

- Ringa in bråken som är mindre än 1.

$$\left(\frac{2}{4}\right)$$

$$\frac{5}{2}$$

$$\left(\frac{4}{7}\right)$$

$$\left(\frac{8}{9}\right)$$

$$\frac{12}{4}$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)$$

$$\left(\frac{8}{12}\right)$$

- Skriv bråken i blandad form.

$$\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

- Räkna med bråk.

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{2}{6}$$

$$3\frac{2}{5} + 4\frac{1}{5} = 7\frac{3}{5}$$

- Skriv ett annat bråktal som är lika stort som  $\frac{1}{3}$

$$\frac{2}{6}$$

- Skriv ett bråktal som är hälften så stort som  $\frac{4}{8}$

$$\frac{2}{4}$$

Det står 80 cyklar i ett cykelställ.

$\frac{1}{10}$  av dessa är röda.

- Hur många cyklar är röda?

8 cyklar är röda.



- Vilken siffra är hundradelssiffra? Stryk under.

23,27314,351451,046345,502

- Hur mycket är hälften av en tiondel?  
Ringa in rätt svar.

A 0,02

B 0,2

C 0,05

D 0,5

- Hur mycket är dubbelt så mycket som 4,05?  
Skriv talet i decimalform.

8,1

- Skriv ett tal som ligger mellan talen.

0,65

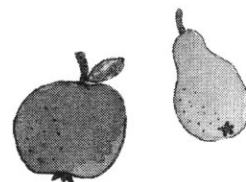
0,66

t.ex. 0,652

Mira köper ett äpple och ett päron.  
Äpplet väger 1,4 hg och päronet väger 1,35 hg.

- Hur mycket mindre väger päronet?

0,05 hg



I det binära talsystemet använder man bara två symboler.

- Vilka symboler är det? 01
- Hur många olika symboler har vårt talsystem? 10

- Gör klar tabellen.

vårt talsystem	binärt talsystem
0	0
1	1
2	10
3	11
4	100
5	101
6	110
7	111
8	1000
9	1001
10	1010

- Skriv talen med vårt talsystem.

$$1011 = \underline{11}$$

$$10000 = \underline{16}$$

Romerska talsystemet består av ett antal bokstäver som motsvarar siffror. Genom att sätta ihop dem på olika sätt fick de olika värden. De hade ingen symbol för talet noll (0).

10

1	2	3	4	5
I	II	III	IV	V
6	7	8	9	10
VI	VII	VIII	IX	X
L = 50	C = 100	D = 500	M = 1000	

Vilka tal kan det här vara?

XI
11

XV
15

XX
20

Skriv talen med romerska siffror.

XVI
16

XXX
30

CC
200

Vilket årtal kan det här vara?

M D C C C

1800

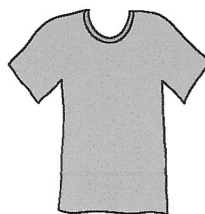
Skriv årets årtal med romerska siffror.

M M X I V

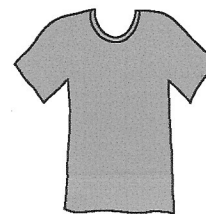


Ida hittar två par t-tröjor på rea.

- Vilken tröja är billigast efter rabatten?



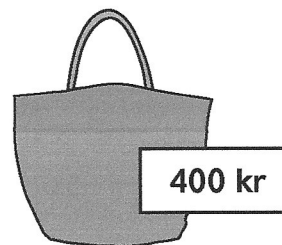
299 kr  
20% rabatt  
 $\approx 239$  kr



259 kr  
10% rabatt  
 $\approx 233$  kr

- Ida köper en väska för 30% av sina sparade pengar.

- a) Hur många procent av pengarna har hon sedan kvar?  $70\%$



- b) Hur mycket pengar hade hon från början?

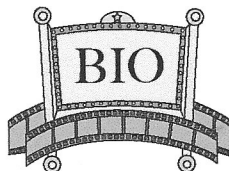
Hon hade ungefär 1333 kr

$$\left( x = \frac{400}{0,3} \right)$$

120 personer såg filmen **Vintersaga**.  
Av dessa var 30 besökare under 15 år.

- Hur många % var under 15 år?

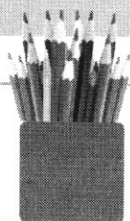
$25\%$



Elsa sparar 100 kr i januari.  
Nästa månad sparar hon 20% mer.

- Hur mycket har hon då sparat sammanlagt under dessa två månader?

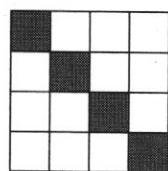
$220$  kr



Ida har 20 färgpennor.  
Hon använder 5 av pennorna.

- Hur många % av pennorna har hon använt? 25 %
- Hur stor del har hon använt?  
Svara i bråkform.  $\frac{20}{5}$
- Hur stor del av pennorna har hon använt?  
Svara i decimalform. 0,25

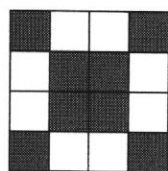
- Hur stor del av figuren är röd?  
Svara i procent-, bråk- och decimalform.



25 %

$$\frac{16}{4}$$

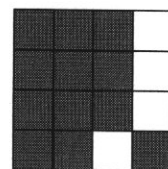
0,25



50 %

$$\frac{16}{8}$$

0,50



75 %

$$\frac{16}{12}$$

0,75

Det finns 4,5 dl mjölk kvar i ett mjölkpaket.  
Du använder en tredjedel.

- Hur mycket finns det nu kvar? 3 dl



- Hur många % av mjölken finns kvar? 66,6 %

- Räkna i huvudet.

