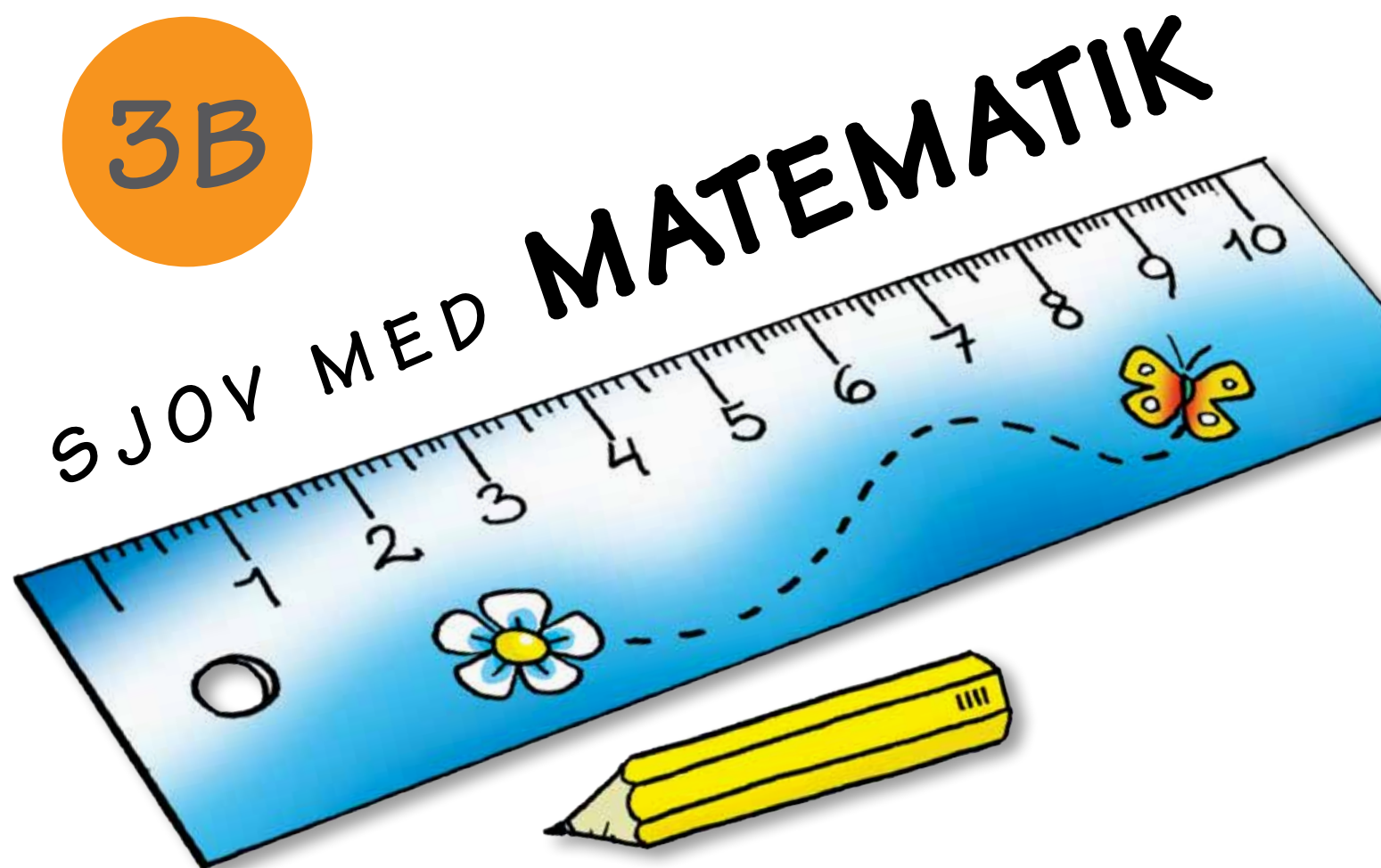


Jette Østergaard  
Gert Fuursted

Læringshæfter til individuel træning  
og samarbejde på alle klassetrin

3B



Navn: \_\_\_\_\_  
Klasse: \_\_\_\_\_

 **TAKTILE**  
LÆRINGSMIDLER



## Omregn de forskellige længder:

	centimeter
6 m 15 cm	<b>615</b> cm
25 m 27 cm	2527 cm
140 m 99 cm	14099 cm
2 km 2 m 2 cm	2202 cm

	millimeter
200 m 89 cm 6 mm	<b>200896</b> mm
150 m 7 cm 8 mm	150078 mm
6 m 99 cm 1 mm	6991 mm
27 cm	270 mm

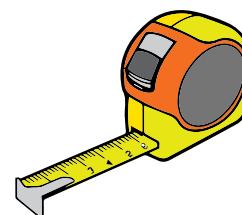
## Regn stykkerne ud og omregn til meter

$$\begin{array}{r} 3049 \text{ cm} \\ + 4973 \text{ cm} \\ + 1085 \text{ cm} \\ \hline 9107 \text{ cm} \\ \hline 91,07 \text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1945 \text{ cm} \\ + 3868 \text{ cm} \\ + 3239 \text{ cm} \\ \hline 9052 \text{ cm} \\ \hline 90,52 \text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4635 \text{ cm} \\ + 4881 \text{ cm} \\ + 4513 \text{ cm} \\ \hline 14029 \text{ cm} \\ \hline 140,29 \text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2372 \text{ cm} \\ + 3155 \text{ cm} \\ + 3438 \text{ cm} \\ \hline 8965 \text{ cm} \\ \hline 89,65 \text{ m} \end{array}$$



## Nu skal du gange

$6 \cdot 3 = \underline{18}$	$8 \cdot 5 = \underline{40}$
$7 \cdot 4 = \underline{28}$	$9 \cdot 7 = \underline{63}$
$7 \cdot 6 = \underline{42}$	$7 \cdot 8 = \underline{56}$
$9 \cdot 10 = \underline{90}$	$9 \cdot 6 = \underline{54}$

$6 \cdot 8 = \underline{48}$	$8 \cdot 8 = \underline{64}$
$7 \cdot 7 = \underline{49}$	$7 \cdot 9 = \underline{63}$
$6 \cdot 6 = \underline{36}$	$4 \cdot 9 = \underline{36}$
$10 \cdot 10 = \underline{100}$	$7 \cdot 6 = \underline{42}$

## Find det manglende tal du skal gange med

$7 \cdot \boxed{9} = 63$

$\boxed{8} \cdot 8 = 64$

$8 \cdot \boxed{7} = 56$

$\boxed{6} \cdot 6 = 36$

$9 \cdot \boxed{6} = 54$

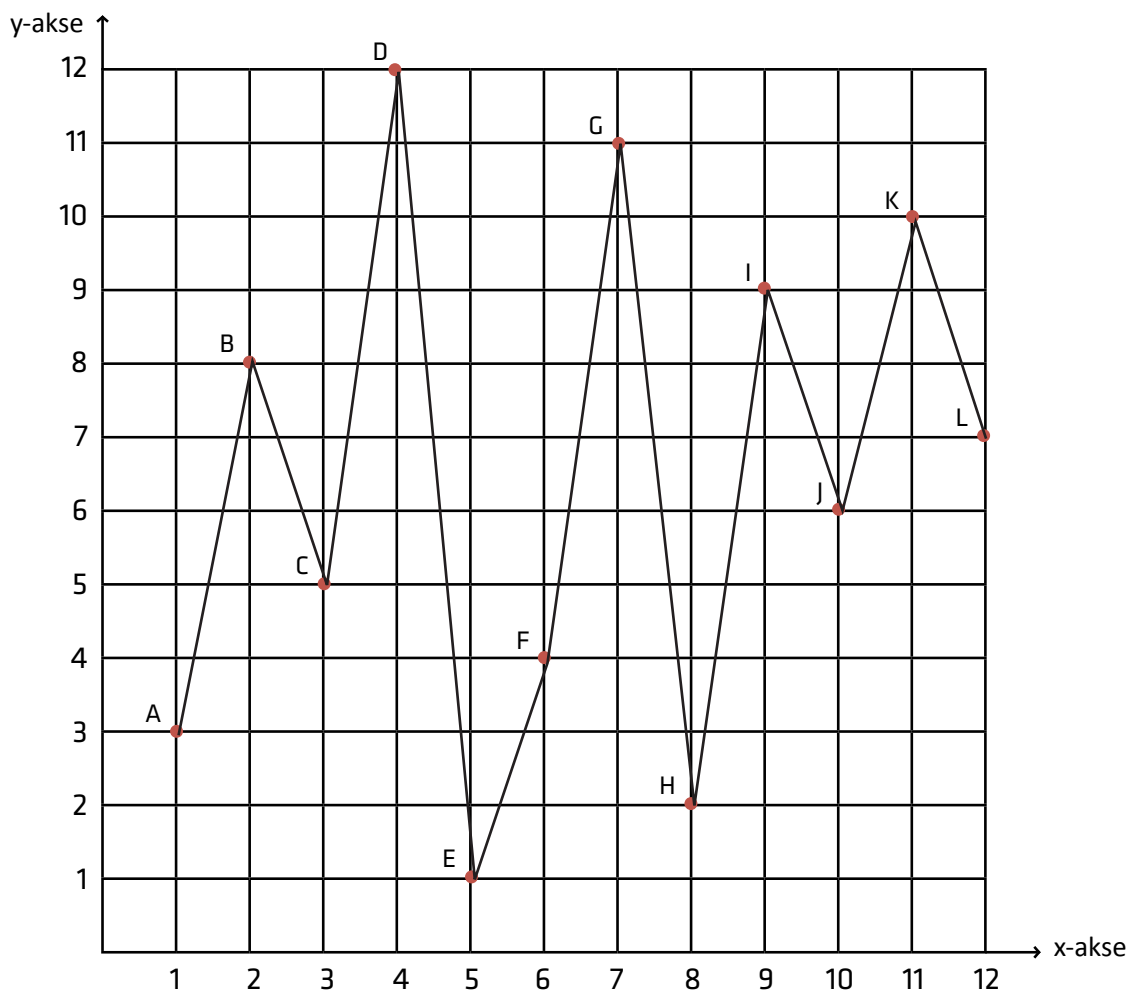
$\boxed{8} \cdot 4 = 32$

$6 \cdot \boxed{7} = 42$

$\boxed{9} \cdot 5 = 45$

$9 \cdot \boxed{9} = 81$

## Hvilke koordinater har punkterne i koordinatsystemet?



A: (1, 3)    B: (2, 8)    C: (3, 5)    D: (4, 12)    E: (5, 1)    F: (6, 4)

G: (7, 11)    H: (8, 2)    I: (9, 9)    J: (10, 6)    K: (11, 10)    L: (12, 7)

Forbind punkterne A - L med streger.

Hvilket punkt har den største X-værdi? ..... =     L    

Hvilket punkt har den mindste X-værdi? .... =     A    

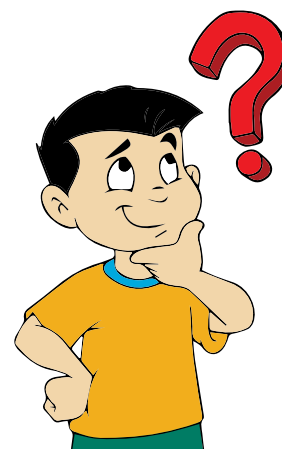
Hvilket punkt har den største Y-værdi? ..... =     D    

Hvilket punkt har den mindste Y-værdi? .... =     E    

Hvad er D's X-værdi minus A's X-værdi? ... =     5 - 3 = 2    

Hvad er C's Y-værdi plus H's Y-værdi? ..... =     5 - 2 = 3    

Hvilket punkt får du, hvis du lægger A og B sammen? =     ( 3 , 11 )    



## Her skal du dele tallene i øverste række med tallene ude i venstre side

:	12	24	48
2	6	12	24
4	3	6	12
6	2	4	8

:	24	48	72
2	12	24	36
3	8	16	24
8	3	6	9

### 4 venner skal dele pizzaer.

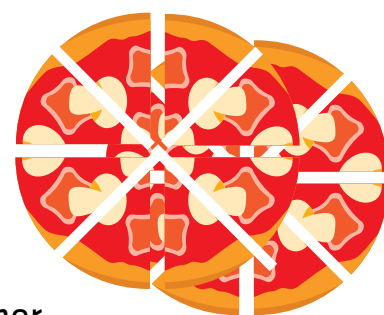
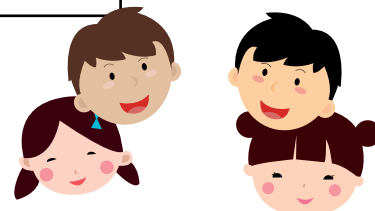
Hvor mange stykker får de hver, hvis de skal dele 2 pizzaer?:

\_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ stykker pizza

Hvis de nu var 6 venner, der skulle dele 3 pizzaer.

Hvor mange stykker pizza ville de så få?:

\_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ stykker pizza



### Nu skal du dele med brøker

Man dividerer ved at dividere brøkens tæller med brøkens nævner.

