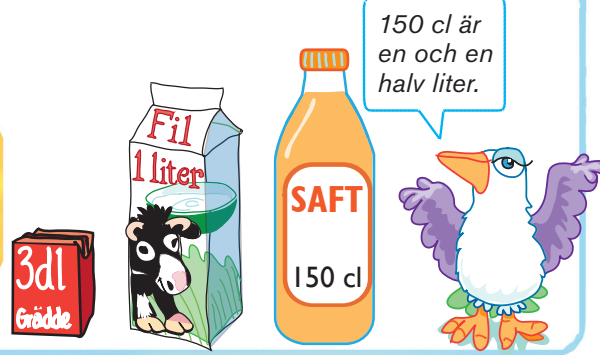
En elefant kan väga 4 ton



# KOLLA

Volym mäts i liter (l), deciliter (dl), centiliter (cl) och milliliter (ml).

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



## Byt enhet.

3 l = 30 dl

2 l = 200 cl

1,5 l = 15 dl

3,5 l = 350 cl

0,5 l = 5 dl

0,5 l = 50 cl

2 l = 2 000 ml

3 dl = 30 cl

0,5 l = 500 ml

2,5 dl = 25 cl

25 dl = 2,5 l

70 cl = 7 dl



## Dra streck mellan lika volymer.

50 cl — 5 l  
 50 dl — 0,5 l  
 500 ml — 0,5 l

15 cl — 1,5 l  
 150 cl — 1,5 dl  
 1 500 ml — 1,5 dl

## Skriv i storleksordning.

Börja med den minsta volymen.

90 cl      70 dl  
 800 ml

800 ml      90 cl      70 dl

2,5 liter      20 dl  
 1 500 ml

1 500 ml      20 dl      2,5 liter

35 cl      0,6 liter  
 4 dl

35 cl      4 dl      0,6 liter

## Vilket svar passar bäst?

En burk läsk. 33 cl

En skurhink. 12 liter

En gryta att koka spagetti i. 3 liter

En matsked. 15 ml

3 liter  
 12 liter  
 33 cl  
 15 ml  
 100 ml

## Vilken enhet ska stå efter talet?

Ett dricksglas kan innehålla 2 dl

En flaska saft kan innehålla 75 cl

En kastrull kan rymma 2,5 liter



# KOLLA

1 timme (h) = 60 minuter (min)

1 min = 60 sekunder (s)

En halvtimme = 0,5 h = 30 min

En kvart =  $\frac{1}{4}$  h = 15 min



Vad är klockan efter 1 timme och 45 minuter?  
Så här kan du tänka:



Då är klockan fem över halv fyra.



## Vilka hör ihop?

Dra streck.

trekvart	→	90 min
en och en halv timme	→	120 min
två timmar	→	45 min

## Vad är klockan efter en timme och en kvart?

16:05 → 17:20	08:10 → 09:25
02:30 → 3:45	17:20 → 18:35

## Hur lång tid har gått?

Svara i minuter.

08:20 → 09:10	11:15 → 12:10
50 min	55 min

Svara i timmar (h) och minuter (min).

16:40 → 18:10	23:20 → 05:30
1 h 30 min	6 h 10 min

## Vilket svar passar bäst?

Välj bland tiderna i rutan.

En joggingrunda på 2 km. 12 min

Cykla 2 km. 6 min

En halvlek i en fotbollsmatch. 45 min

Köra bil 3 mil med hastigheten 60 km/h. en halvtimme

Springa 100 m. 15 s

45 min	15 s
en halvtimme	6 min
12 min	2 h

## KAN DU?



### 1 Byt enhet.

6 hg = 600 g

3,5 kg = 3 500 g

650 g = 6,50 hg

600 g = 0,6 kg

2,5 ton = 2 500 kg

500 kg = 0,5 ton

### 2 Skriv i storleksordning. Börja med den minsta volymen.

30 cl    350 ml    3 liter    35 dl

35 dl	30 cl
350 ml	3 liter

### 3 Vad visar klockorna efter två timmar och en kvart?

08:40	14:45	23:10
↓	↓	↓
10:55	17:00	01:25

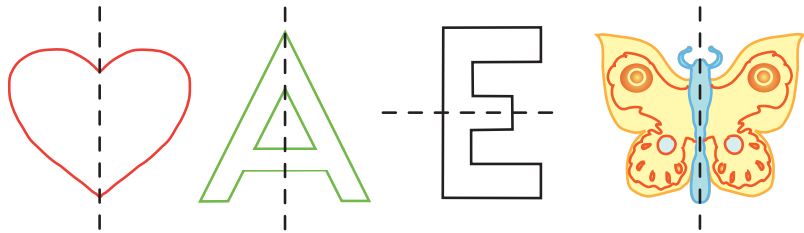
Hur gick det?

Mycket bra
Dåligt

# KOLLA

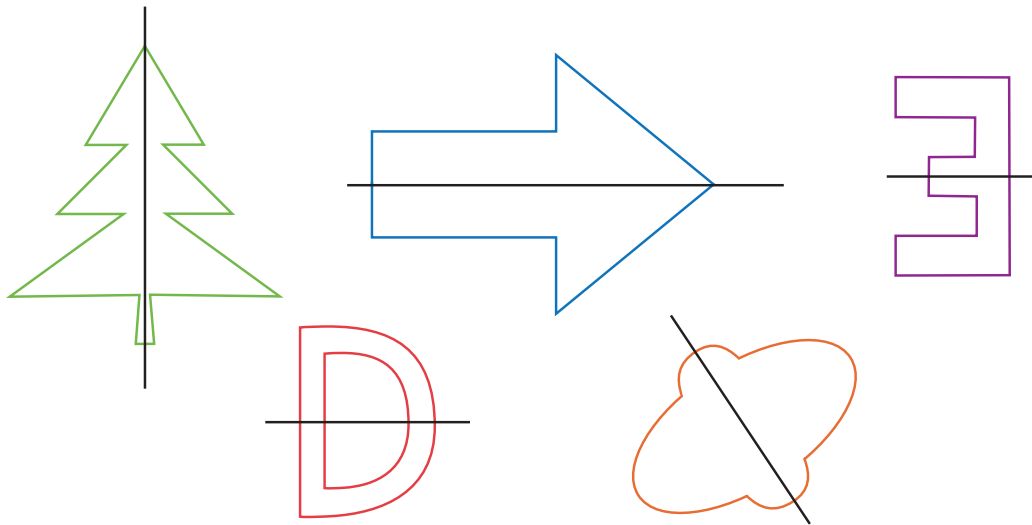
Figureorna är symmetriska.

Den streckade linjen delar figuren i två helt lika delar.

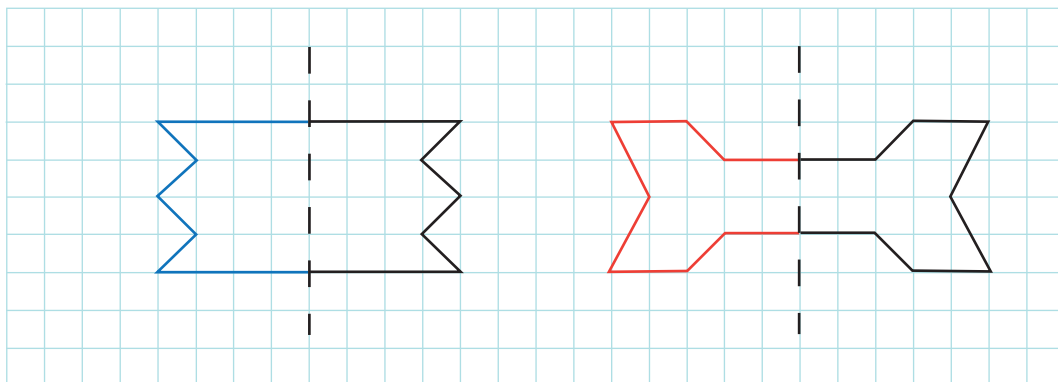


Den streckade linjen kallas symmetriaxel.