1. a.  $25 + \underline{75} = 100$

b.  $\underline{31} + 48 = 79$

c.  $255 + 245 = \underline{500}$

2. a.  $3 + 0,5 = \underline{3,5}$

b.  $6,4 + 2,3 = \underline{8,7}$

c.  $1,05 + 0,40 = \underline{1,45}$

3. a.  $1,5 + \underline{35} = 5$

b.  $6,5 + \underline{15} = 8$

c.  $5,4 + \underline{2,2} = 7,6$

4. a.  $9,5 - \underline{65} = 3$

b.  $7,5 - \underline{3,3} = 4,2$

c.  $7,8 - \underline{5,4} = 2,4$

5. a.  $6,75 + 2,25 = \underline{9}$

b.  $7,25 + 0,50 = \underline{7,75}$

6. a.  $6,75 - 1,75 = \underline{5}$

b.  $8,00 - 4,05 = \underline{3,95}$

7. a.  $4 \cdot 0,2 = \underline{0,8}$

b.  $20 \cdot 0,3 = \underline{6}$

c.  $3 \cdot 0,10 = \underline{0,3}$

8. a.  $5 \cdot 0,4 = \underline{2}$

b.  $80 \cdot 0,8 = \underline{64}$

c.  $7 \cdot 0,60 = \underline{4,2}$

9. a.  $\frac{3,2}{4} = \underline{0,8}$

b.  $\frac{0,42}{6} = \underline{0,07}$

c.  $\frac{\boxed{63}}{9} = 7$

10. a.  $75 \cdot 10 = \underline{750}$

b.  $6,8 \cdot 10 = \underline{68}$

c.  $0,25 \cdot 100 = \underline{25}$

11. a.  $\frac{85}{10} = \underline{8,5}$

b.  $\frac{62,5}{10} = \underline{6,25}$

c.  $\frac{60,50}{100} = \underline{0,605}$

Mira ska ha fest. Hon har köpt 12 paket korv.  
Hon betalade sammanlagt 389 kr.

- Ungefär hur mycket kostar ett paket korv?  
Ringa in rätt svar.

A 20 kr    B 30 kr    C 40 kr    D 50 kr

Det kommer 37 personer till festen. Alla ska  
betala 50 kr var.

Vilken uträkning ska Mira och Ivan välja för att  
veta hur mycket de ungefär får in? Ringa in.

A  $40 \cdot 50$     B  $30 \cdot 50$     C  $40 + 50$     D  $30 + 50$

- Avrunda till närmaste tiotal.

78 80

223 220

- Avrunda till närmaste hundratal.

477 500

348 300

- Avrunda till en decimal.

42,73 42,7

399,27 399,3

- Visa hur du löser uppgifterna.

$$2728 + 875 =$$

$$\begin{array}{r} \perp \perp \perp \\ 2728 \\ + 875 \\ \hline 3603 \end{array}$$

$$64,3 + 54,52 =$$

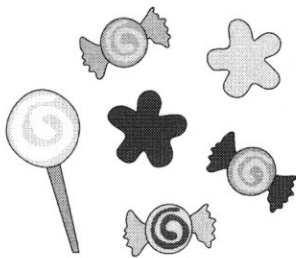
$$\begin{array}{r} 64,3 \\ + 54,52 \\ \hline 118,82 \end{array}$$

$$5205 - 438 =$$

$$\begin{array}{r} \cancel{5} \cancel{2} 05 \\ - 438 \\ \hline 4767 \end{array}$$

$$64,3 - 4,26 =$$

$$\begin{array}{r} 64,3 \\ - 4,26 \\ \hline 60,04 \end{array}$$



Mira köper godis för 29,75 kr.  
 Ida köper för 25,95 kr.  
 Hur mycket dyrare är Miras godis?

$$\begin{array}{r} \cancel{2} \cancel{9} 75 \\ - 25,95 \\ \hline 3,80 \end{array}$$

Svar: Miras godis var  
 3 kr och 80 öre dyrare.

- Visa hur du löser uppgifterna.

$$345 \cdot 23 =$$

$$\begin{array}{r} 345 \\ \cdot 23 \times \times \\ \hline 1035 \\ 690 \\ \hline 7935 \end{array}$$

$$12,3 \cdot 2 =$$

$$\begin{array}{r} 12,3 \\ \cdot 2 \\ \hline 24,6 \end{array}$$

$$\frac{364}{758} = 94,75$$

$$\frac{5}{69,6} = 8,7$$

## NÖJESPARKEN LISELUND

Ett åkband kostar 295 kr.  
Hur mycket får en klass på 25 elever  
betala om alla köper var sitt åkband?

$$\begin{array}{r} 295 \\ \cdot 25 \times \times \\ \hline 1475 \\ 590 \\ \hline 7375 \end{array} \quad \text{Svar: } 7375 \text{ kr}$$

- Hur många termer har uttrycken?

$$5x + 3 + 7x + 4 \quad \underline{4}$$

$$8x + 4 + 3x \quad \underline{3}$$

- Vilka är de konstanta termerna i uttrycken?

$$7x + 6 + 2x + 3 \quad \underline{6 \text{ och } 3}$$

$$6x + 3 + 2x \quad \underline{3}$$

- Vilka är variabeltermerna i uttrycken?

$$5x + 2 + 5x + 7 \quad \underline{10x \text{ (} 5x \text{ och } 5x \text{)}}$$

$$7x + 5 + 5x - 4 \quad \underline{12x \text{ (} 7x \text{ och } 5x \text{)}}$$

- Förenkla följande uttryck.

$$2x + 7 + 5x \quad \underline{7x + 7}$$

$$8x - 3 + 4x + 5 \quad \underline{12x + 2}$$

Mira är  $x$  år. Jenny är 5 år äldre.

- Skriv ett uttryck för Jennys ålder.

*Jenny är  $5 + x$  år*

- Lös ekvationerna.

$$x - 5 = 25 \quad x = \underline{30}$$

$$5x + 3 = 18 \quad x = \underline{3}$$

- Vilken metod använde du för att lösa uppgifterna?

- Vilka värden får  $y$ ?  
Gör klar tabellen.

$$y = x + 5$$

X	Y
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11

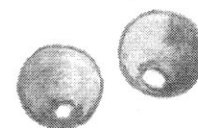
- Lös uppgiften med en ekvation.

Ivan och Mira plockar 30 liter blåbär tillsammans.  
Mira plockar 4 liter mer än Ivan.  
Hur mycket plockar de var?

$$17\text{ l} + 13\text{ l}$$

- Vilken metod använde du för att lösa uppgiften?

*Ekvation*





Titta på mönstret.

- Rita figur nummer 4.



fig.1



fig.2



fig.3



Titta på mönstret.