Husk: Tælleren står i Toppen, Nævneren står Nederst.

$$\frac{25}{5} = \underline{\quad 5 \quad}$$

$$\frac{64}{8} = \underline{\quad 8 \quad}$$

$$\frac{56}{7} = \underline{\quad 8 \quad}$$

$$\frac{63}{9} = \underline{\quad 7 \quad}$$

$$\frac{54}{6} = \underline{\quad 9 \quad}$$

$$\frac{81}{9} = \underline{\quad 9 \quad}$$

### Pizza til skolefesten

I har fundet ud af, at I vil have pizza til skolefesten, og alle kan spise 3 stykker pizza. I er 24 elever i klassen

Hvor mange pizza'er skal der laves for at alle får de 3 stykker?:

\_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ pizzaer.

Desværre viser det sig, at der 6 elever, der er blevet syge, og ikke kan komme til skolefesten. Men pizzaerne er lavet.

Hvor mange stykker pizza, kan hver elev så få?

\_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ stykker pizza.



## Fyrværkeri er flot – men farligt!

I skemaet kan du se, hvor mange der har været på hospitalet på grund af fyrværkeri fra 1999 – 2015.

2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
258	328	233	241	230	262	237	193	254	240	223	285	341	361	292	376	516

Sæt tallene ind i et regneark og lav et diagram over dem.

Hvad kan man sige om udviklingen?: (Sæt X)

- Der sker færre ulykker med årene .....:
- Der sker flere ulykker med årene .....:
- Antallet af ulykker går op og ned ...X.....:



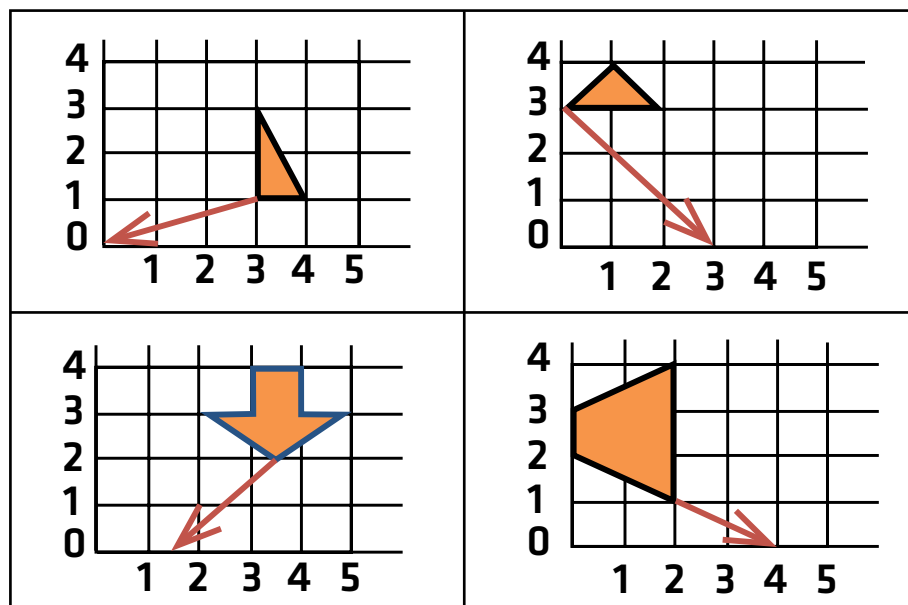
Gå på nettet på hjemmesiden [www.ouh.dk](http://www.ouh.dk). Søg ”fyrværkeri”.

Find tallene fra 2015 og så til nu, og tast dem ind i dit regneark, og lav et diagram over alle tallene.

Hvad kan sige om udviklingen siden 2015? (Sæt X)

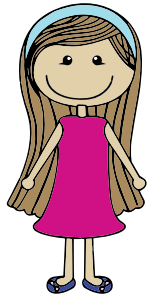
- Der er sket færre ulykker .....:
- Der er sket flere ulykker .....:
- Antallet af ulykker går op og ned .....:

## Flyt figurerne som vist med den røde pil

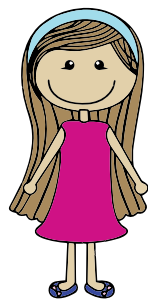
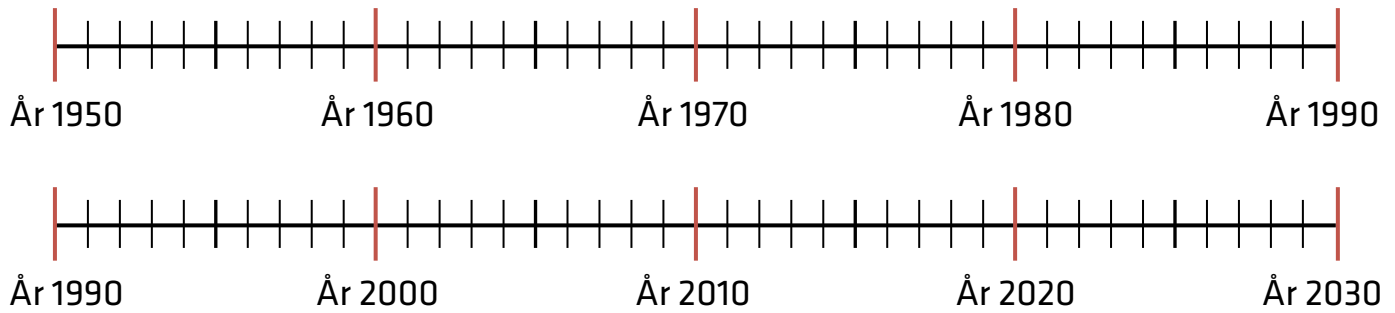




## Årstal og tidsregning



Lotte syntes at hendes farmor er gammel, men hvor mange år er Lottes farmor ældre end Lotte?  
50 år



Lottes lillebror Lasse er 5 år yngre end Lotte, så hvilket årstal er han født? 2012



Hvor gammel er Lasse i år 2030? 28 år

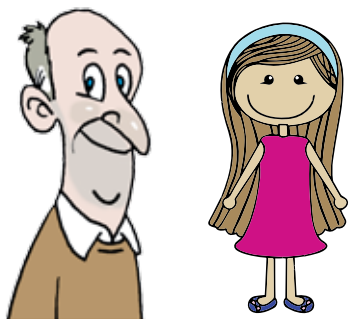


Hvor mange år er Lasses farfar ældre end Lasse? 57 år

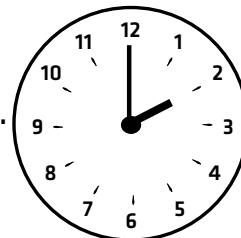


## Årstal og tidsregning

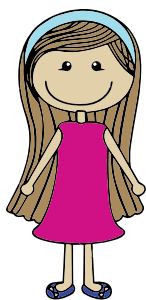
Lottes farfar henter torsdag Lotte i skolen kl. 14.<sup>00</sup> fordi hun skal til gymnastik. Gymnastik starter kl. 16.<sup>30</sup>. Hvor lang tid har Lotte til at slappe af inden hun skal være til gymnastik?



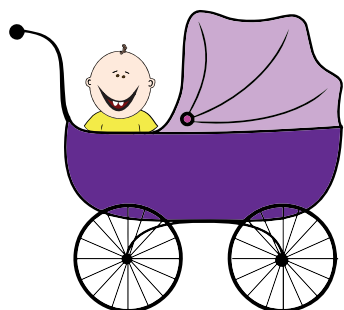
150 min.



Lotte kommer hjem fra gymnastik kl. 18.<sup>30</sup>. Hvor lang tid har Lotte været til gymnastik? 120 min.

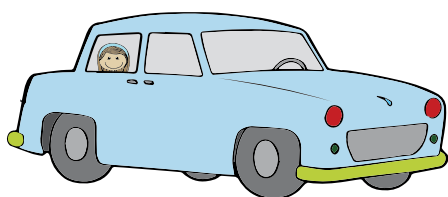


For at hjælpe sin mor, går hun hver onsdag tur med sin lilleror i hans banevogn. Hun går fra kl. 14<sup>45</sup> til 16<sup>15</sup>. Hvor lang tid går Lotte med sin lillebror? 90 min.



Lotte skal også lave lektier. Dem laver Lotte fra kl. 16<sup>30</sup> til 17<sup>10</sup>. Hvor lang har Lotte brugt på at lave lektier? 40 min.

Lottes lærer syntes, at Lotte skal prøve at bruge 25 minutter mere på at lave lektier. Hvor lang tid bruger Lotte så på at lave lektier? 65 min.



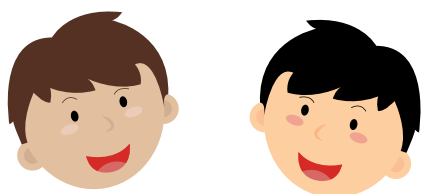
I sommer ferien skal Lotte og hendes familie på tur til Italien. Turen tager 12 timer og 45 minutter. De Kører fra Danmark kl. 08<sup>15</sup>. Hvornår er Lotte og hendes familie i Italien?

kl.: 23,00.



På turen til Italien var der vejarbejde, så turen tog 2 timer og 25 min længere. Hvornår var de på deres hotel i Italien? kl.: 1,25 næsta dag.

## Gamle egyptiske taltegn



Peter og Søren vil gerne lære at regne som de gamle egyptere. De har været på biblioteket for at læse om hvordan de regnede dengang. De syntes det var sjovt. De har her lavet nogle regnestykker, som I nu skal prøve at løse. Men først skal I lære de forskellige tegns talværdi.

For tal mindre end **10** brugte de streger **||**

1 = |    2 = ||    3 = |||    4 = ||||    5 = |||||    6 = |||||    7 osv.



For tallet **10** brugte de 

10 =     20 =     30 =     40 =     50 osv.


For tallet **100** brugte de 


Tallet **213** = |||   

100 =     200 =     300 =     400 =     500 osv.

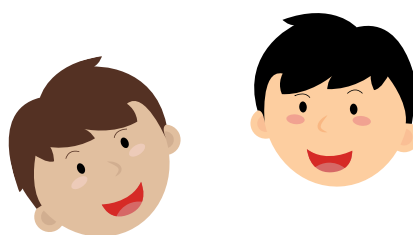
For tallet **1000** brugte de:  - en lotus blomst

1.000 =     2.000 =     3.000 =     4.000 = 

For tallet **10.000** brugte de  - en pege finger



10.000 =     20.000 =     30.000 =     40.000 osv.

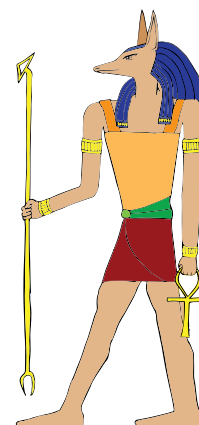
100.000 =     1.000.000 = 



Tallet **11** bliver til | 

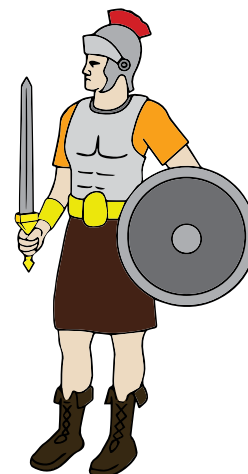
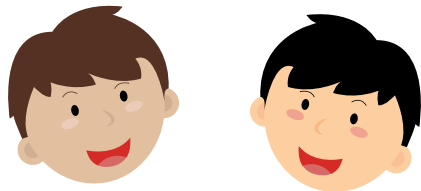
Tallet **120** bliver til  

Tallet **2.465** bliver til | |||   





Romertal



Peter og Søren fandt også på at de ville prøve at regne med romertal

<b>I</b>	<b>V</b>	<b>X</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>M</b>
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>

Romerne brugte bogstaver i stedet for tal - ovenfor kan i se bogstavernes værdi.

Man bruger disse regler når man skriver og regner med Romertal:

Hvis et mindre tal skrives før et større tal, betyder det at det mindre tal skal trækkes fra - fx **IV** = 5

Hvis et mindre tal skrives efter et større tal, skal tallets værdi lægges til fx **VI** = 6

- I kan kun stå foran V og X for værdien IV = 4 og IX = 9.
- X kan kun stå foran L og C for værdien XL = 40 og XC = 90.
- C kan kun stå foran D og M for værdien CD = 400 og CM = 900.
- V, L og D må kun bruges én gang.