Rita en linje som visar att figuren är symmetrisk.

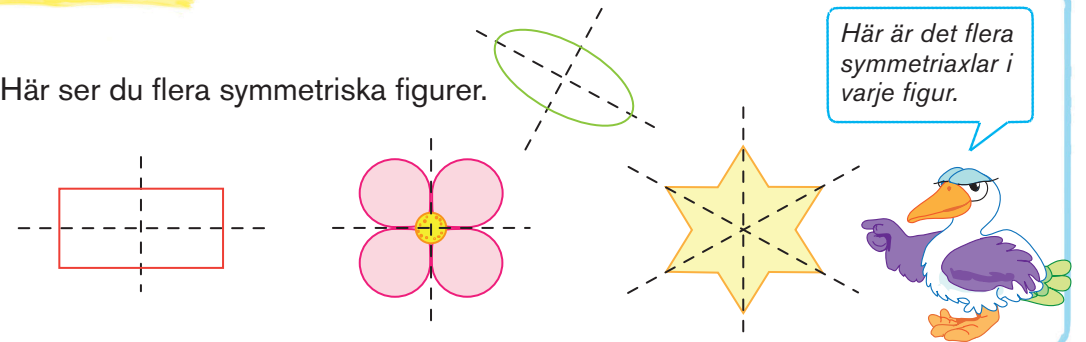


Rita den andra halvan så att figurerna blir symmetriska.



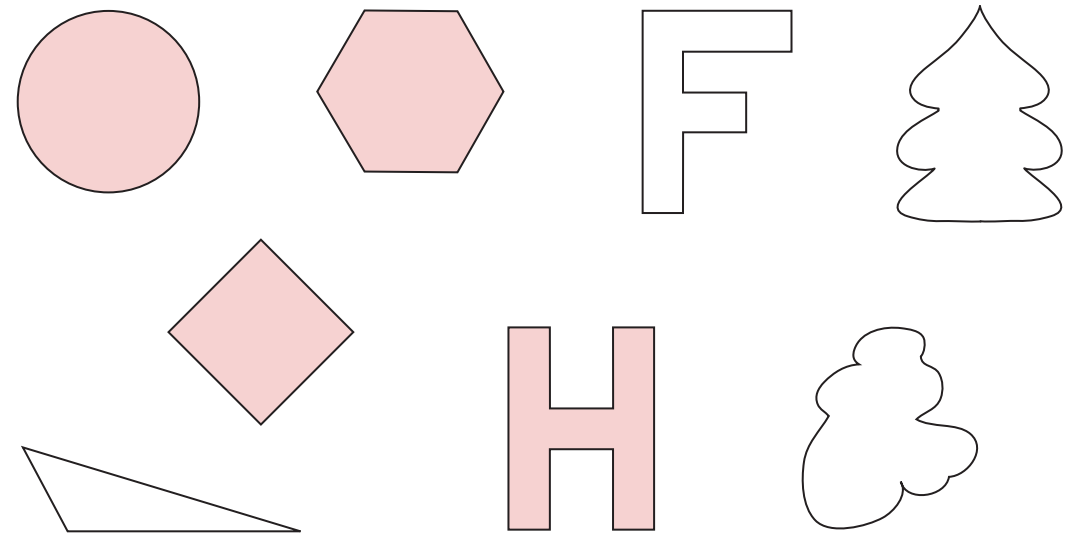
# KOLLA

Här ser du flera symmetriska figurer.

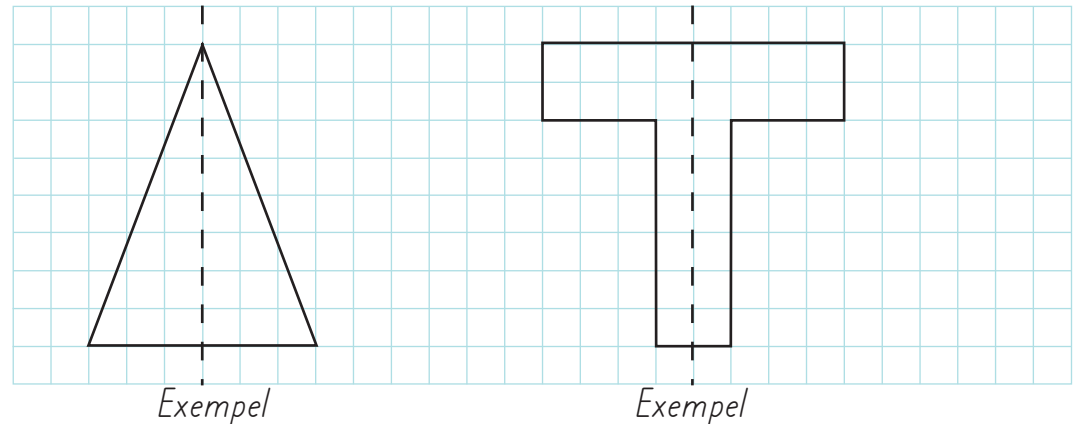


Här är det flera symmetriaxlar i varje figur.

Måla de figurer som har flera symmetriaxlar.



Rita två symmetriska figurer.

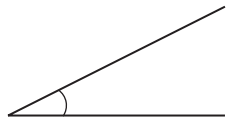






# KOLLA

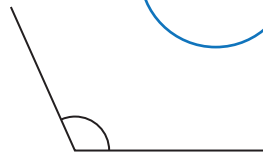
Vinklar mäts i grader (°).



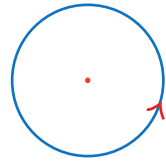
Spetsig vinkel  
mindre än 90°



Rät vinkel  
lika med 90°



Trubbig vinkel  
större än 90°



Ett varv är  
360 grader.



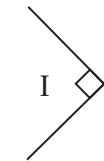
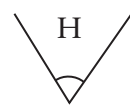
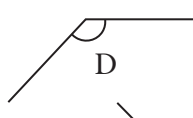
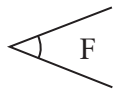
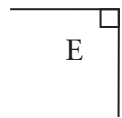
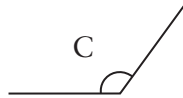
## Spetsig, trubbig eller rät?

Vilka vinklar är

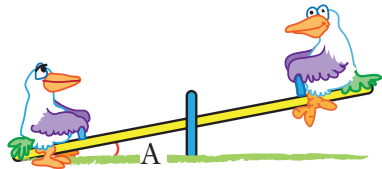
spetsiga B, F, H

räta A, E, I

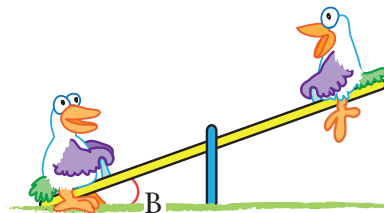
trubbiga C, D, G



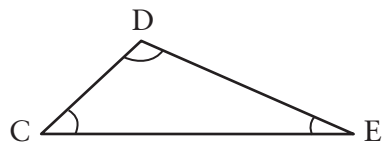
## Vilken vinkel är störst?