- Hur många stickor har figur 10?

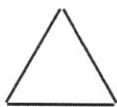


fig.1

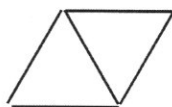


fig.2

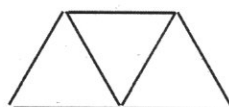


fig.3

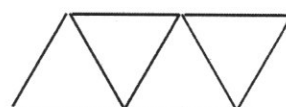


fig.4

- Beskriv mönstret.

$$\underline{3 \quad 3+2 \quad 5+2 \quad 7+2}$$

Figur 10 har 21 stickor.

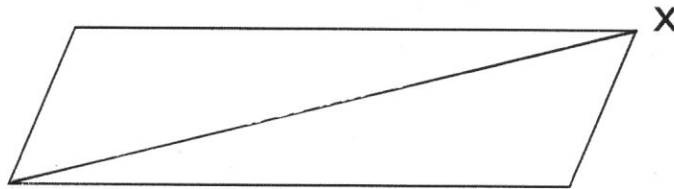
- Fortsätt skriva talföljden.

$$2 \quad 5 \quad 11 \quad 23 \quad 47 \quad 95 \quad \underline{191} \quad \underline{383} \quad \underline{767}$$

- Beskriv mönstret i talföljden.

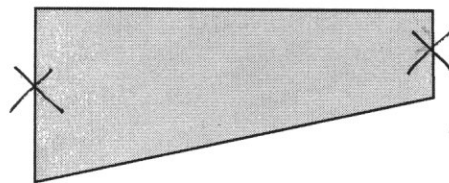
Talet adderas med sig självt plus ett.  $2+2+1=5$   
 $5+5+1=11$

- Vad heter figuren? parallelogram
- Rita en diagonal från det hörn där det är markerat med ett x.  
Vilka två nya figurer fick du?





1. triangel
2. triangel

- Två sidor är parallella i figuren.  
Markera sidorna med X.



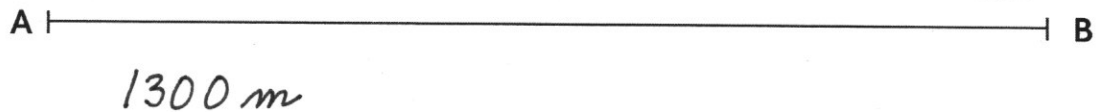
- Vad heter objekten?

objekt	namn
	<u>kon</u>
	<u>cylinder</u>

Cilla springer sträckan A-B.

- Hur lång är sträckan i verkligheten? Svara i meter.

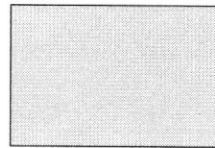
Skala 1:10000



En rektangel har arean  $6 \text{ cm}^2$ .

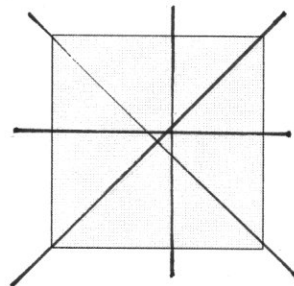
Rektangeln förstoras i skala 3:1.

- Vilken area har den nya rektangeln?



*54 cm<sup>2</sup>*

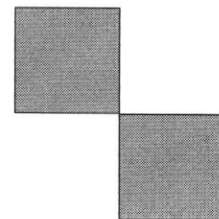
- Rita alla symmetrilinjer i kvadraten.



En figur har rotationssymmetri om den täcker sig själv på exakt samma sätt som vid starten någon gång under vridningen på  $360^\circ$ .

Rotationen sker i en tänkt centrumaxel.

- Hur många gånger täcker denna figur sig självt i en rotation?

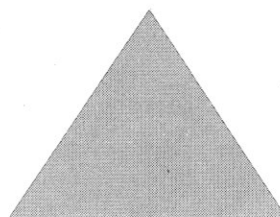


*En gång*

- Hur stor omkrets har figurerna?



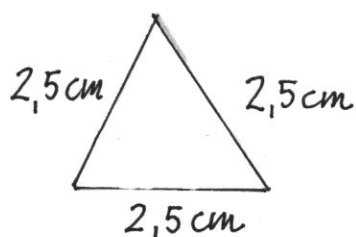
omkrets:  $13\text{ cm}$



omkrets:  $10,5\text{ cm}$

En liksidig triangel har omkretsen  $7,5\text{ cm}$ .

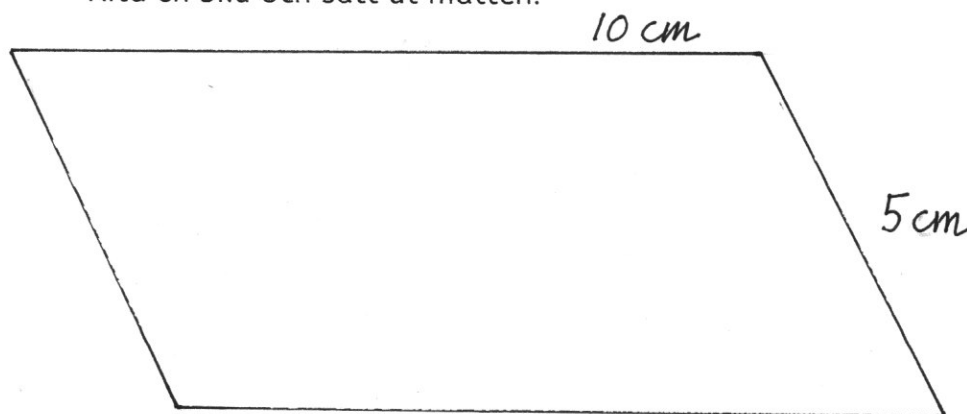
- Hur långa är sidorna?  
Rita en bild och sätt ut måtten.



En parallelogram har omkretsen  $30\text{ cm}$ .

Den ena sidan är dubbelt så stor som den andra.

- Hur långa är sidorna?  
Rita en bild och sätt ut måtten.



- Vilken enhet passar?

Ett fönster är 1,2 m brett.

Ivan springer en träningsrunda på 5,2 km.