Romertal skal skrives så kort som muligt. Fx. 49 = I L og ikke XXXXVIII

Prøv at skrive taltegnet for disse tal:

$$12 = \underline{\text{XII}} \quad 46 = \underline{\text{VLI}} \quad 64 = \underline{\text{LXIV}}$$

$$236 = \underline{\text{CCXXXVI}} \quad 431 = \underline{\text{CDXXXI}} \quad 3.254 = \underline{\text{MMMCCCLIV}}$$

Eksempel på plusstykke:

$$\begin{array}{r} 234+342 = \text{CCXXXIV} \\ + \text{CCCXXXII} \\ \hline \text{DLXXVI} \end{array}$$

Her skal i regne Peters og Sørens regnestykke:

$$\begin{array}{r} 654-235 = \text{DCLIV} \\ - \text{CCXXXV} \\ \hline \text{CDXIX} \end{array}$$



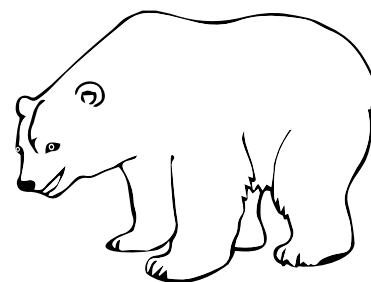
# Negative tal

De negative tal, er de tal der er mindre end nul

Hvis vi får frostvejr falder temperaturen til under nul grader, og så har man et negativt tal.

Hvis det fx fryser 4 grader, og temperaturen falder med yderligere 3 grader, så får vi  $-4 - 3 = -7$  grader

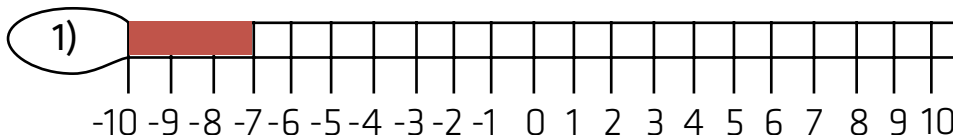
Isbjørne kan bedst lide, når det er meget koldt:  
Vi mennesker kan bedst lide når der er så varmt, at vi kan bade.



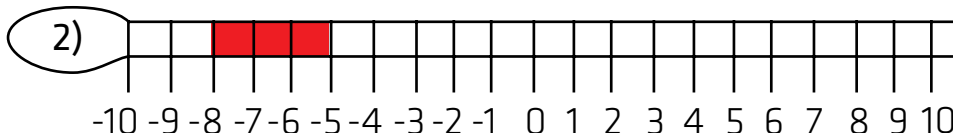
Hvis temperaturen i stedet var steget 3 grader, ville vi have fået  $-4 + 3 = -1$  grad

Regn nedenstående opgaver og farv termometeret (start i det forreste tal)

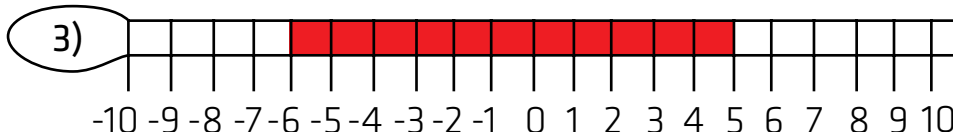
1)  $-10 + 3 = -7$



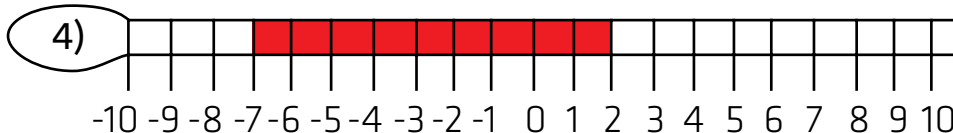
2)  $-5 - 3 = -8$



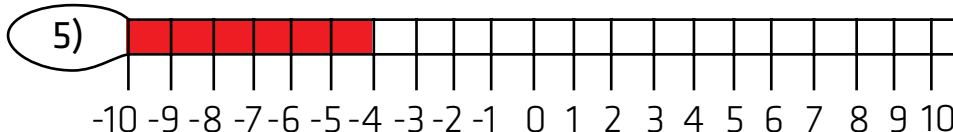
3)  $5 - 11 = -6$



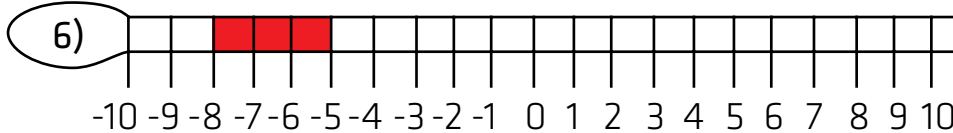
4)  $2 - 9 = -7$



5)  $-4 - 6 = -10$

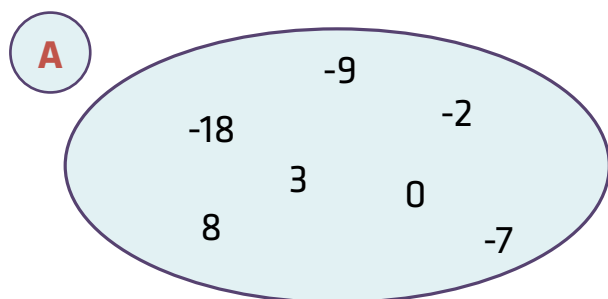


6)  $-5 - 3 = -8$

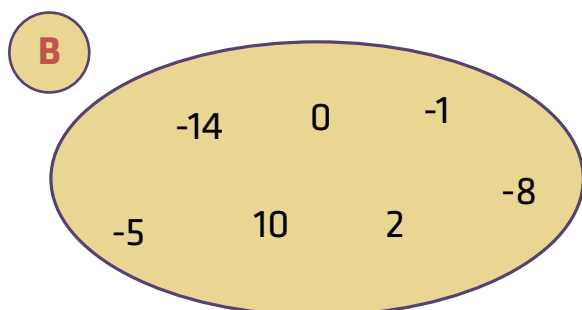


## Negative tal

Skriv tallene fra hver mængde i rækkefølge - start med det mindste.



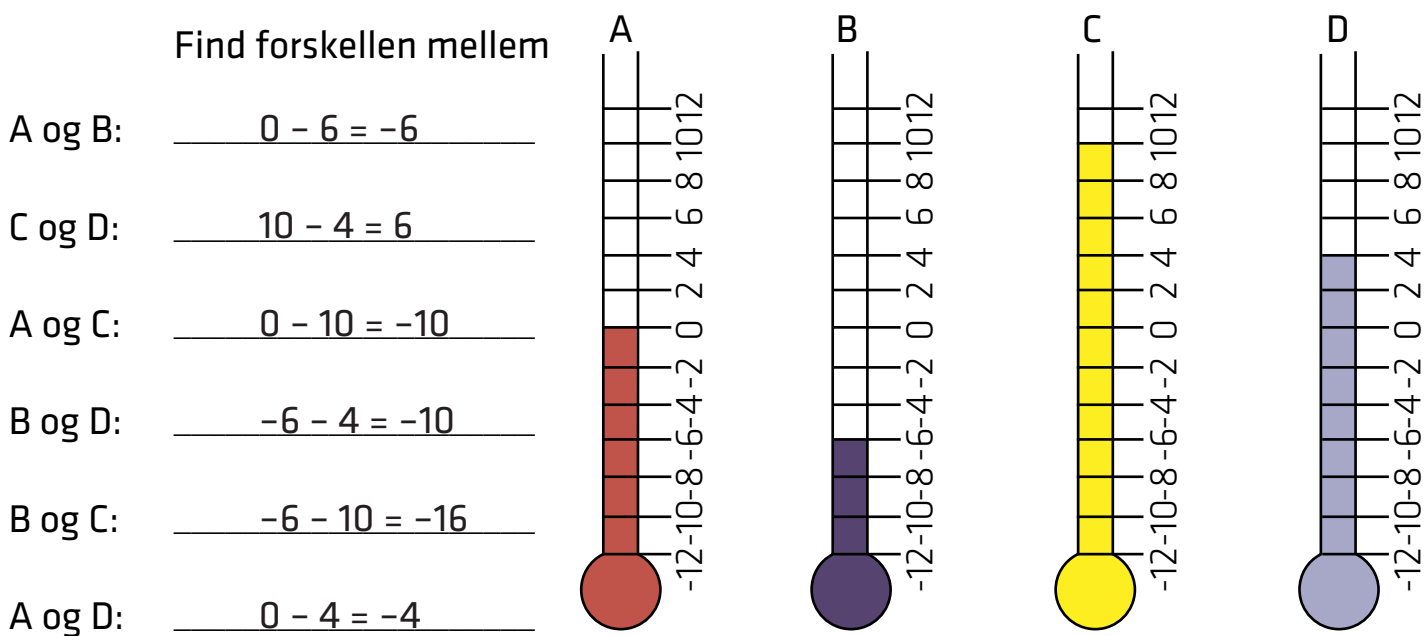
**A:** -18, -9, -7, -2, 0, 3, 8



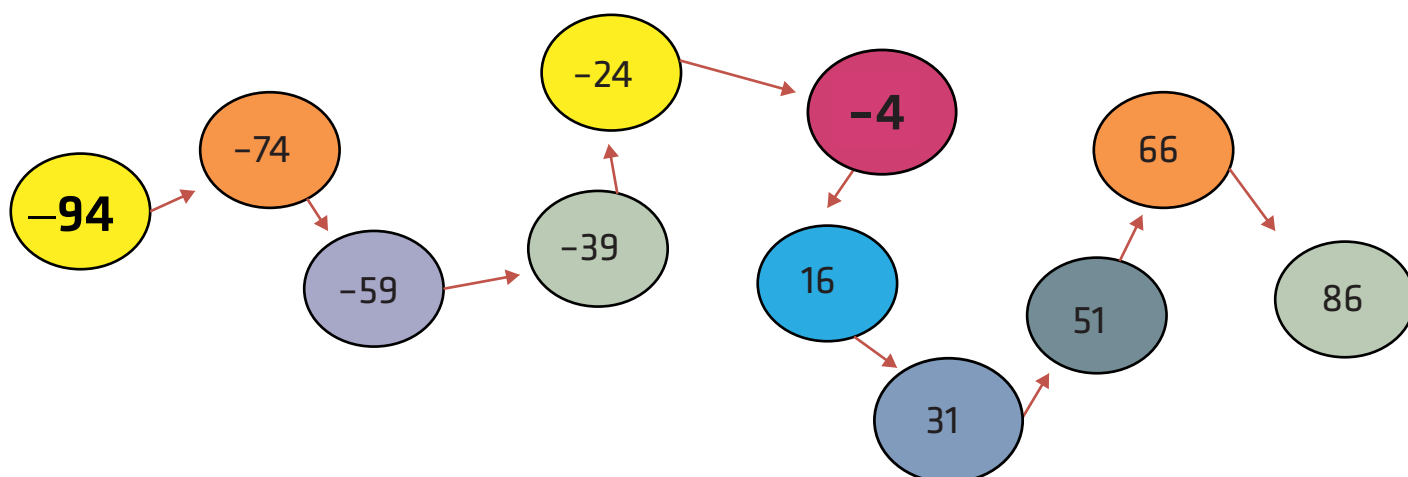
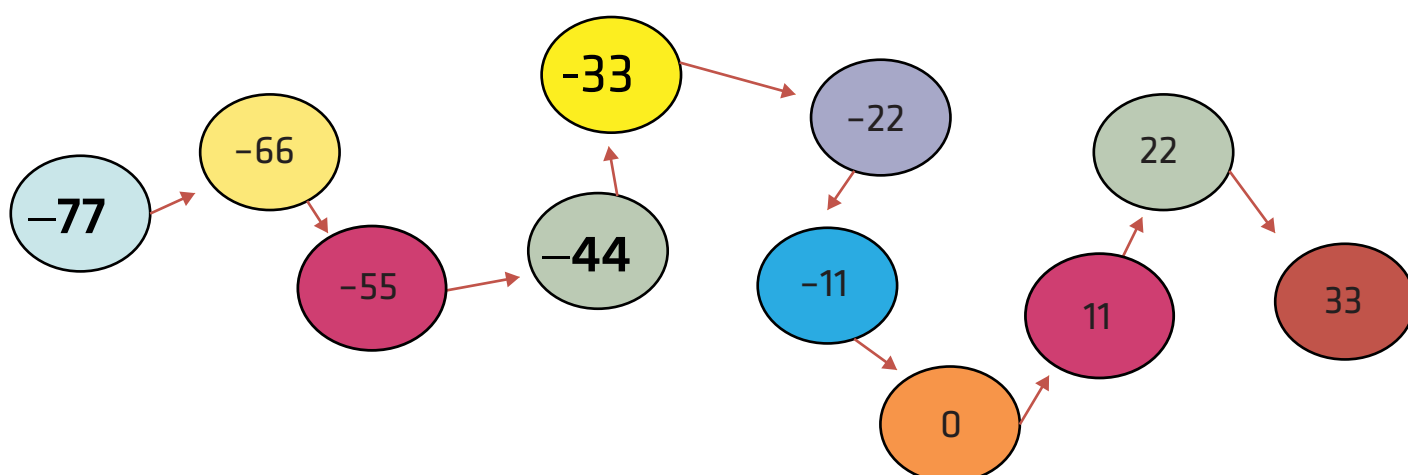
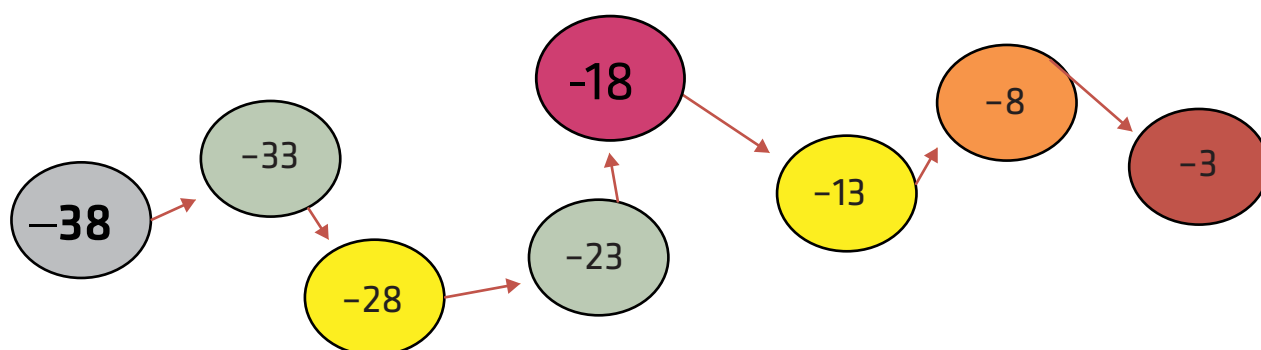
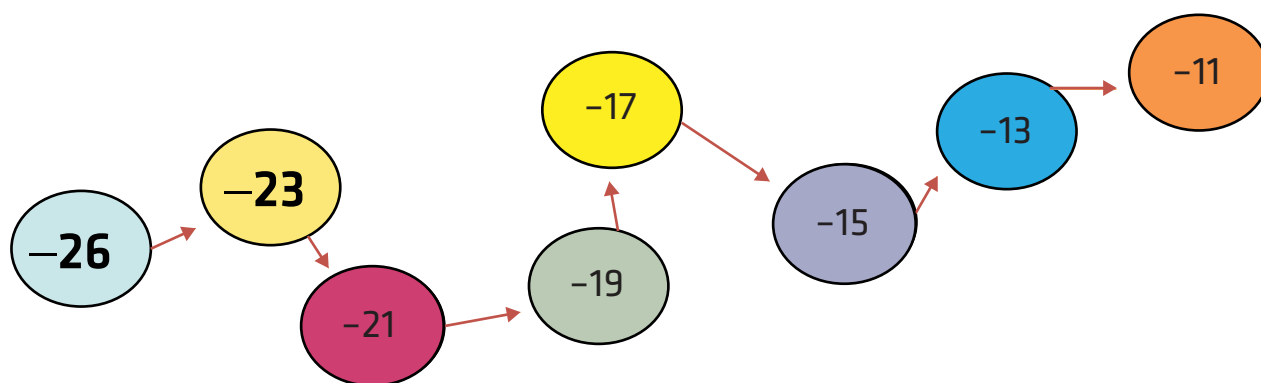
**B:** -14, -8, -5, -1, 0, 2, 10