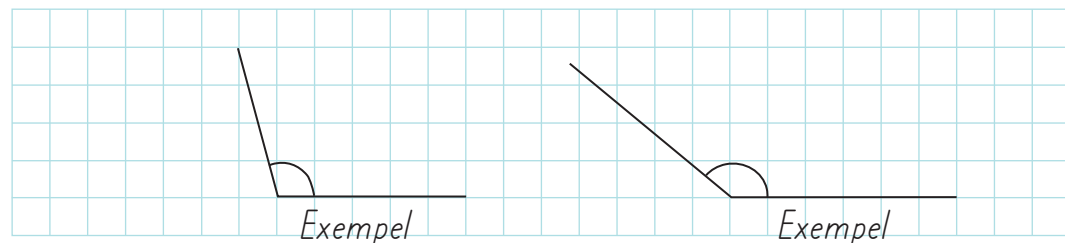
A eller B? B



C, D eller E? D



## Rita två olika trubbiga vinklar.



Exempel

Exempel

## Hur stora är vinklarna?

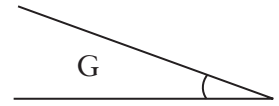
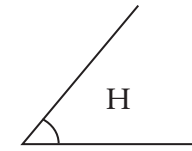
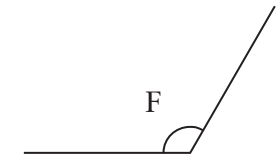
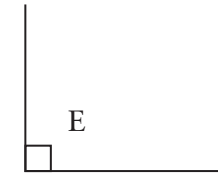
Vilken vinkel är

20° G

50° H

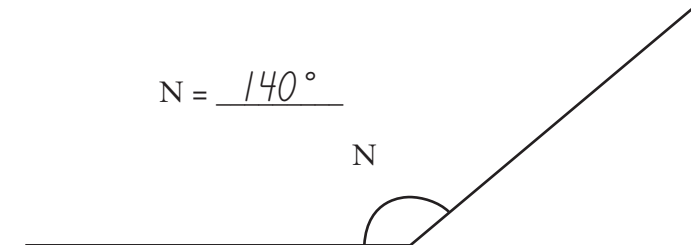
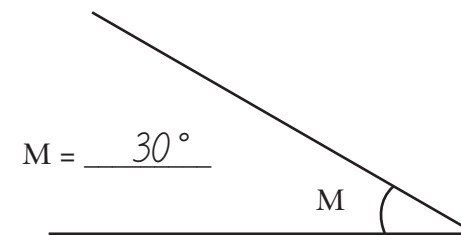
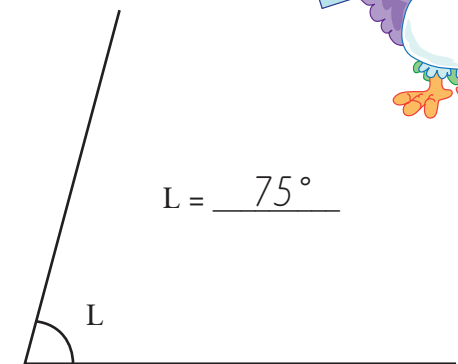
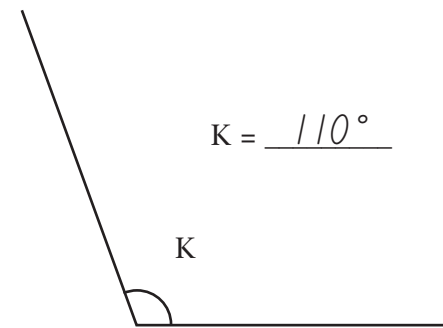
90° E

120° F



## Mät vinklarna.

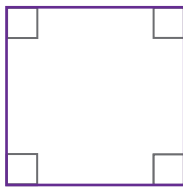
Använd gradskiva!



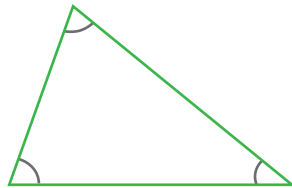
# KOLLA



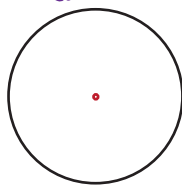
Rektangel  
Alla vinklar  
är räta.



Kvadrat  
Alla sidor  
är lika långa  
och alla vinklar  
är räta.



Triangel  
En triangel har  
3 sidor och 3 hörn.



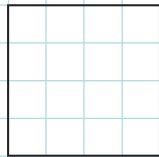
Cirkel  
En helt  
rund figur.

Mittpunkten i  
en cirkel kallas  
medelpunkt.

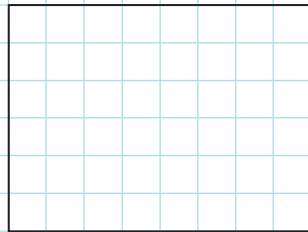


## Rita.

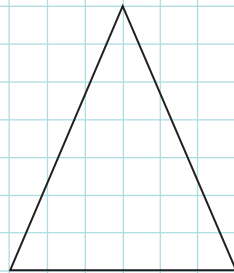
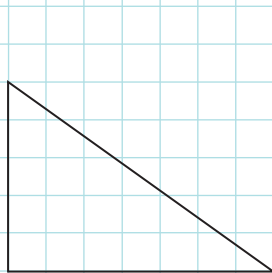
Rita en kvadrat  
med sidan 2 cm.



Rita en rektangel  
med bredden 3 cm  
och längden 4 cm.



Rita två olika trianglar.



Exempel

Exempel

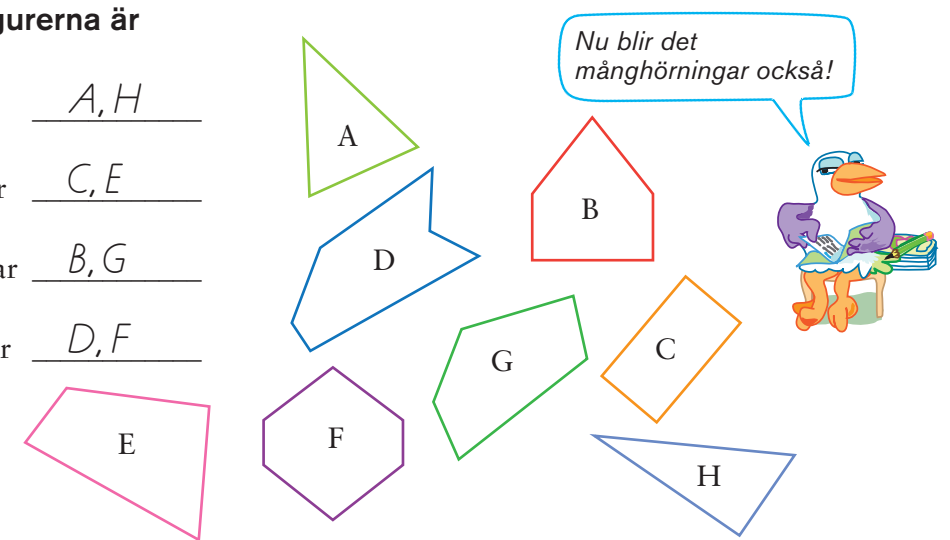
## Vilka av figurerna är

trianglar A, H

fyrhörningar C, E

femhörningar B, G

sexhörningar D, F



## KAN DU?

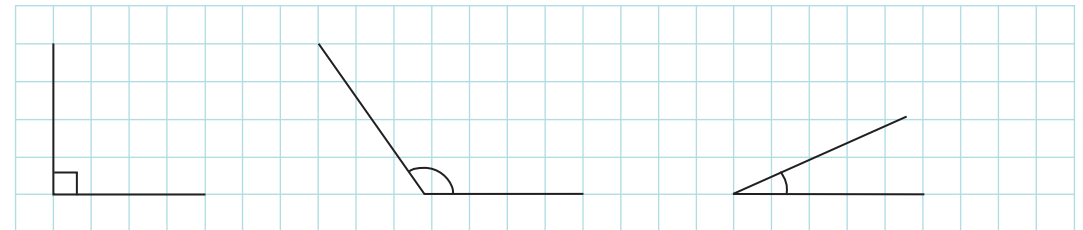


### 1 Rita vinklar.

en rät vinkel

en trubbig vinkel

en spetsig vinkel



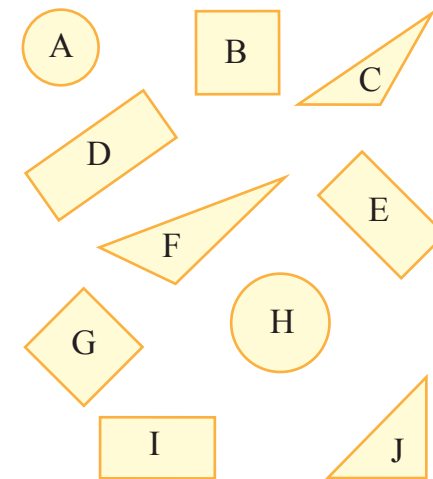
### 2 Vilka figurer är

trianglar C, F, J

cirklar A, H

kvadrater B, G

rektanglar D, E, I



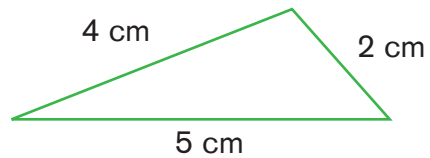
Hur gick det?