En mobiltelefon är 60 mm bred.

- Ringa in allt som är lika med 14,5 m.

145 cm

145 dm

1450 cm

1450 mm

14 dm 50 cm

14,50 m

Kompisarna har olika långt till Vikbybadet.

- Skriv avstånden i storleksordning.  
Börja med det kortaste avståndet.

Mira 1,5 km

Ivan 950 m

Sam 0,9 km

Anna 1350 m

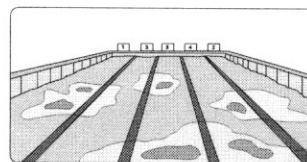
0,9 km 950 m 1350 m 1,5 km

I Vikbybadet finns olika bassänger.

50-metersbassängen har vattendjupet 2,60 m.

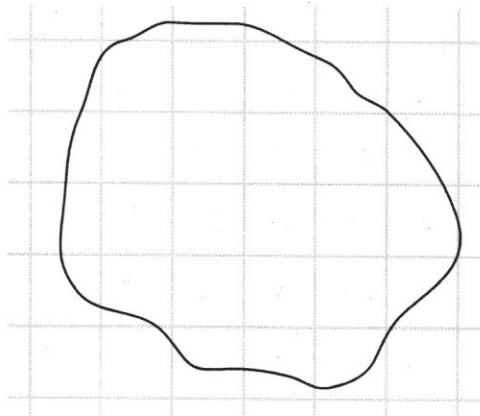
25-metersbassängen har ett vattendjup som är hälften så djupt.

- Hur många cm djup är 25-metersbassängen?



130 cm

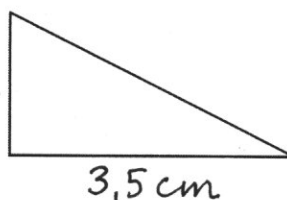
- Ungefär hur stor area har figuren?  
Varje ruta motsvarar en  $\text{cm}^2$ .  
Ringa in svaret.

16  $\text{cm}^2$ 18  $\text{cm}^2$ 20  $\text{cm}^2$ 22  $\text{cm}^2$ 

- Hur stor area har triangeln?

3,5  $\text{cm}^2$ 

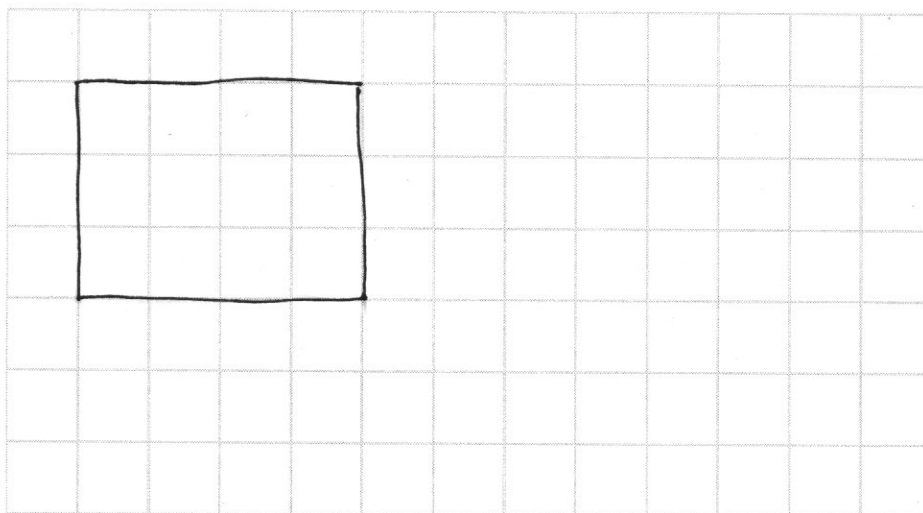
2 cm



- Visa hur du kommer fram till svaret.

$$\frac{\text{basen} \cdot \text{höjden}}{2}$$

- Rita en figur som har arean 12  $\text{cm}^2$ .



- Vilken enhet passar?

Ett badkar rymmer ungefär 170 liter vatten.

En kopp kaffe är ungefär 1,5 dl.

Mira har en flaska som rymmer 1,5 liter.

Elsa har en flaska som rymmer 50 centiliter.

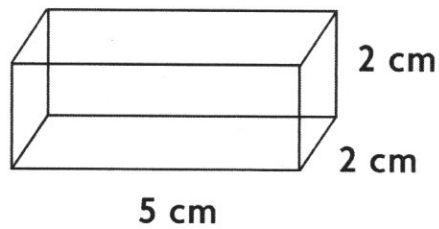
Hur många deciliter rymmer flaskorna tillsammans?

20 dl

4 sammanlagt

- Beräkna volymen av rätblocket.

20 cm<sup>3</sup>



- Beräkna volymen av ett rätblock som är dubbelt så högt.

40 cm<sup>3</sup>

- Byt enhet.

a) 0,5 liter = 5 dl

d) 36 dl = 3,6 liter

b) 4,6 dl = 46 cl

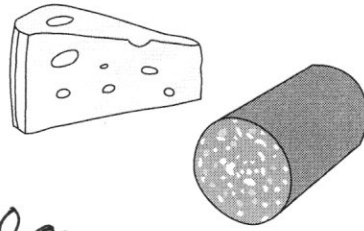
e) 60 cl = 6 dl

c) 2,5 dl = 250 ml

f) 9,3 cl = 0,93 dl

Sam köpte en bit ost som vägde 310 g och en bit korv som vägde 0,3 kg.

- Vilken av matvarorna var tyngst?  
Visa hur du tänker.



Osten var tyngst: 310 g  
Korven vägde 3 hg

Ivan gör egna hamburgare. Han köper 0,6 kg nötfärs.

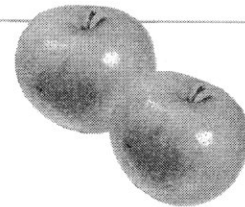
- Hur många räcker det till om varje hamburgare ska väga ungefär 100 g?

6 personer

Kilopriset på äpplen är 24,90 kr.

Mira köper två äpplen som väger ungefär 150 g styck.

- Hur mycket ska hon betala för äpplena?