Hvilket termometer har den højeste temperatur? B

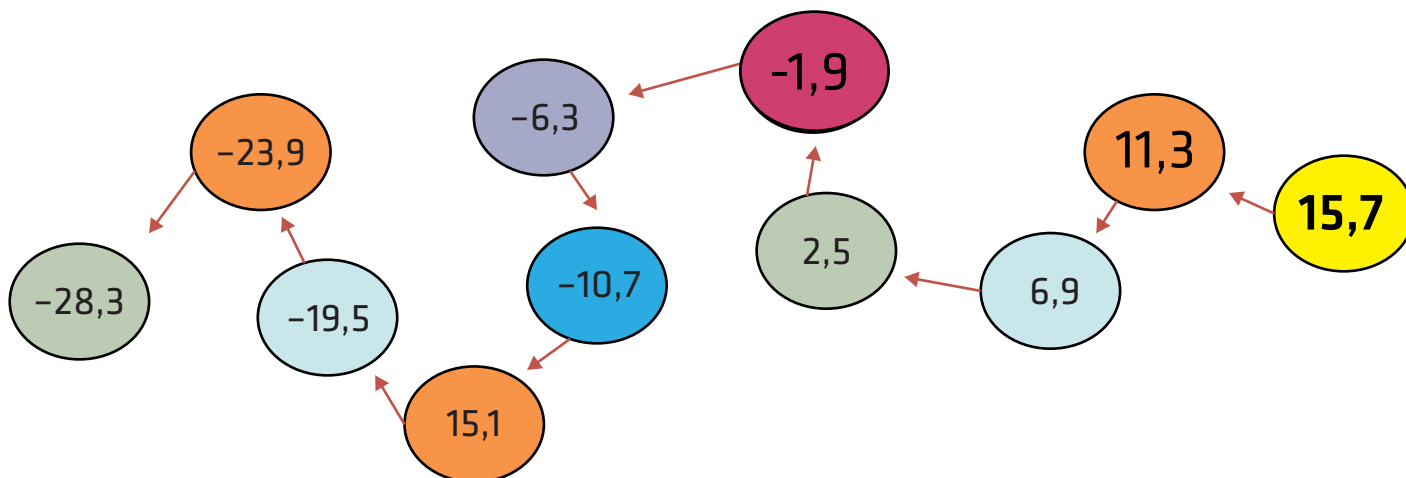
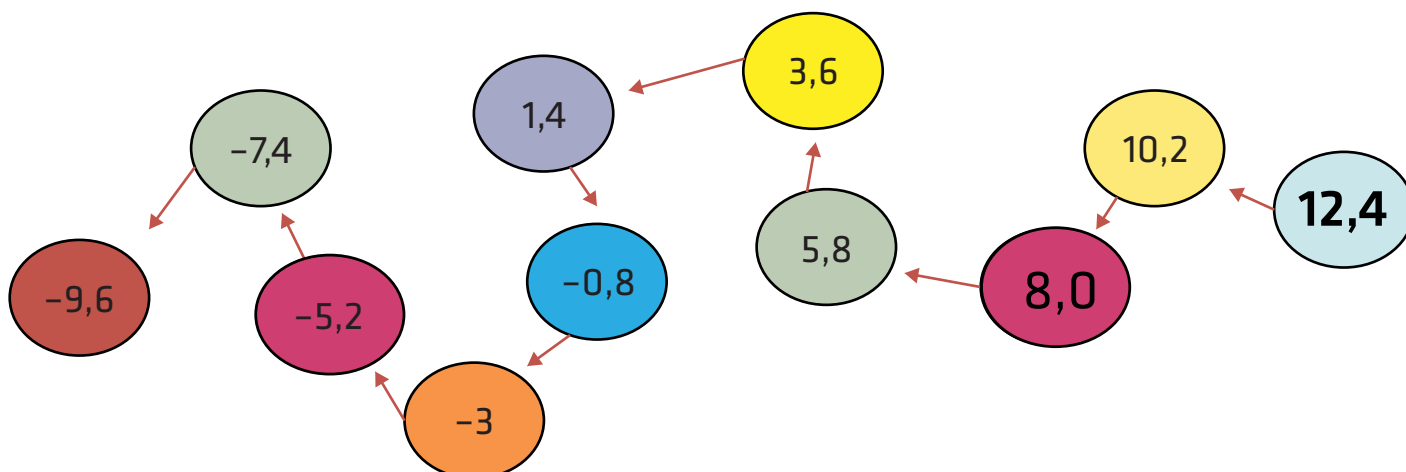
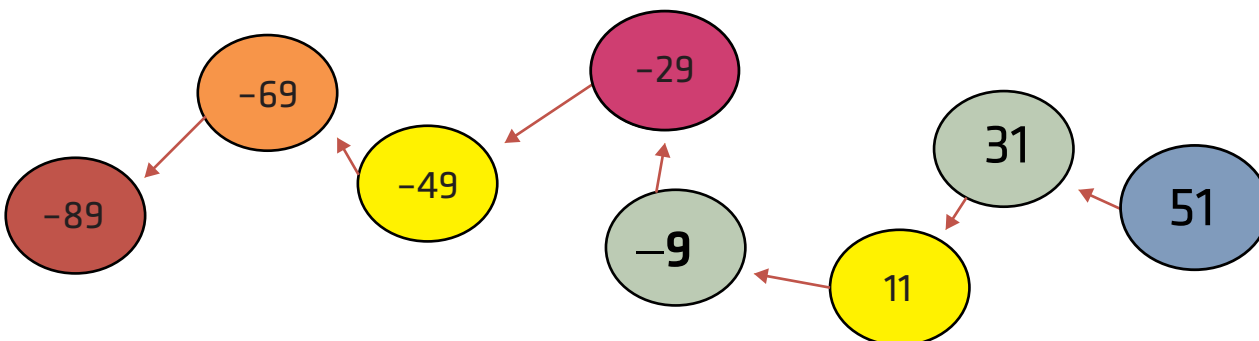
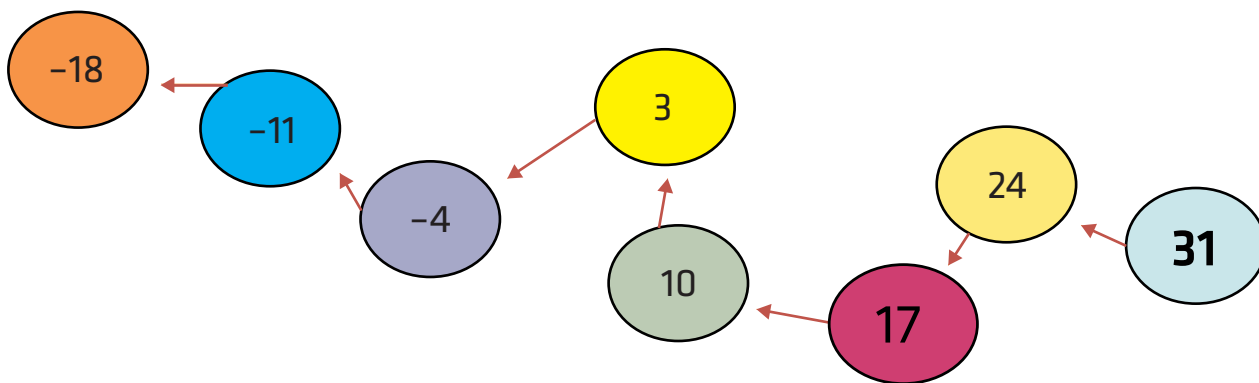
Hvilket termometer har den laveste temperatur? A



## Fortsæt talrækkerne



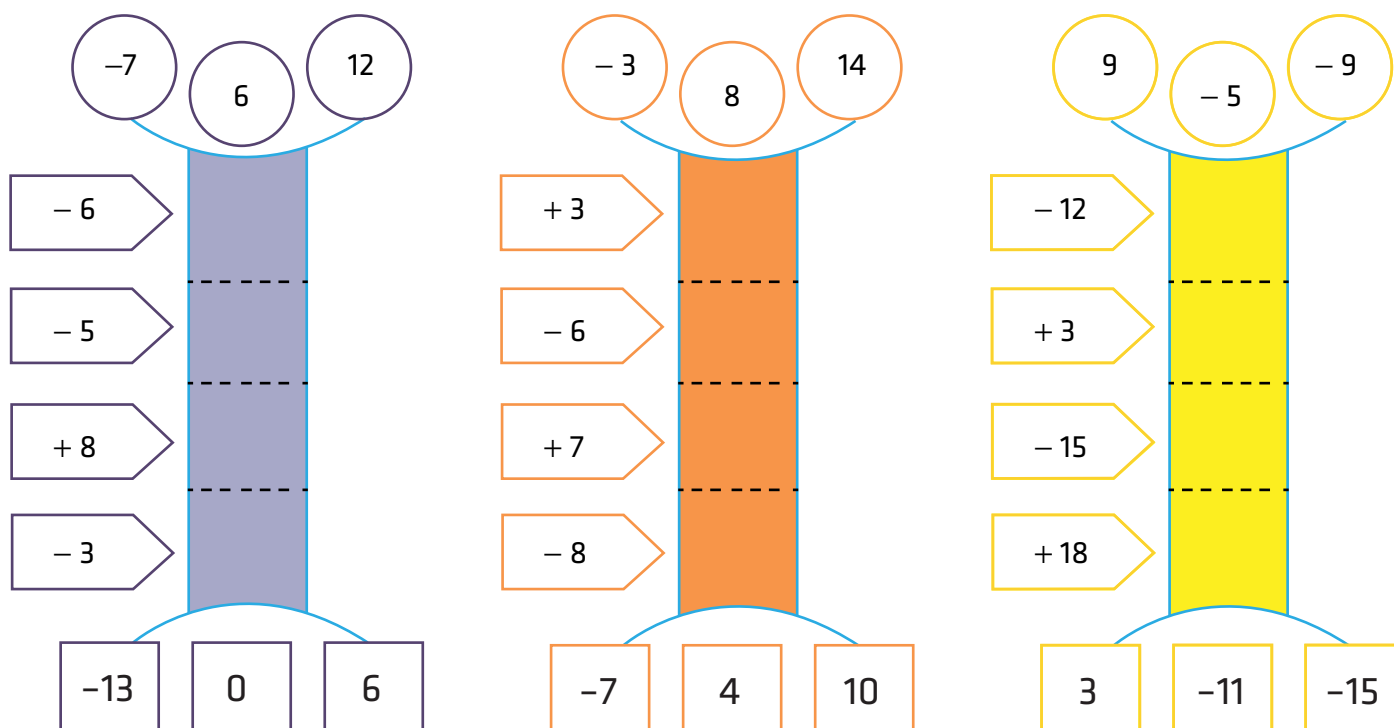
# Fortsæt talrækken





## Talmaskinen

Her skal du putte tallene i cirklerne ned i talmaskinen og regne stykkerne ud - skriv facit i det firkantede felt.