Mycket  
bra

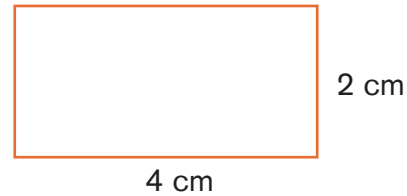
Dåligt

# KOLLA

Omkretsen av en figur är längden runt om.

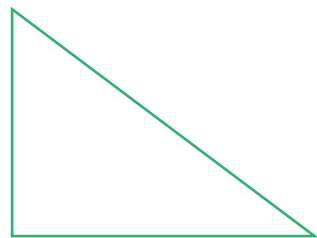


Triangelns omkrets:  
 $5\text{ cm} + 4\text{ cm} + 2\text{ cm} = 11\text{ cm}$



Rektangelns omkrets:  
 $4\text{ cm} + 2\text{ cm} + 4\text{ cm} + 2\text{ cm} = 12\text{ cm}$

Mät sidorna och räkna ut omkretsen.

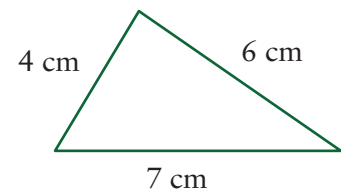


O = 12 cm

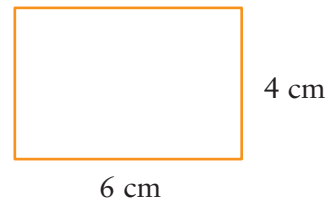


O = 16 cm

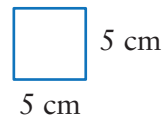
Räkna ut omkretsen.



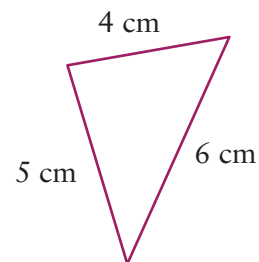
O = 17 cm



O = 20 cm



O = 20 cm

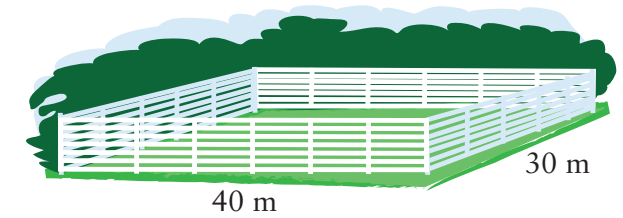


O = 15 cm

Räkna ut omkretsen.

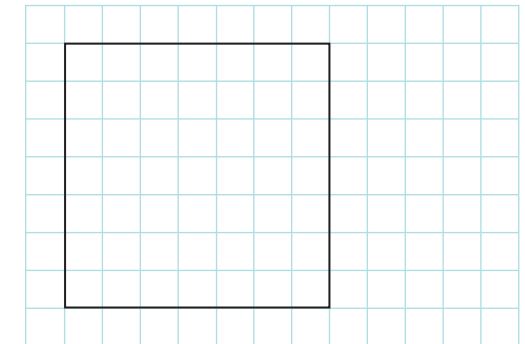
Hur långt är det runt hagen?

140 m



Rita en kvadrat med sidan 3,5 cm.  
Räkna ut omkretsen.

14 cm

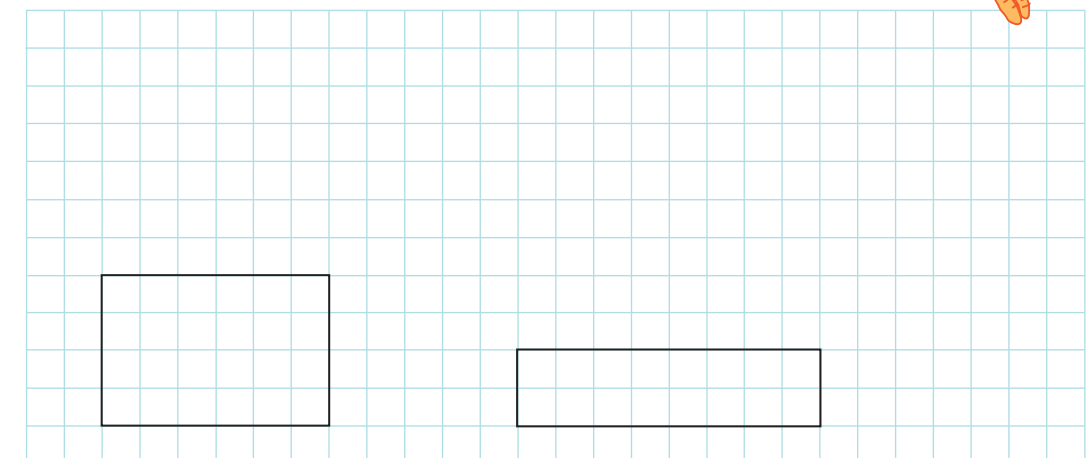


Hur kan man räkna ut omkretsen på en kvadrat på ett annat sätt än addera (lägga ihop) sidorna?

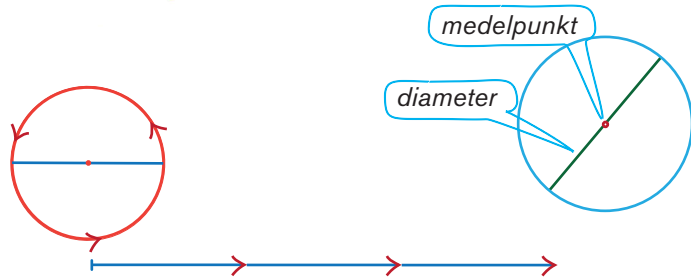
$4 \cdot \text{sidans längd}$

Rita två rektanglar.

Rita två olika rektanglar som båda har omkretsen 10 cm.



# KOLLA



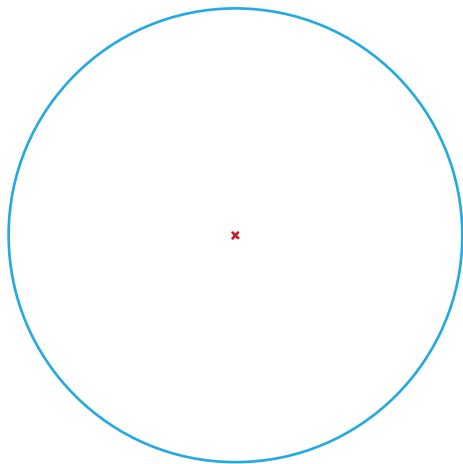
Längden tvärsöver kallas diameter.



Längden runt en cirkel är ungefär 3 gånger så lång som diametern.  
 $O \approx 3 \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$

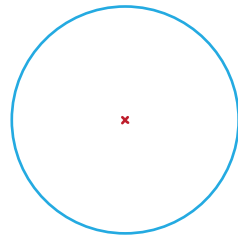
## Räkna ut omkretsen.

Mät först cirkelns diameter.