7 kr 50 öre

- Byt enhet.

a)  $4,5 \text{ kg} = 4500 \text{ g}$

d)  $2600 \text{ g} = 2,6 \text{ kg}$

b)  $1,3 \text{ hg} = 103 \text{ g}$

e)  $320 \text{ g} = 3,20 \text{ hg}$

c)  $25 \text{ hg} = 2,5 \text{ kg}$

f)  $250 \text{ g} = 0,250 \text{ kg}$



Mira springer 5 km på 25 minuter.

- Hur lång tid tar det för henne att springa 7 km om hon håller samma fart?

*35 minuter*

Usain Bolt har sprungit 100 meter på 9,58 sekunder.

- Hur lång tid skulle det ta för honom att springa 400 m om han höll samma hastighet?

*38,32 sekunder*



Ivan ska ta bussen som går kl. 11.05. Det tar honom 7 minuter att gå från hemmet till busshållplatsen.

- När måste han senast gå för att hinna med bussen?

*10.58*

Miras pappa ska åka en sträcka på 30 mil.

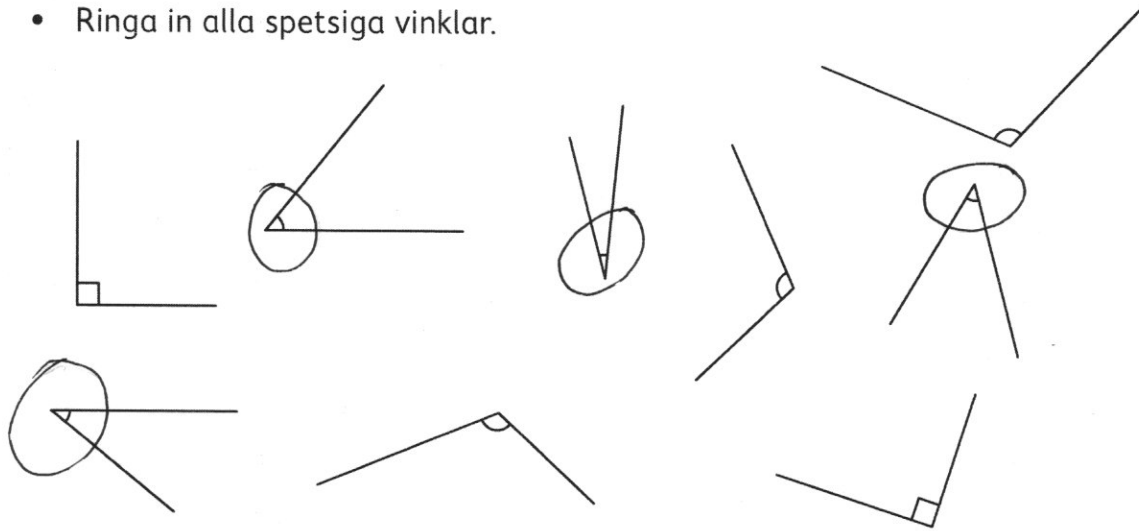
Han kör 90 km/h i genomsnitt.

- Hur lång tid tar det för honom att åka sträckan?

*3 timmar och 20 min*



- Ringa in alla spetsiga vinklar.

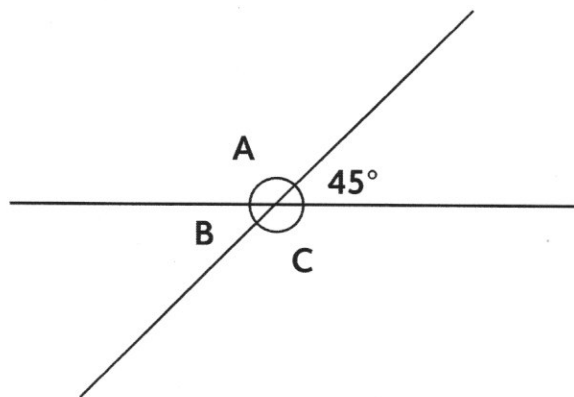


- Hur stora är vinklarna?

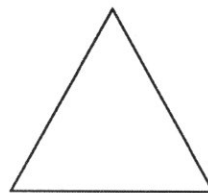
A 135 °

B 45 °

C 135 °



- Vad är vinkelsumman i en triangel?  
Ringa in rätt svar.



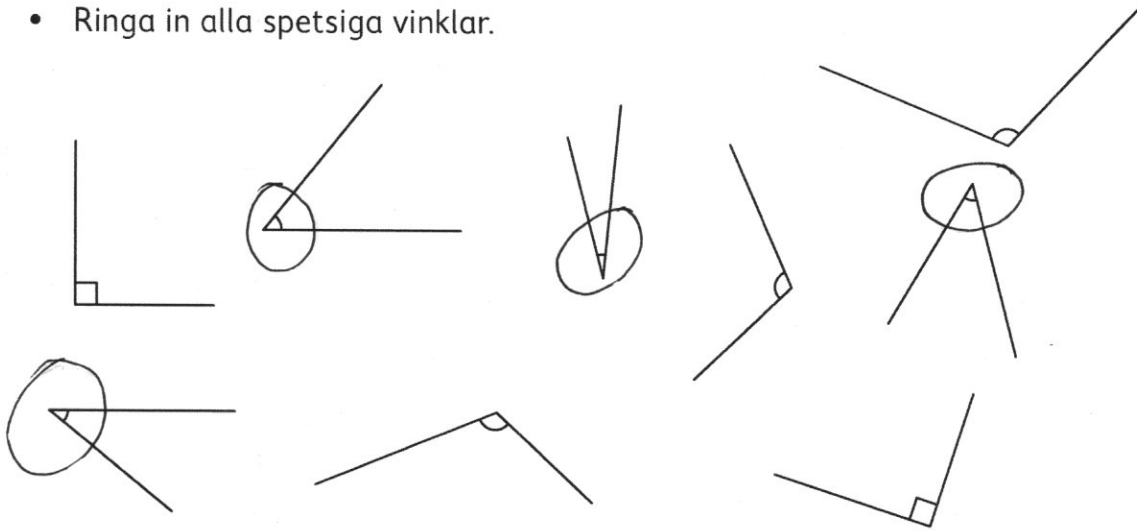
A 360°

B 230°

C 180°

D 90°

- Ringa in alla spetsiga vinklar.