Se efter i facitlisten om du har regnet rigtigt (sæt X)

<del>3</del>	<del>4</del>	<del>13</del>	<del>10</del>	<del>11</del>	<del>8</del>	<del>15</del>	<del>6</del>	<del>7</del>
--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	--------------	--------------

## Grubler

Indsæt tal så summen af tallene vandret, lodret og diagonalt bliver 25

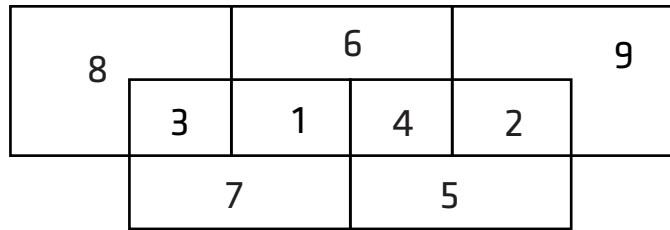
5	8	2	10
10	2	8	5
8	5	10	2
2	10	5	8

Her skal summen være 49

14	10	8	12	5
10	12	5	8	14
5	8	10	14	12
8	14	12	5	10
12	5	14	10	8

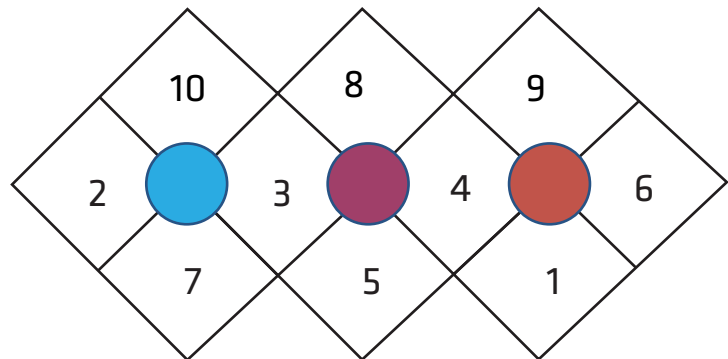
## Grubler (streg tallene ud når du har brugt dem) **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**

De **5** rektangler danner **9** felter. Indsæt tallene fra **1** til **9** i hver sit område, sådan at summen i hver af de 5 rektangler bliver **11**.



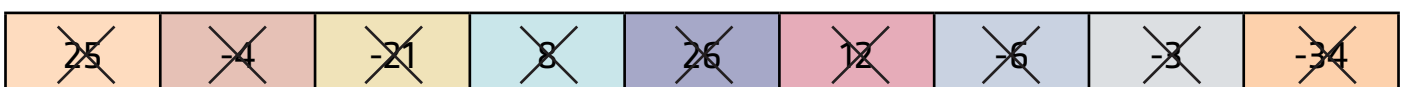
## **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10**

Anbring tallene fra **1-10** i felterne rundt om boldene, så summen af de **4** tal omkring hver bold bliver **20**.

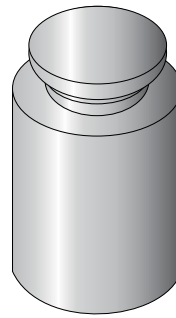
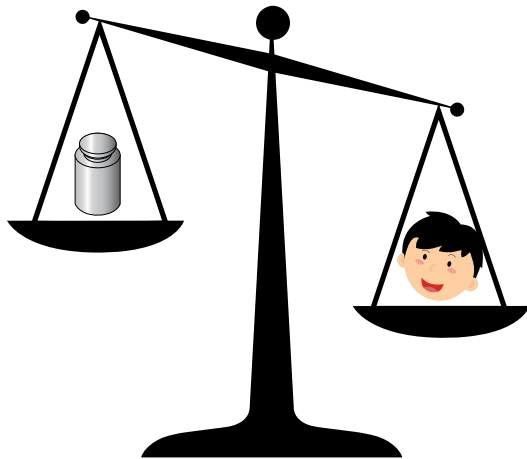


## Talmaskinen

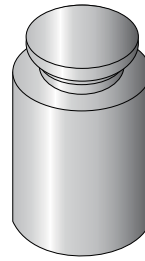
Her skal du putte tallene i cirklerne ned i talmaskinen og regne stykkerne ud - skriv facit i det firkantede felt.



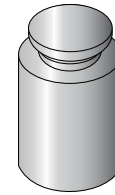
## Ligevægt/lige meget



10 Kg



5 Kg



1 Kg



0.5 Kg

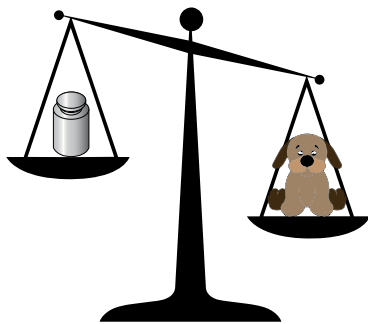


0.1 Kg



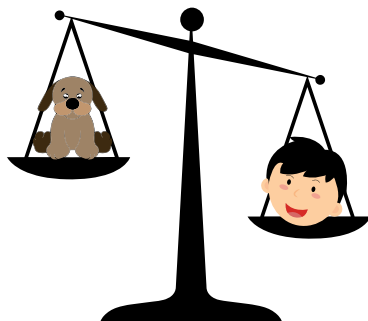
Søren har sat sig op i vægten. Han vejer 45,5 kg. Hvilke lodder og hvor mange skal han bruge for at få ligevægt?

$$= 4 \times 10 \text{ kg} + 1 \times 5 \text{ kg} + 1 \times 0,5 \text{ kg}$$



Sørens hund vejer 24,7 kg - Hvilke lodder og hvor mange, skal han bruge for at få ligevægt?

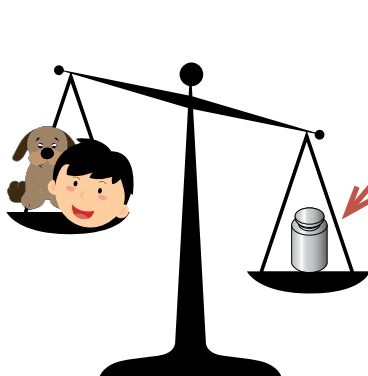
$$= 2 \times 10 \text{ kg} + 4 \times 1 \text{ kg} + 1 \times 0,5 \text{ kg} + 2 \times 0,1 \text{ kg}$$



$$45,5 \text{ kg} - 24,7 \text{ kg} = 20,8 \text{ kg}$$

Søren vil finde ud af vægtforskellen på ham selv og sin hund. Hvilke lodder og hvor mange, skal han bruge for at få ligevægt?

$$= 2 \times 10 \text{ kg} + 1 \times 0,5 \text{ kg} + 3 \times 0,1 \text{ kg}$$



100 kg

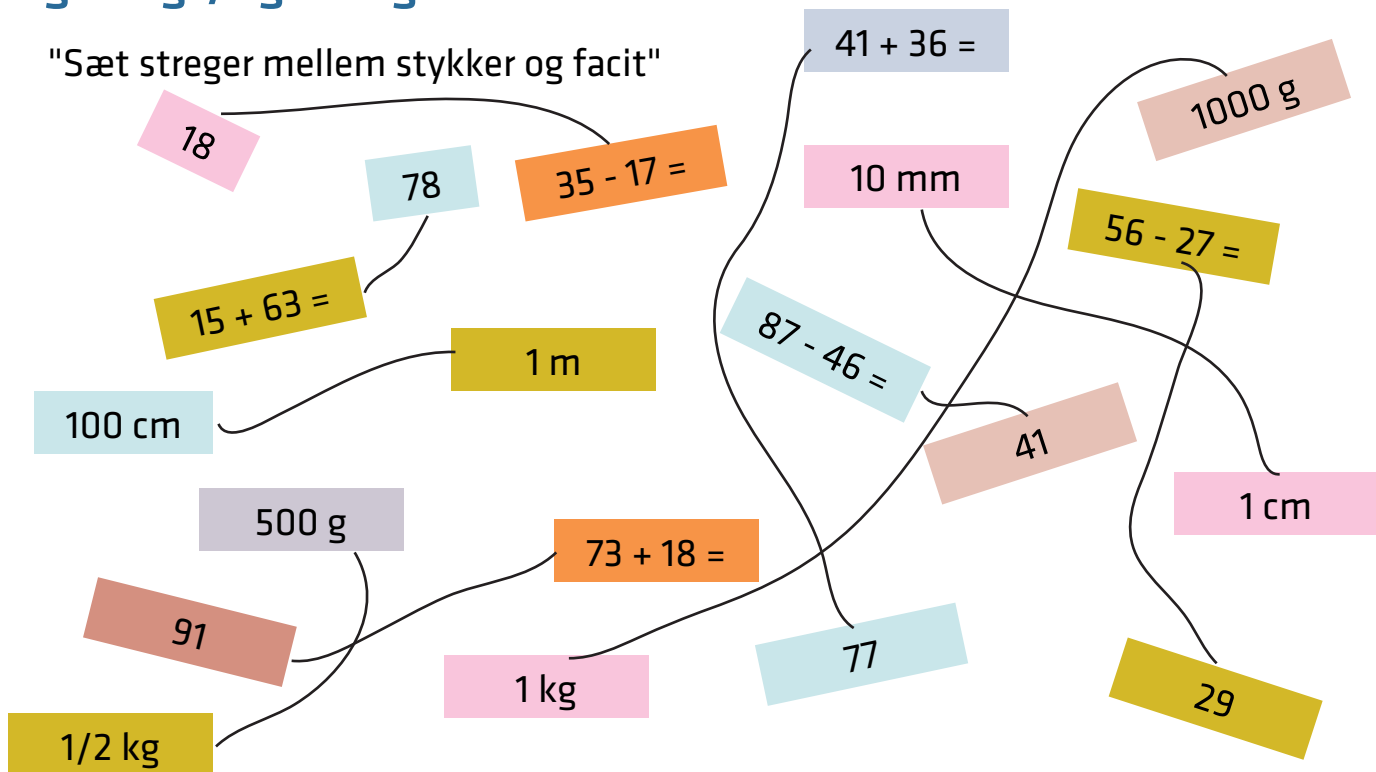
Søren har sat hunden og ham selv på vægten på den ene side af vægten og 100 kg på den anden side. Hvilke lodder og hvor mange, skal han bruge for at få ligevægt?

$$= 100 - 70,2 = 29,8 \text{ kg}$$

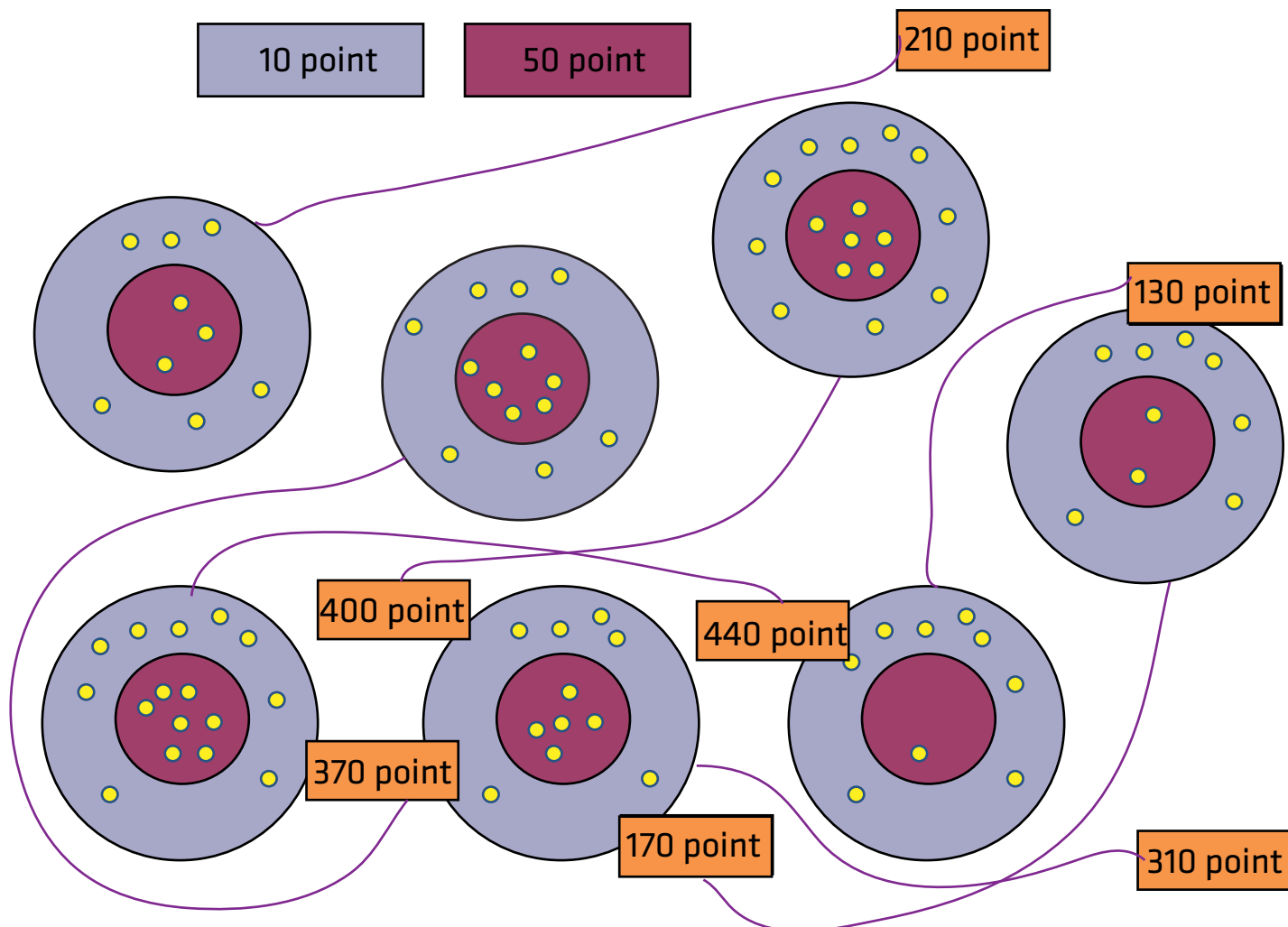
$$2 \times 10 \text{ kg} + 1 \times 5 \text{ kg} + 4 \times 1 \text{ kg} + 1 \times 0,5 \text{ kg} + 4 \times 0,1 \text{ kg}$$