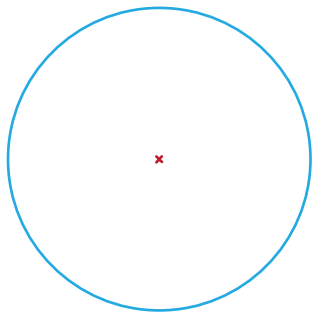
Diametern är 6 cm

$O \approx$  18 cm



Diametern är 3 cm

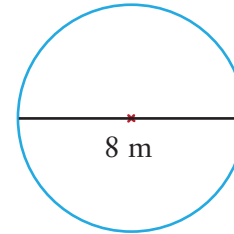
$O \approx$  9 cm



Diametern är 4 cm

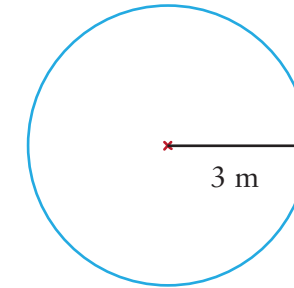
$O \approx$  12 cm

## Räkna ut omkretsen.



$d =$  8 m

$O \approx$  24 m



$d =$  6 m

$O \approx$  18 m

Jag kallar diametern för  $d$ .  
 Då blir omkretsen  $O \approx 3 \cdot d$



# KAN DU?



- 1 Räkna ut omkretsen av triangeln

17 cm

rektangeln

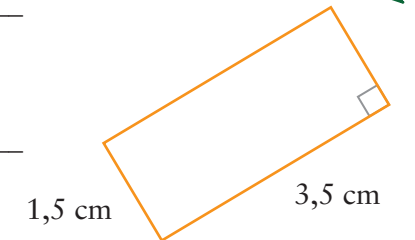
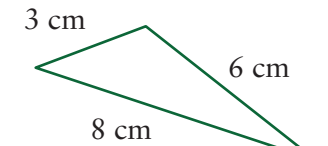
10 cm

- 2 Hur stor är omkretsen av en kvadrat med sidan 5 cm?

20 cm

- 3 Ungefär hur långt är det runt en cirkel med diametern 4 cm?

12 cm



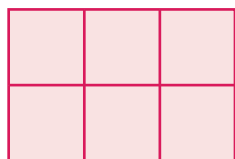
Hur gick det?

Mycket bra

Dåligt

# KOLLA

Rektangelns area är längden · bredden.



Arean är  $3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2$

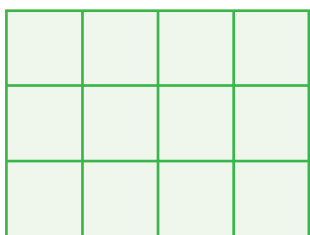
Arean talar om hur stort ett område är.



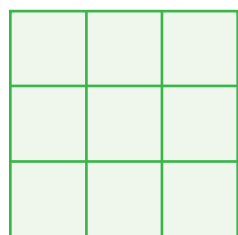
En kvadratcentimeter



Hur stor är arean?



12  $\text{cm}^2$



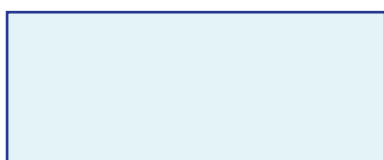
9  $\text{cm}^2$

Kom ihåg enheterna!



Räkna ut rektangelns area.

Mät först längden och bredden.



längd 5 cm

bredd 2 cm

area 10  $\text{cm}^2$



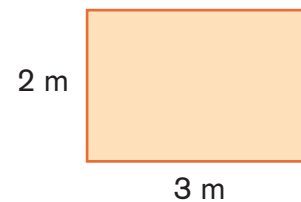
längd 6 cm

bredd 3 cm

area 18  $\text{cm}^2$

# KOLLA

Större områden mäts i kvadratdecimeter ( $\text{dm}^2$ ) och kvadratmeter ( $\text{m}^2$ ).



Arean är  $2 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 6 \text{ m}^2$



Arean är  $4 \text{ dm} \cdot 3 \text{ dm} = 12 \text{ dm}^2$

Här är det förminskade bilder.



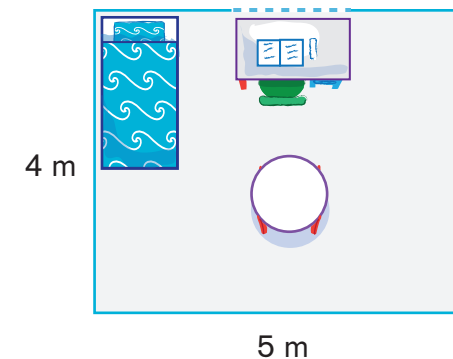
Räkna ut arean.

Hur stor är arean av rummet på bilden?

20  $\text{m}^2$

Ett annat rum är 4 m långt och 3 m brett. Hur stor är arean?

12  $\text{m}^2$



Vilket svar passar bäst?

Arean av ett ritpapper. 6  $\text{dm}^2$

Storleken på en fotbollsplan. 7 000  $\text{m}^2$

Arean på ett frimärke. 6  $\text{cm}^2$

Storleken på ett matbord. 2  $\text{m}^2$

Storleken på en lägenhet. 70  $\text{m}^2$

2  $\text{m}^2$       6  $\text{dm}^2$

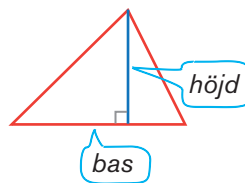
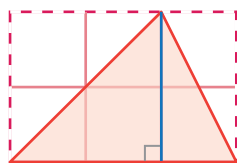
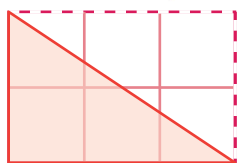
40  $\text{dm}^2$

6  $\text{cm}^2$

70  $\text{m}^2$

7 000  $\text{m}^2$

# KOLLA



En triangel är en halv rektangel.

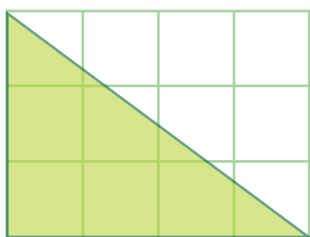
Triangelns area är  $\frac{\text{basen} \cdot \text{höjden}}{2}$

$$\text{Arean} = \frac{3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}}{2} = \frac{6 \text{ cm}^2}{2} = 3 \text{ cm}^2$$

Både basen och höjden är lika stora i de båda triangelarna.



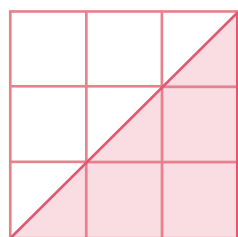
## Räkna ut triangelns area.



bas 4 cm

höjd 3 cm

area 6 cm<sup>2</sup>



bas 3 cm

höjd 3 cm

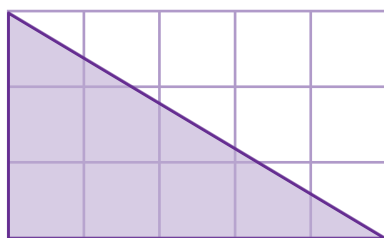
area 4,5 cm<sup>2</sup>



bas 2 cm

höjd 5 cm

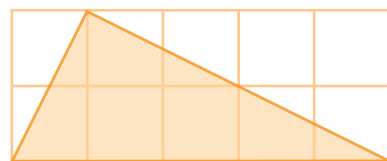
area 5 cm<sup>2</sup>



bas 5 cm

höjd 3 cm

area 7,5 cm<sup>2</sup>



bas 5 cm

höjd 2 cm

area 5 cm<sup>2</sup>

## Räkna ut triangelns area.

Bas	Höjd	Area
1 cm	4 cm	2 cm <sup>2</sup>
3 cm	5 cm	7,5 cm <sup>2</sup>

## Räkna ut rektangelns omkrets och area.

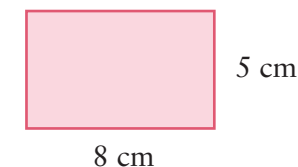
Längd	Bredd	Omkrets	Area
8 cm	3 cm	22 cm	24 cm <sup>2</sup>
6 cm	4 cm	20 cm	24 cm <sup>2</sup>
7 cm	4 cm	22 cm	28 cm <sup>2</sup>

## KAN DU?



- 1 Räkna ut rektangelns area.