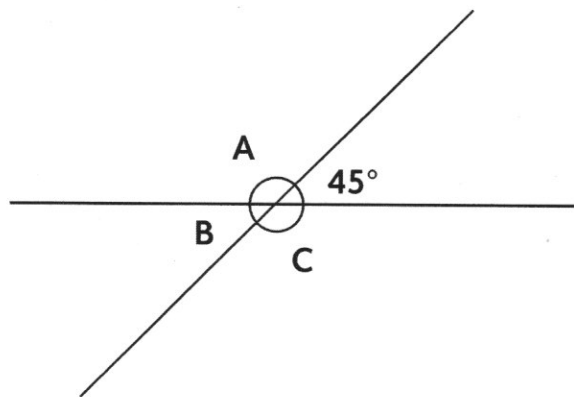


- Hur stora är vinklarna?

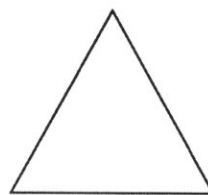
A 135 °

B 45 °

C 135 °



- Vad är vinkelsumman i en triangel?  
Ringa in rätt svar.



A 360°

B 230°

C 180°

D 90°

Här ser du några exempel  
på några gamla mått.

Skålpund = 2 mark = 425 g

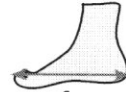
Mark = 212,5 g

Famn = 1,78 m

Fot = 29,69 cm



famn



fot

- Hur många **skålpund** behöver du minst för att det ska vara mer än 1 kg?

3 skålpund

- Ungefär hur många hekto är en **mark**?

2 hg

Mira ska mäta med sina fötter.

Hennes fot är 23,4 cm.

- Hur mycket skiljer det från ~~den~~ måttet en **fot**?

ungefär 6 cm

Hand

Ena väggen i klassrummet är 4 **famn** lång.

- Hur långt är väggen i m?

ca 7 m

Hand

Elsa ska gå på restaurang.

Hon ska äta förrätt, varmrätt och efterrätt.

- På hur många sätt kan hon välja?

## MENY

### Förrätt

Tomatsallad  
Rödbetsoppa  
Räktallrik

### Varmrätt

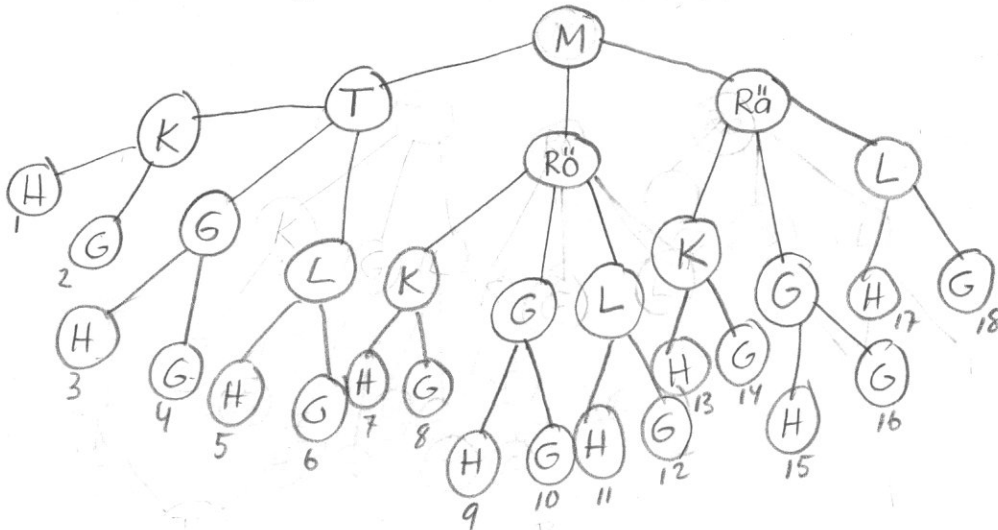
Kycklinggryta  
Grillad lax  
Lövbiffrollar

### Efterrätt

Hallonkaka  
Glass

*Elsa kan  
välja på  
18 olika sätt.*

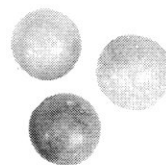
- Rita ett trädigram över alla kombinationer.



En låda innehåller 10 röda, 15 blå och 25 gula kulor.  
Du tar en kula ur lådan.

- Hur stor sannolikhet är det att den är röd?

$$\frac{10}{50} = \frac{1}{5}$$



Du ska lägga kulor, chokladbitar och surisar i en godisskål.  
Du vill att det ska vara 25% chans att få en chokladbit om  
man tar en godis utan att titta i skålen.

- Hur många chokladbitar måste du lägga dit  
om det ska vara 60 godisar i skålen?

*15 chokladbitar*



Du drar ett kort ur en vanlig kortlek.

- Vilken sannolikhet är det att du får hjärter dam?

$$\frac{1}{52}$$



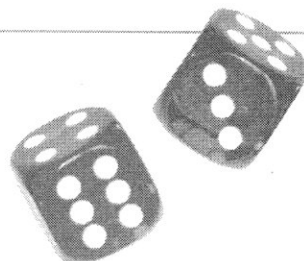
Du har två sexsidiga tärningar.

- Hur stor sannolikhet är det att du får summan 9?  
Ringa in rätt svar.

$$\frac{1}{6} \quad \left(\frac{1}{9}\right) \quad \frac{1}{12} \quad \frac{1}{18}$$

- Förklara hur du tänker.