# Ligevægt/lige meget

"Sæt streger mellem stykker og facit"

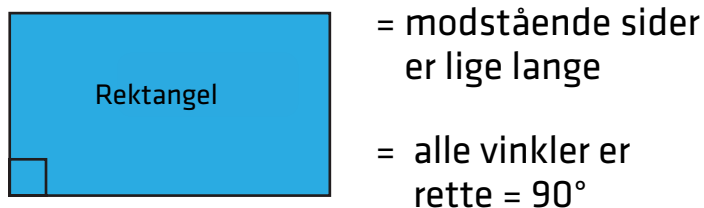
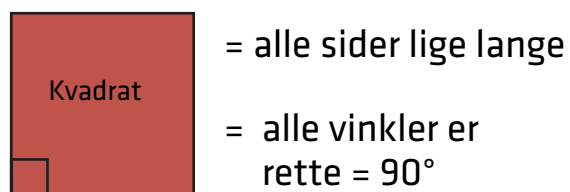


Sæt streger mellem lige meget



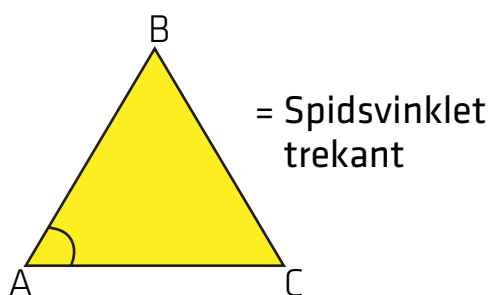
# Vinkler og figurer

## Firkanter:

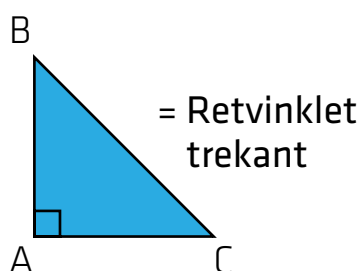


Vinkelsummen i en firkant er altid  $360^\circ = 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ$

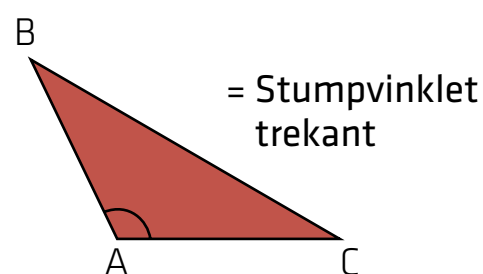
## Trekanter:



En spidsvinkel er under  $90^\circ$



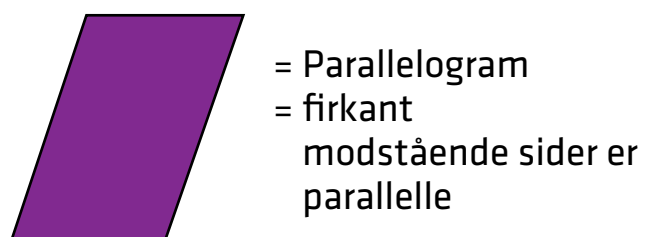
En ret vinkel er præcis  $90^\circ$



En stump vinkel er mere end  $90^\circ$




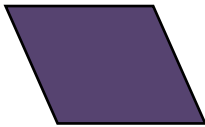

Vinkelsummen i en trekant er altid  $180^\circ$

## Firkanter:

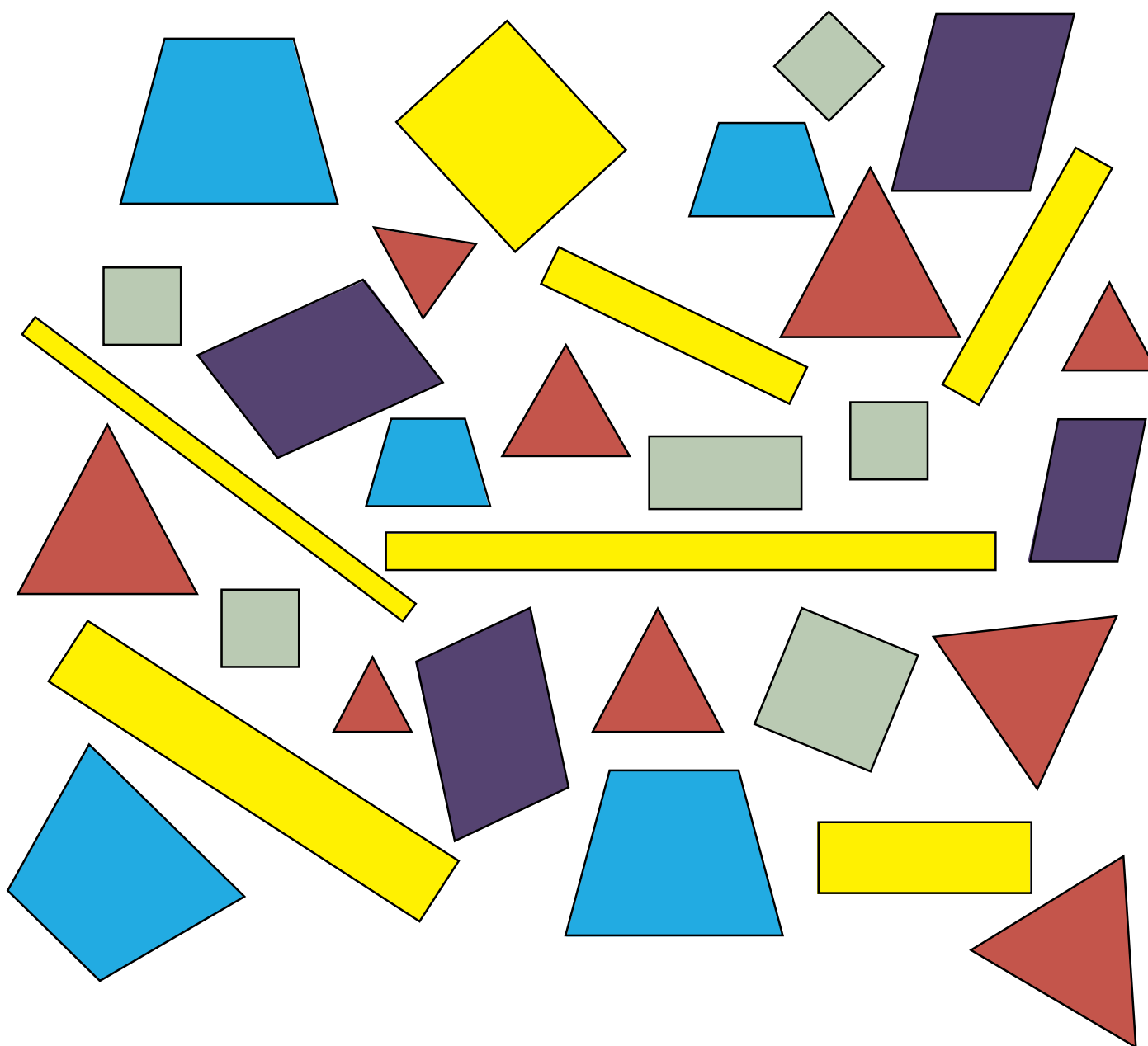


Vinkelsummen i en firkant er altid  $360^\circ$

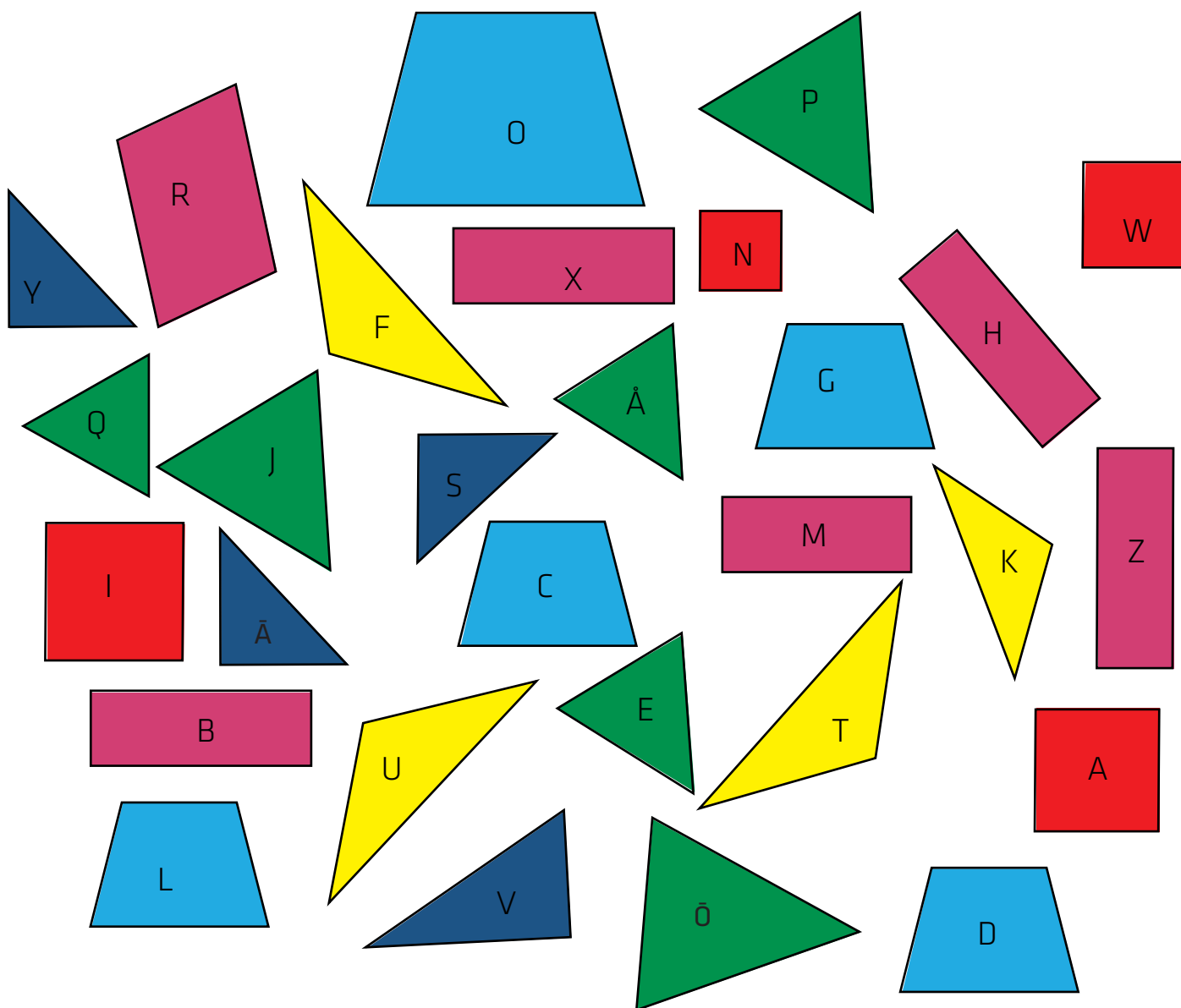
## Vinkler og figurer

Figur navn	Kvadrater	Rektangler	Trekanter	Parallelogram	Trapez
					
<b>Antal</b>	5	7	9	4	5

Farv dem i den rigtige farve og tæl hvor mange der er af de forskellige figurer.