40 cm<sup>2</sup>



- 2 Hur stor är arean av en kvadrat som har sidan 6 dm?

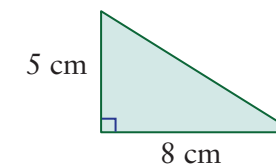
36 dm<sup>2</sup>

- 3 Ett rum är 4 m brett och 6 m långt. Hur stort är det?

24 m<sup>2</sup>

- 4 Räkna ut triangelns area.

20 cm<sup>2</sup>

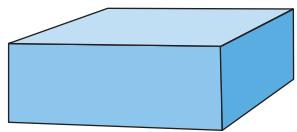


Hur gick det?

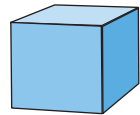
Mycket bra

Dåligt

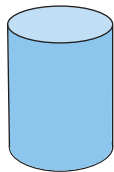
# KOLLA



Rätblock  
Alla vinklar är 90°.  
Alla sidor är rektanglar.



Kub  
Alla sidor är kvadrater.



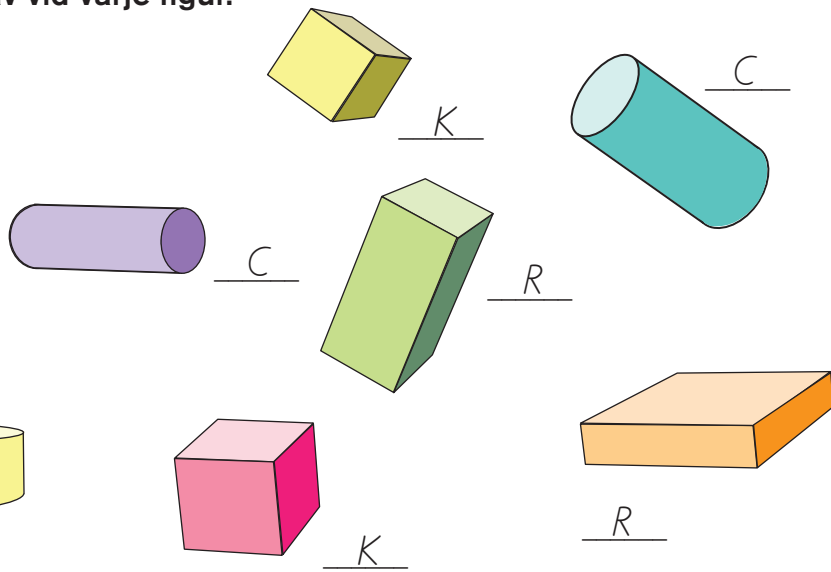
Cylinder  
Toppen och botten är cirklar.

Skriv rätt bokstav vid varje figur.

R för rätblock

K för kub

C för cylinder



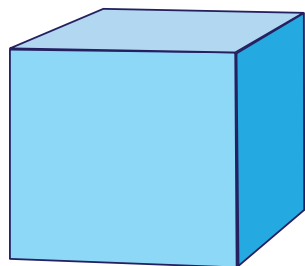
Hur många?

Hur många hörn har en kub?

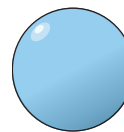
8 hörn

Hur många sidor har en kub?

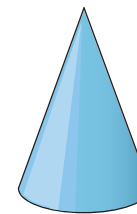
6 sidor



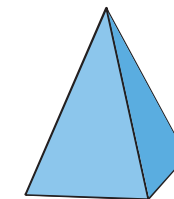
# KOLLA



Klot  
Helt rund.  
Ser likadan ut hur man än vänder den.



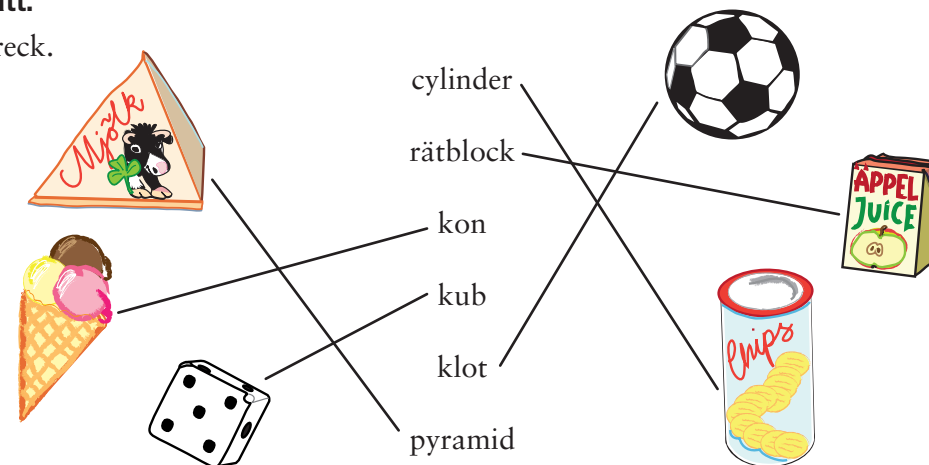
Kon  
Toppen är en spets.  
Botten är en cirkel.



Pyramid  
Toppen är en spets.  
Botten är oftast en kvadrat eller en triangel.

Välj rätt.

Dra streck.



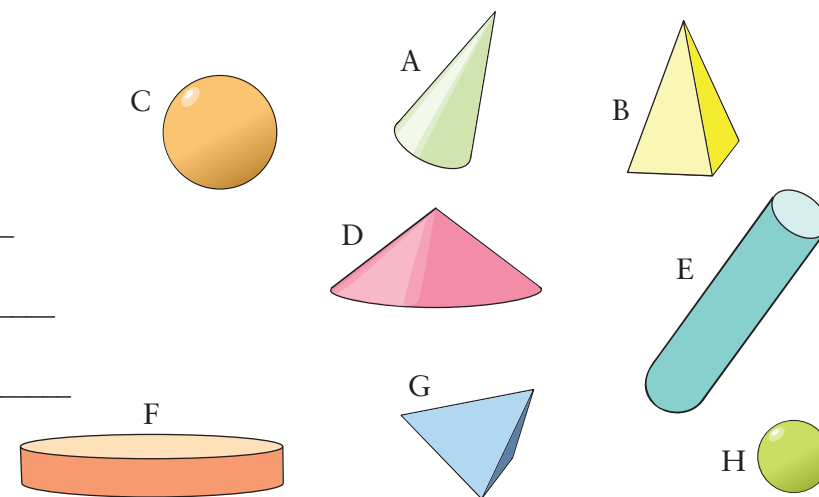
Vilka figurer är

klot C, H

koner A, D

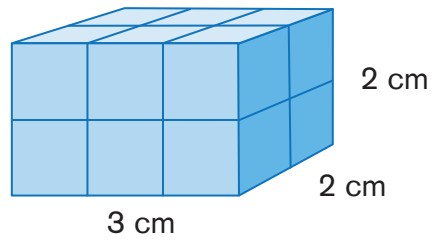
cylindrar E, F

pyramider B, G

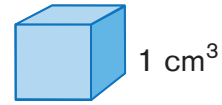


# KOLLA

Volymen av ett rätblock är längden · bredden · höjden.



$$\text{Volymen} = 3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^3$$

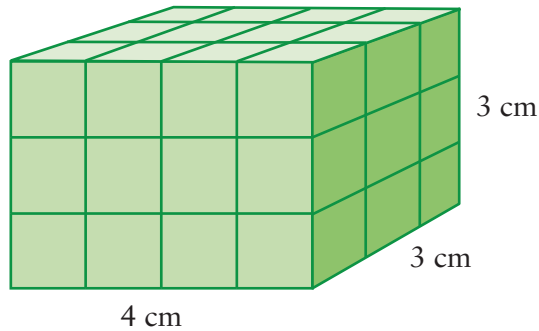


En kubikcentimeter

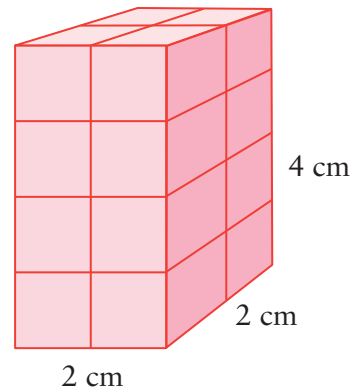
En kub där alla sidorna är 1 cm.