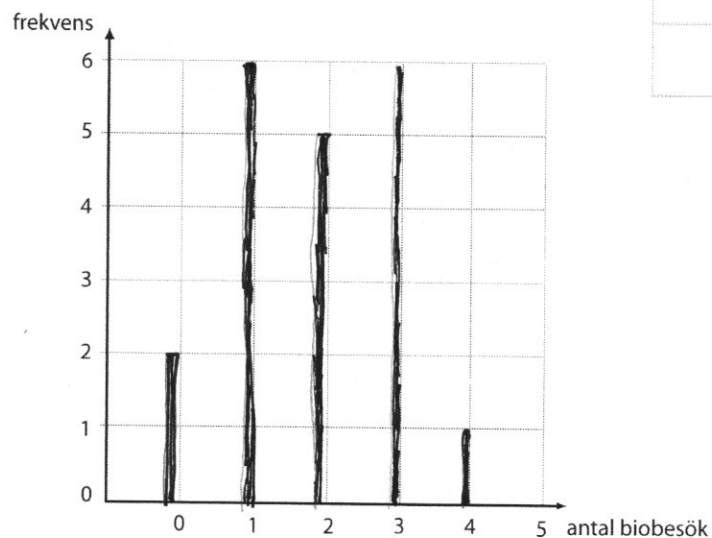
*Det finns 4 sätt att få summan 9  
av 36 utfall.*



Elsa frågar några klasskamrater hur många gånger de har gått på bio det senaste halvåret.  
Hon fick fem olika svar från kamraterna.

Antal biobesök	Frekvens
0	2
1	6
2	5
3	6
4	1

- Rita ett stolpdiagram.



- Hur många klasskamrater svarade? 20
- Vilket var medelvärdet? 0,9
- Vilket är medianen? 5,5
- Vilket är typvärdet? 6

Medelvärdet av fyra olika tal är 30.

- Vilka kan talen vara?

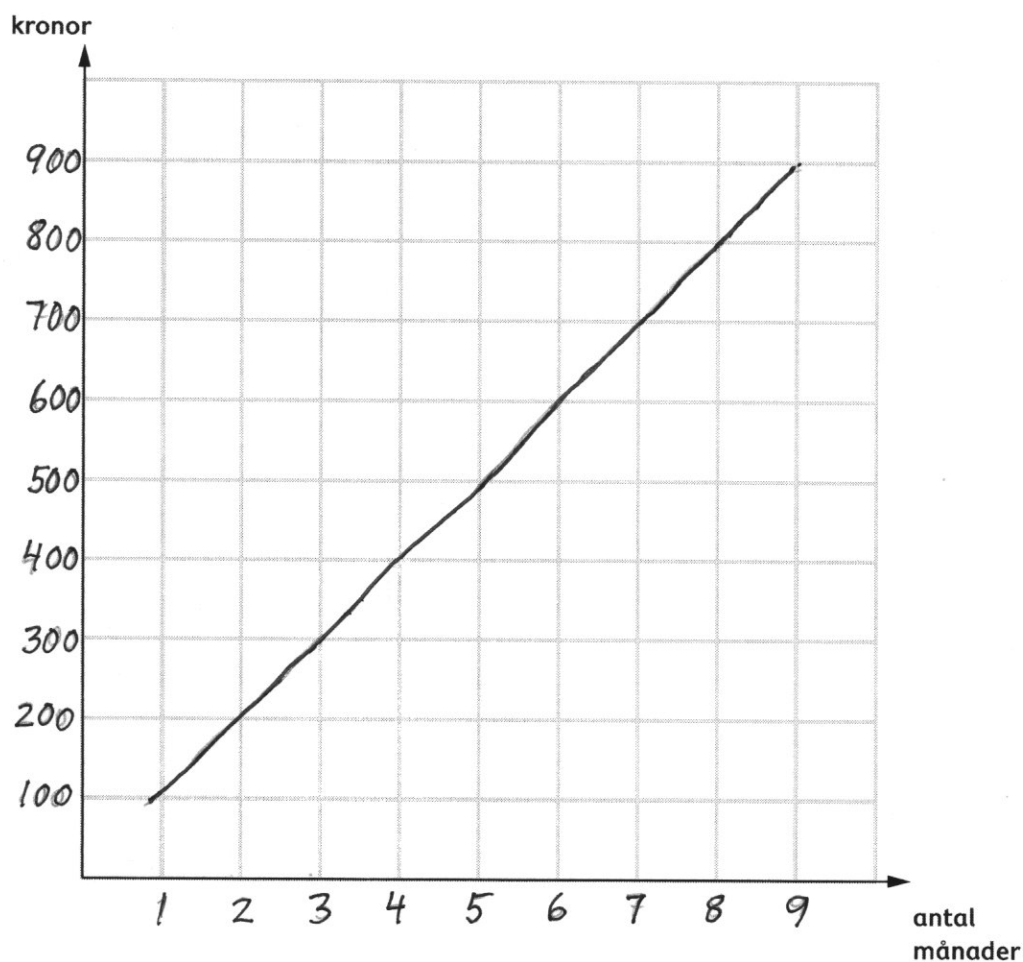
t.ex. 10, 50, 40, 20

Mira sparar 100 kr varje månad.

- Gör klar tabellen.

antal månader	kronor
1	100
2	200
4	400
10	1000

- Gradera axlarna och rita ut grafen till tabellen.



- Använd grafen och skriv hur mycket Mira har sparat efter 9 månader.