## Vinkler og figurer



Farv figurer med ens form i samme farve

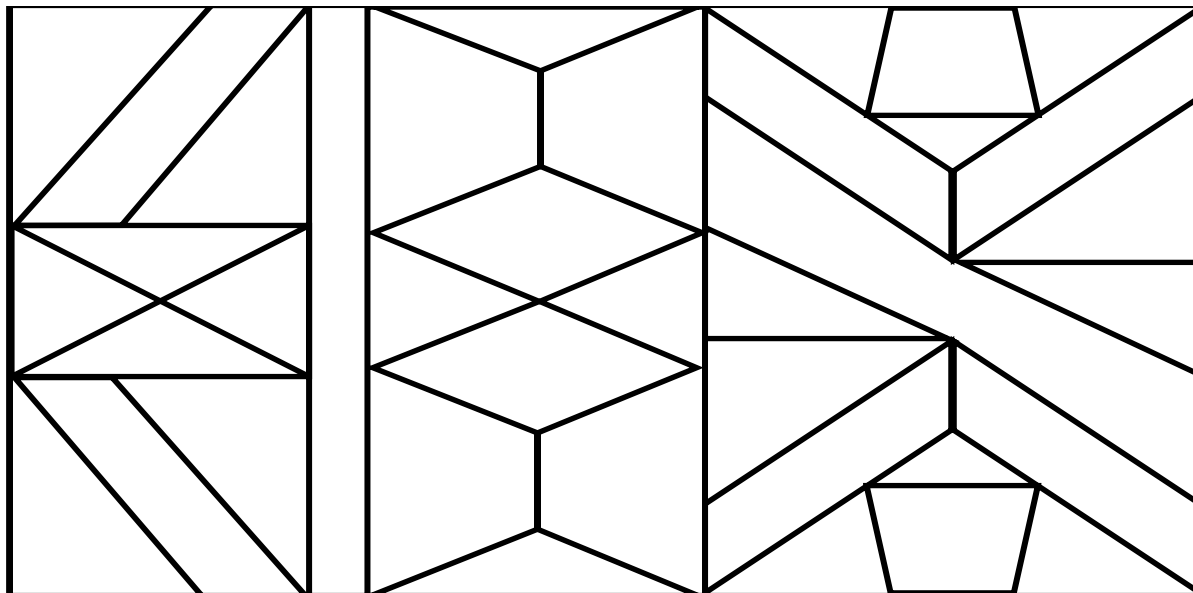
Hvilke figurer har rette vinkler? Kvadrat, rektangel Rättrinklig triangel

Hvilke figurer har stumpe vinkler? Parallelogram Trubbig triangel, Trapets

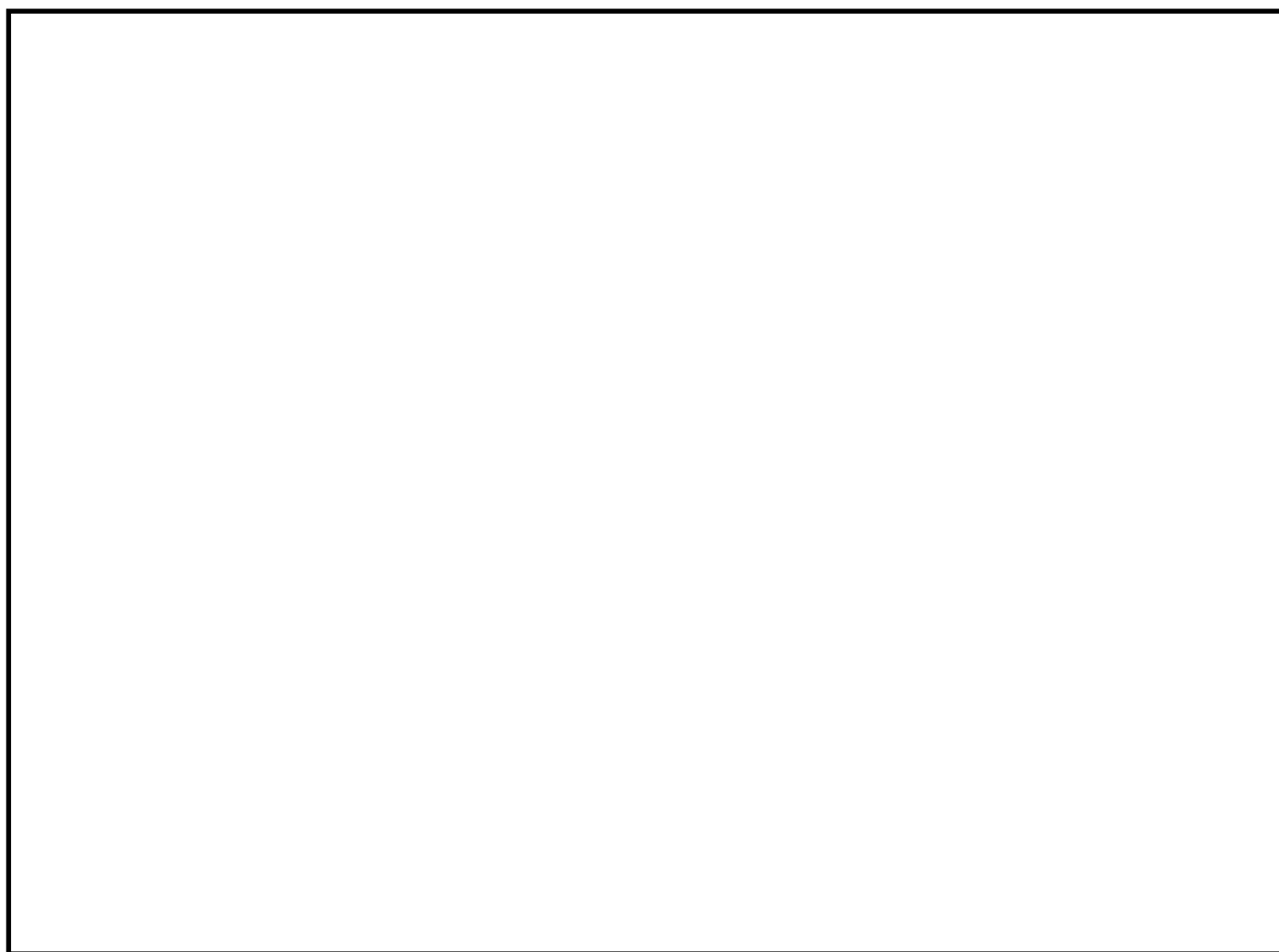
Hvilke figurer har kun spidse vinkler? Liksidig triangel

## Vinkler og figurer

Farv et mønster



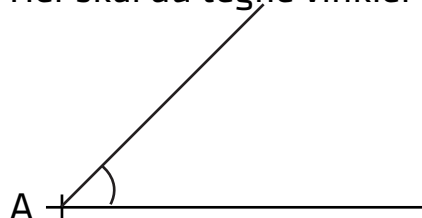
Lav selv et flot mønster og farv det





# Vinkler og figurer

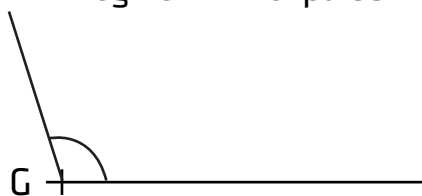
Her skal du tegne vinkler



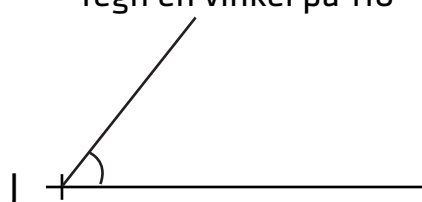
Tegn en vinkel på  $45^\circ$



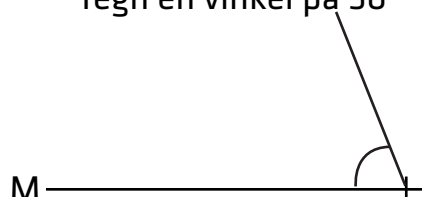
Tegn en vinkel på  $85^\circ$



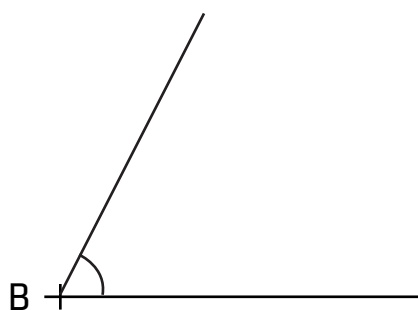
Tegn en vinkel på  $110^\circ$



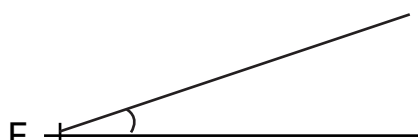
Tegn en vinkel på  $50^\circ$



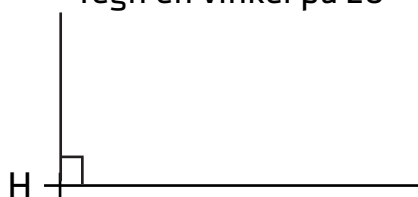
Tegn en vinkel på  $70^\circ$



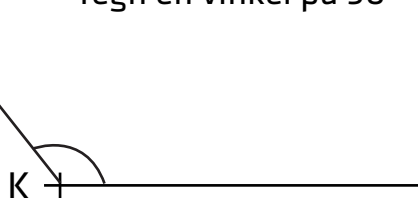
Tegn en vinkel på  $75^\circ$



Tegn en vinkel på  $20^\circ$



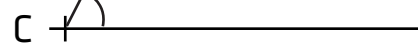
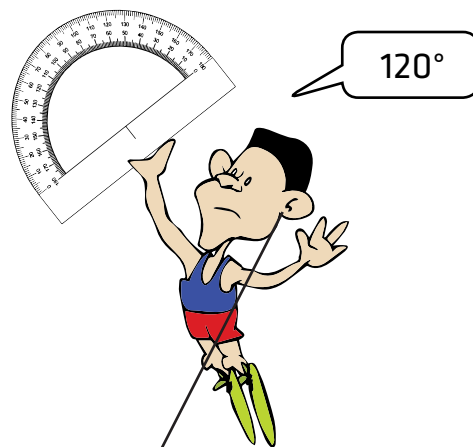
Tegn en vinkel på  $90^\circ$