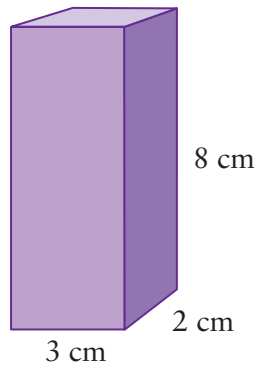
Räkna ut volymen.



$$36 \text{ cm}^3$$



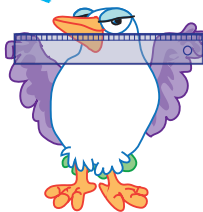
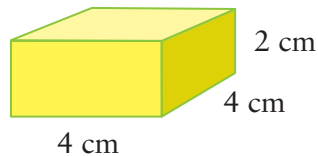
$$16 \text{ cm}^3$$



Hur stor är skillnaden i volym mellan de två rätblocken?

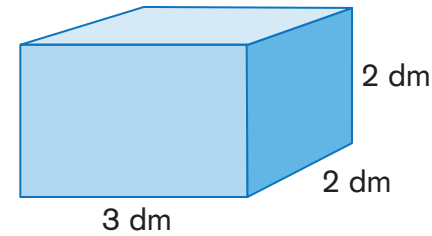
$$48 \text{ cm}^3 - 32 \text{ cm}^3 = 16 \text{ cm}^3$$

Nu är bilderna förminskade.



# KOLLA

Större volymer mäts i kubikdecimeter ( $\text{dm}^3$ ) eller kubikmeter ( $\text{m}^3$ ).

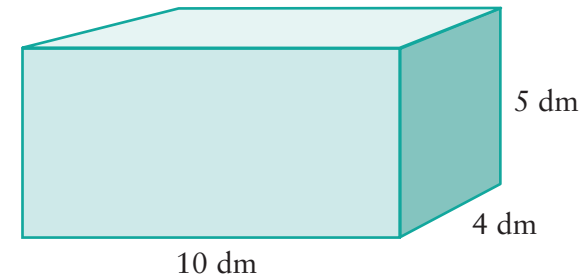


$$V = 3 \text{ dm} \cdot 2 \text{ dm} \cdot 2 \text{ dm} = 12 \text{ dm}^3$$

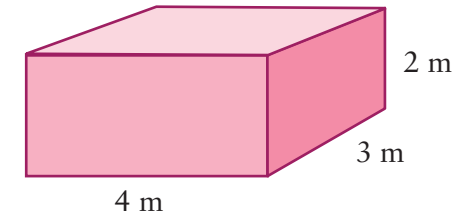
1 en kubikmeter är alla sidor 1 meter.



Räkna ut volymen.



$$V = \underline{\quad 200 \text{ dm}^3 \quad}$$



$$V = \underline{\quad 24 \text{ m}^3 \quad}$$

Gör klart tabellen.

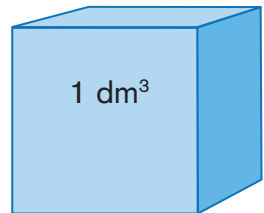
Tänk på enheterna!

Längd	Bredd	Höjd	Volym
5 cm	4 cm	2 cm	40 $\text{cm}^3$
10 cm	4 cm	3 cm	120 $\text{cm}^3$
3 dm	2 dm	2 dm	12 $\text{dm}^3$
6 dm	5 dm	3 dm	90 $\text{dm}^3$
5 m	2 m	1 m	10 $\text{m}^3$





# KOLLA



En kubikdecimeter ( $1 \text{ dm}^3$ ) är lika mycket som 1 liter.

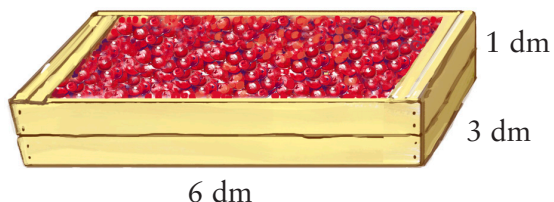


$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$$

## Hur många liter?

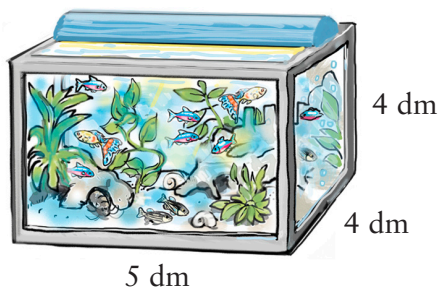
Hur många liter lingon finns i lådan?

18 liter

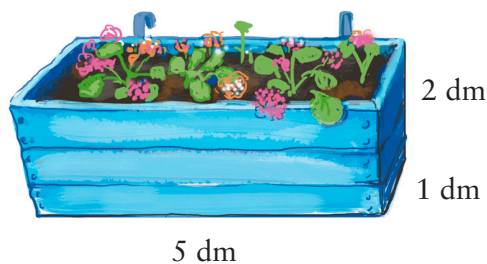


## Hur många liter rymmer akvariet?

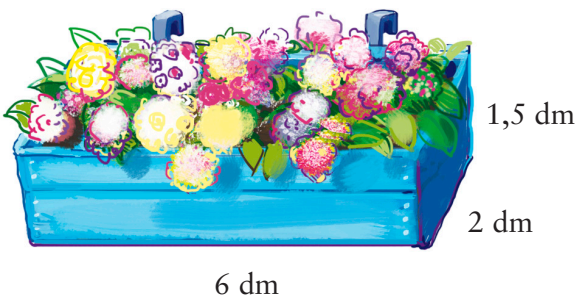
80 liter



## Hur många liter jord rymmer blomlådorna?



10 liter



18 liter

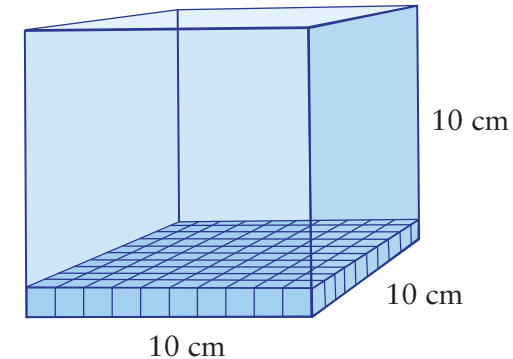
Hur många små kuber på  $1 \text{ cm}^3$  får plats i  $1 \text{ dm}^3$ ?

1 000 kuber

Hur många kuber på  $1 \text{ dm}^3$  får plats i en kub som är  $1 \text{ m}^3$ ?

1 000 kuber

Det betyder att  $1 \text{ m}^3 = 1\,000$  liter



# KAN DU?



1 Skriv rätt namn under varje figur.



rätblock



kub

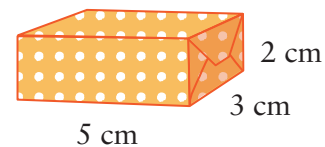


cylinder

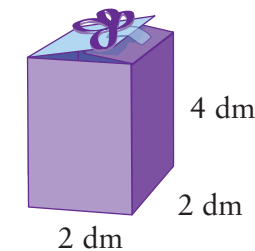


kon

2 Räkna ut lådornas volym.



$30 \text{ cm}^3$



$16 \text{ dm}^3$

3 Hur många liter rymmer ett akvarium som har längden 5 dm, bredden 3 dm och höjden 3 dm?

45 liter

Hur gick det?