900 kr

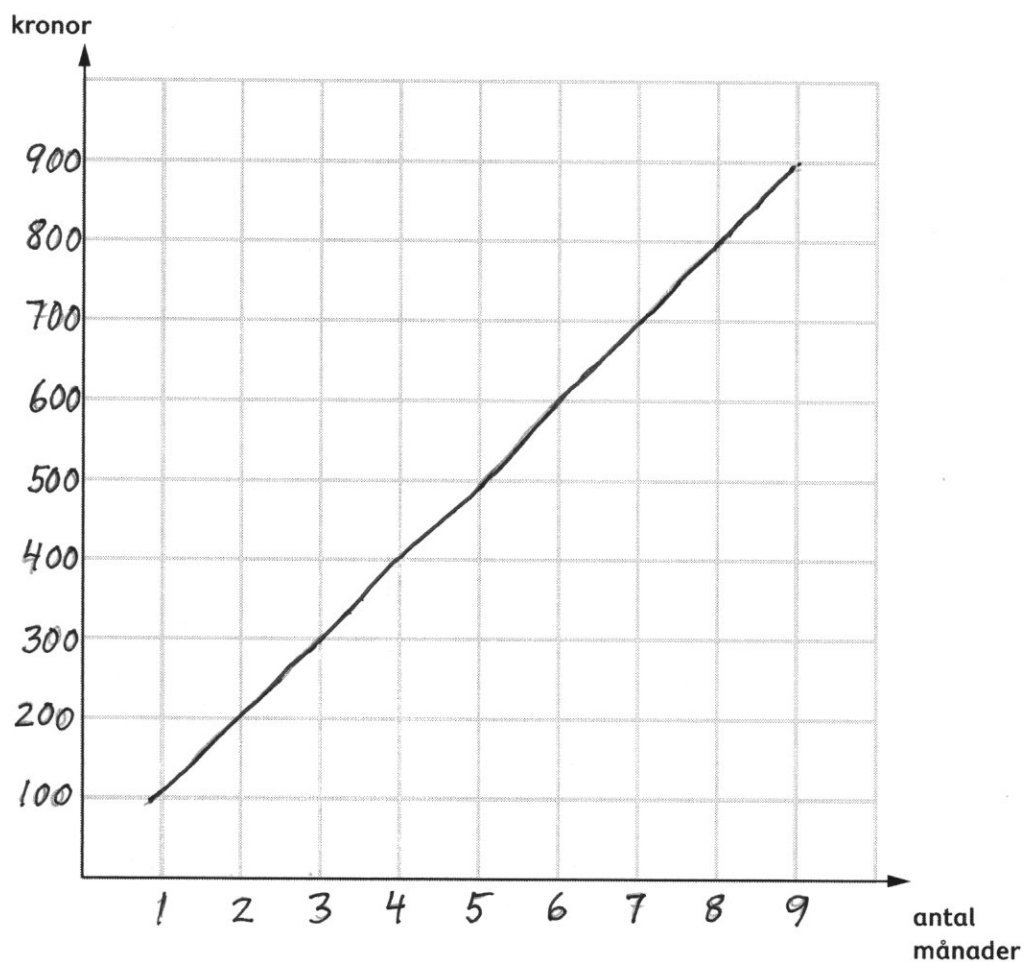


Mira sparar 100 kr varje månad.

- Gör klar tabellen.

antal månader	kronor
1	100
2	200
4	400
10	1000

- Gradera axlarna och rita ut grafen till tabellen.



- Använd grafen och skriv hur mycket Mira har sparat efter 9 månader.

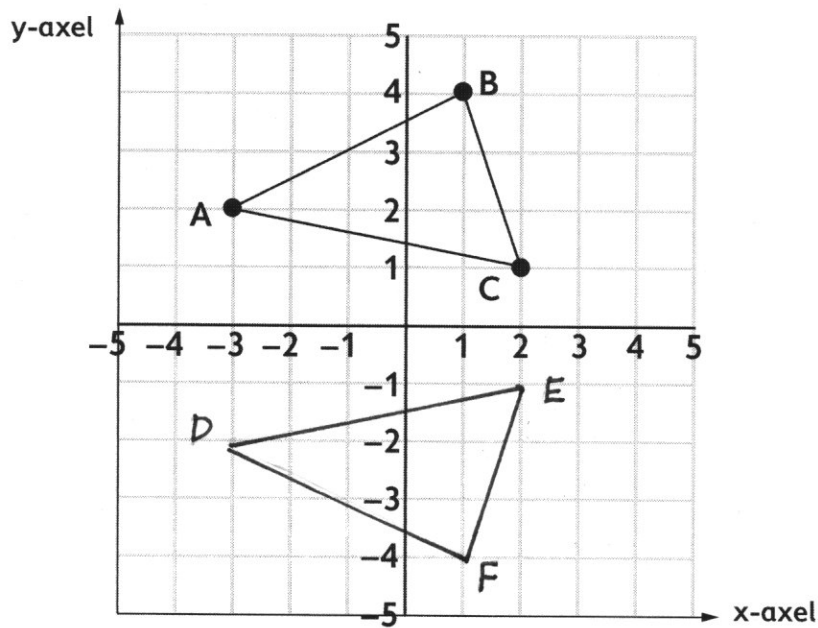
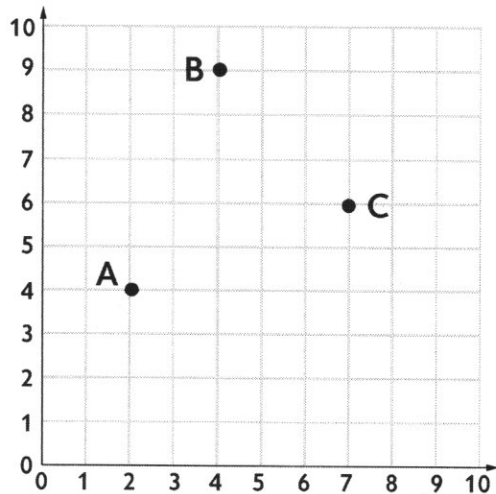
900 kr

- Skriv koordinaterna för punkterna.

A ( 2, 4 )

B ( 4, 9 )

C ( 7, 6 )



- Skriv koordinaterna till triangeln ABC.

A ( -3, 2 ) B ( 1, 4 ) C ( 2, 1 )

- Spegla triangeln ABC i X-axeln.  
Skriv koordinaterna till den nya triangeln DEF.

D ( -3, -2 ) E ( 2, -1 ) F ( 1, -4 )

Mira tänkte sälja tio av sina böcker.  
Det genomsnittliga priset var 100 kr.  
Lite senare ångrade hon sig och sålde bara nio av böckerna.  
Det genomsnittliga priset var nu 95 kr.

- Vad kostade boken som hon inte sålde?

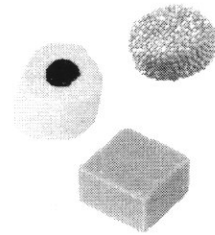
115 kr



Ivan och Mira ska dela på 31 godisbitar. Mira ska ha nästan  
3 gånger så många som Ivan. Om hon hade fått en till skulle  
hon haft precis tre gånger så många godisbitar.

- Hur många får de var och en?

23 + 8



En låda med frukt väger 8 kg.  
När en sjättedel av frukten har ätits upp,  
väger lådan med frukt 6,8 kg.

- Vad väger den tomma lådan?

800 g