Mycket bra

Dåligt

# LÄNGD OCH VIKT I NATUREN

En liter lingon väger ungefär 6 hg.  
Hur mycket väger

2 liter 1,2 kg      5 liter 3 kg      10 liter 6 kg

En stor älg kan väga 500 kg.  
En flodhäst är mycket tyngre.  
Den kan väga 3 ton.

Hur många kilo mer väger flodhästen? 2 500 kg

En fullvuxen björn väger 300 kg.  
En nyfödd björnung väger omkring 500 g.  
Hur mycket väger 10 björningar?

5 kg

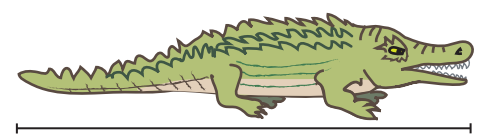
Hur många nyfödda björningar väger lika mycket som en fullvuxen björn?

600 ungar



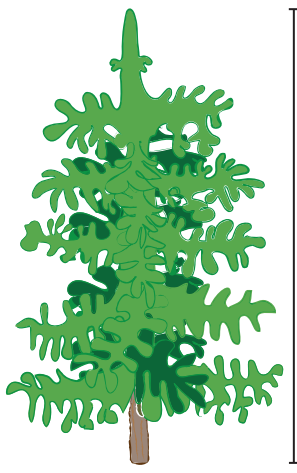
## Mät med linjal och räkna ut.

Hur lång är krokodilen i verkligheten?  
Hur högt är trädet i verkligheten?



skala 1: 50

Krokodilen är 3 m lång i verkligheten.

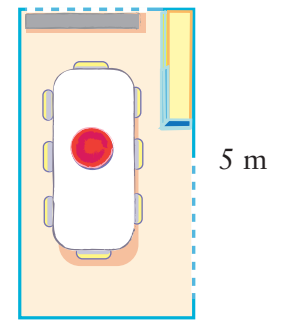


skala 1: 100

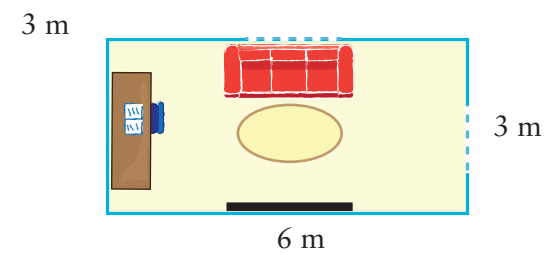
Trädet är 6 m högt i verkligheten.

# AREA HEMMA

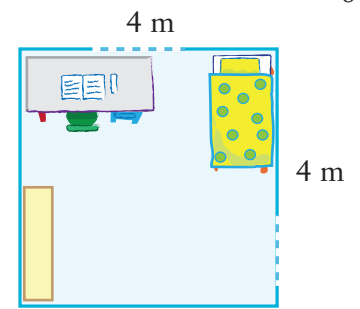
6 Hur stor golvyta har rummen?



15 m<sup>2</sup>



18 m<sup>2</sup>



16 m<sup>2</sup>

6 Ett rum är 4 m brett och 5 m långt. Du ska måla taket. Det måste göras två gånger för att färgen ska täcka ordentligt. 1 liter färg räcker till 8 m<sup>2</sup>. Hur många liter färg behöver du?



5 liter

6 Vilka mått kan ett rum ha som är 24 m<sup>2</sup>? Ge två förslag.

6 m · 4 m = 24 m<sup>2</sup>

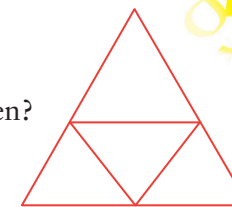
8 m · 3 m = 24 m<sup>2</sup>



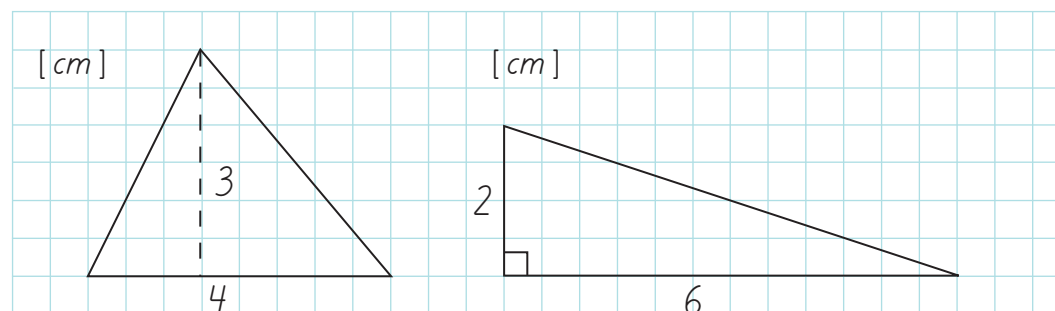
Ord	Betydelse	Sidan
area	Arean talar om hur stort ett område är.	26
cirkel	En helt rund figur, en ring.	20, 24
cylinder	En kropp som ser ut som en rund burk. Toppen och botten är två lika stora cirklar.	30
diameter	En sträcka genom mittpunkten i en cirkel.	24
klot	En helt rund kropp, en boll.	31
kub	En kropp som ser ut som en tärning. Alla sex sidoytor är lika stora kvadrater.	30
kon	En kropp som ser ut som en strut.	31
kvadrat	En fyrhörning där alla sidorna är lika långa och alla vinklar är $90^\circ$ .	20
omkrets	Längden runt om en figur kallas omkrets.	22
pyramid	Toppen är spetsig. Botten är oftast en kvadrat eller en triangel.	31
rektangel	En fyrhörning där alla vinklar är $90^\circ$ .	20
rätblock	En kropp där alla vinklar är $90^\circ$ , en låda med sex sidoytor.	30
skala	När vi gör en förstoring eller förminskning av verkligheten gör vi den i skala. Skala kan skrivas t.ex. 1:10 eller 1:100.	4
symmetri	Symmetriska figurer kan delas i två eller flera helt lika delar.	14
triangel	En figur med tre sidor.	20, 28
vinkel	Vinklar mäts i grader som vi skriver med tecknet $^\circ$ . Ett varv är $360^\circ$ .	18
volym	Det finns två olika måttssystem för volym. Litersystemet (l, dl, cl, ml) är vanligast. Ibland används $m^3$ , $dm^3$ eller $cm^3$ .	10, 32

- ☺ Hur många trianglar finns det i figuren?

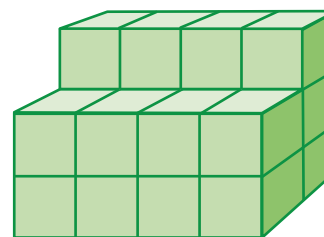
5 trianglar



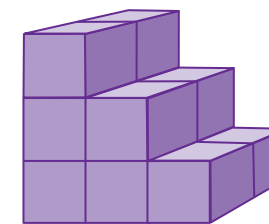
- ☺ Rita två olika trianglar som har arean  $6 \text{ cm}^2$ .



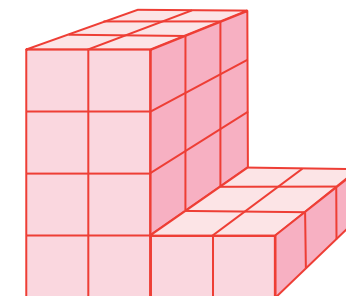
- ☺ Hur många kuber behövs för att fylla rätblocken?



4 kuber



6 kuber



18 kuber

- ☺ Vilken figur kan vikas till ett rätblock?  
Ringa in den.