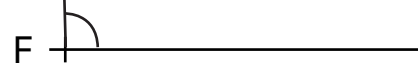
Tegn en vinkel på  $130^\circ$



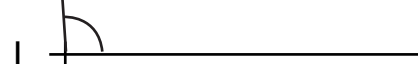
Tegn en vinkel på  $150^\circ$



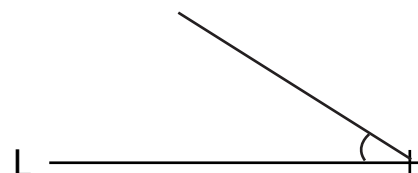
Tegn en vinkel på  $60^\circ$



Tegn en vinkel på  $95^\circ$



Tegn en vinkel på  $100^\circ$

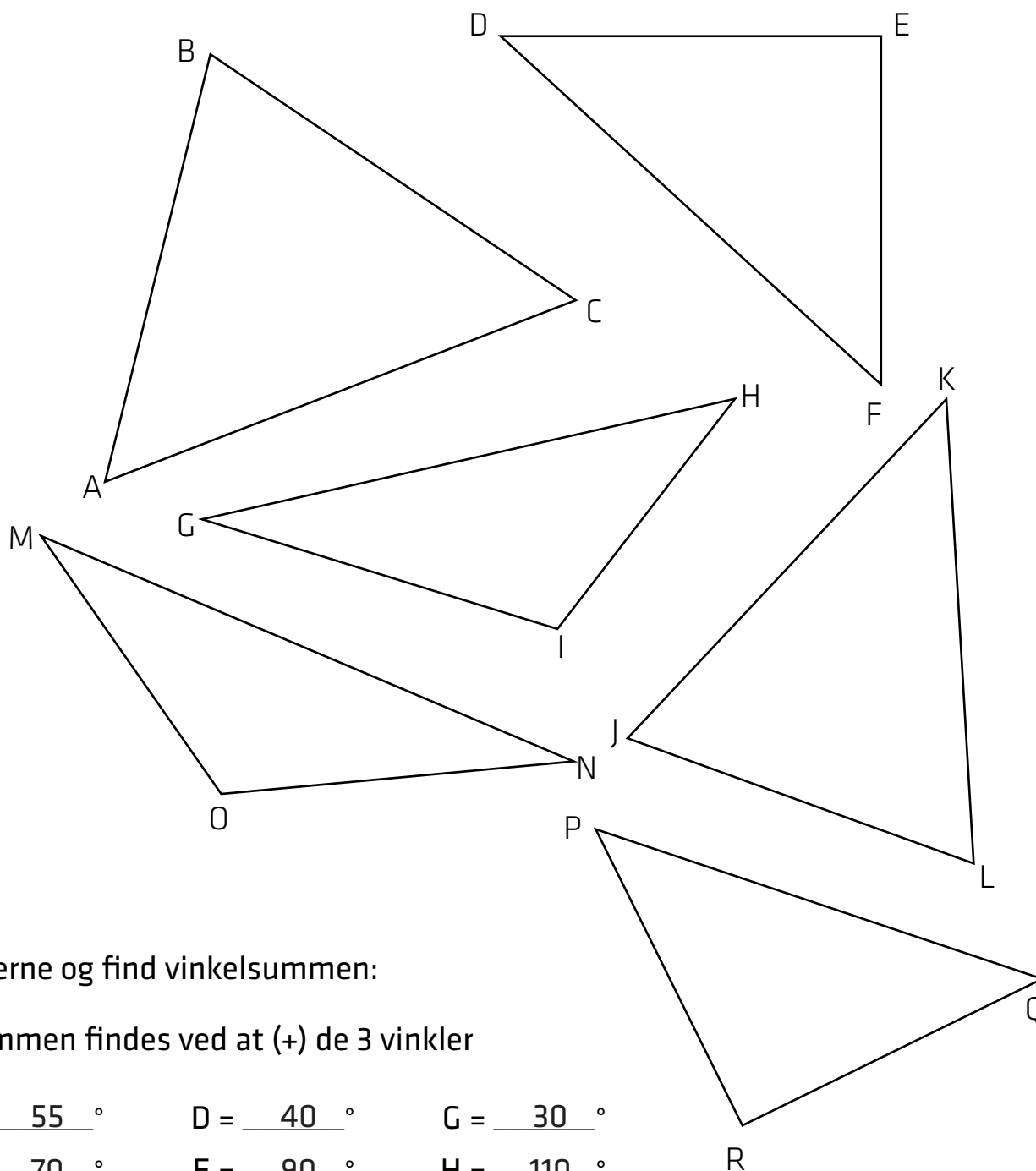


Tegn en vinkel på  $35^\circ$

Hvilke vinkler er spidse vinkler? A, B, C, E, D, F, L, M

Hvilke vinkler er stumpe vinkler? G, I, N

## Vinkler og figurer



Mål vinklerne og find vinkelsummen:

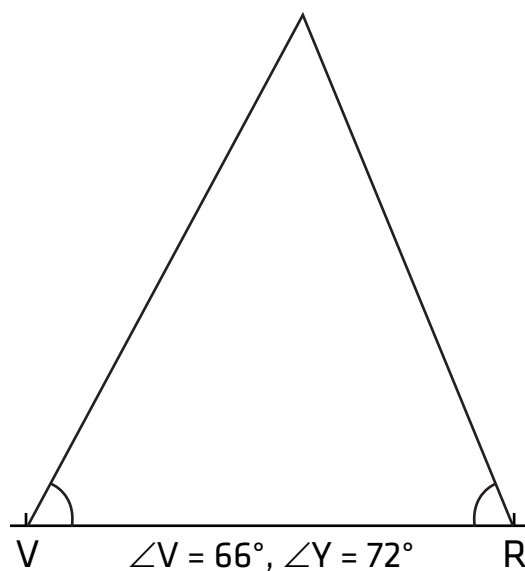
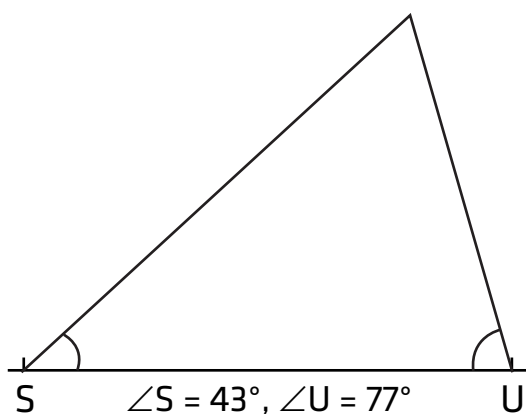
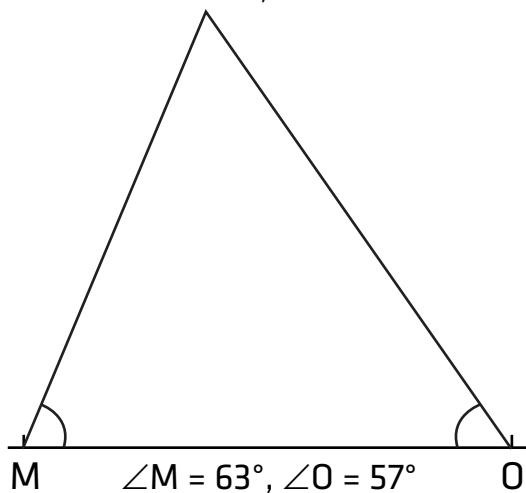
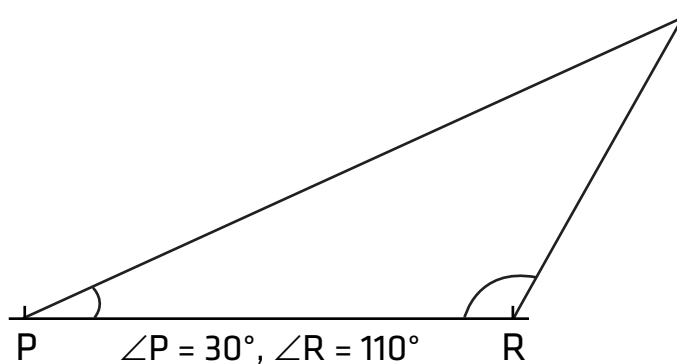
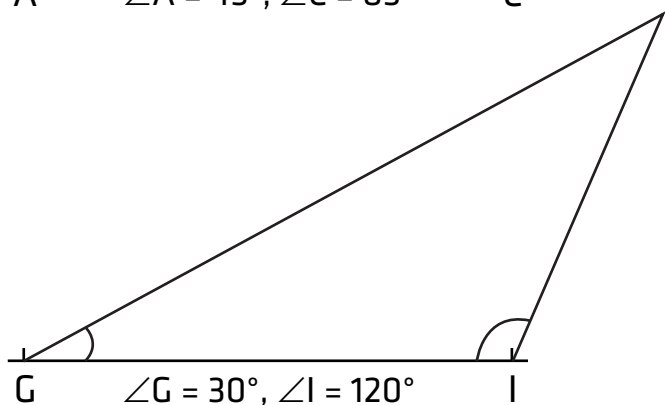
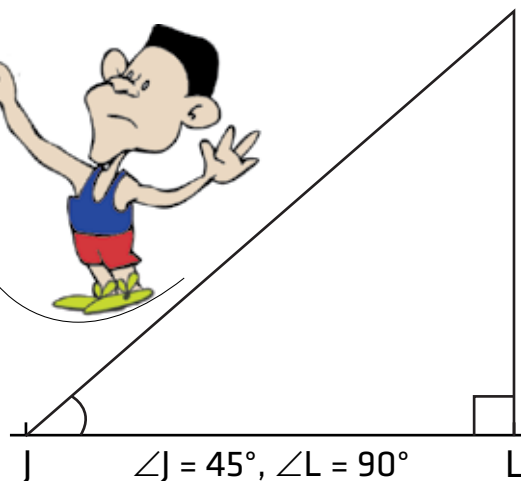
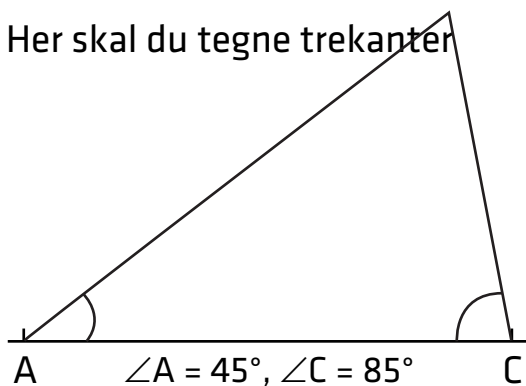
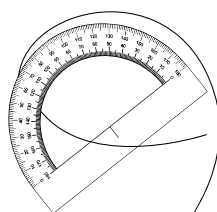
Vinkelsummen findes ved at (+) de 3 vinkler

$A = \underline{55}^\circ$	$D = \underline{40}^\circ$	$G = \underline{30}^\circ$
$B = \underline{70}^\circ$	$E = \underline{90}^\circ$	$H = \underline{110}^\circ$
$C = \underline{55}^\circ$	$F = \underline{50}^\circ$	$I = \underline{40}^\circ$
$\text{I alt} = \underline{180}^\circ$	$\text{I alt} = \underline{180}^\circ$	$\text{I alt} = \underline{180}^\circ$

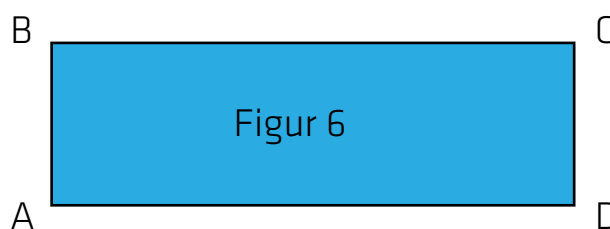
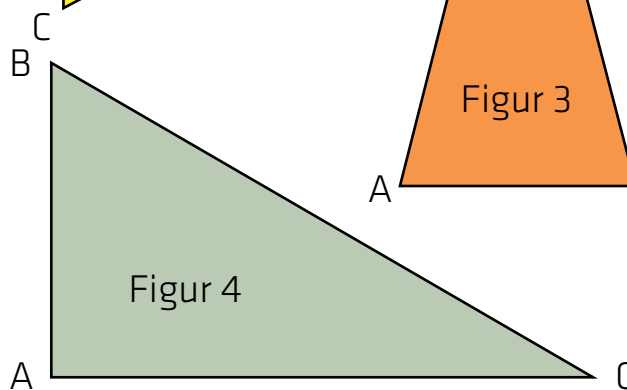
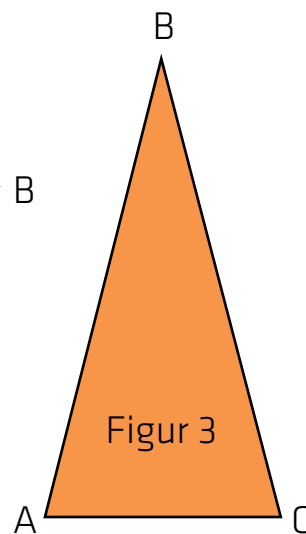
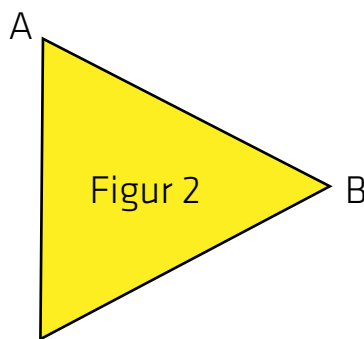
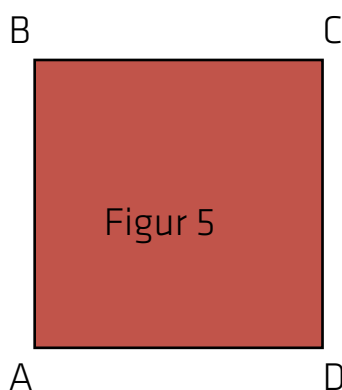
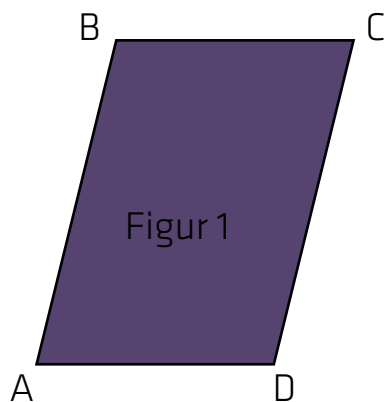
$J = \underline{70}^\circ$	$M = \underline{30}^\circ$	$P = \underline{45}^\circ$
$K = \underline{50}^\circ$	$N = \underline{30}^\circ$	$Q = \underline{90}^\circ$
$L = \underline{60}^\circ$	$O = \underline{120}^\circ$	$R = \underline{45}^\circ$
$\text{I alt} = \underline{180}^\circ$	$\text{I alt} = \underline{180}^\circ$	$\text{I alt} = \underline{180}^\circ$

## Vinkler og figurer

Her skal du tegne trekanter



# Vinkler og figurer



Mål vinklerne og find vinkelsummen

Figur 1

A = 80 °

B = 80 °

C = 100 °

D = 100 °

I alt = 360 °

Figur 2

A = 60 °

B = 60 °

C = 60 °

I alt = 180 °

Figur 3

A = 80 °

B = 30 °

C = 70 °

I alt = 180 °

Figur 4

A = 90 °

B = 60 °

C = 30 °

I alt = 180 °

Figur 5

A = 90 °

B = 90 °

C = 90 °

D = 90 °

I alt = 360 °

Figur 6

A = 90 °

B = 90 °

C = 90 °

D = 90 °

I alt = 360 °

## Brøker

Sæt pile hen til rigtigt facit

Find selv på andre brøker, der passer med facit.

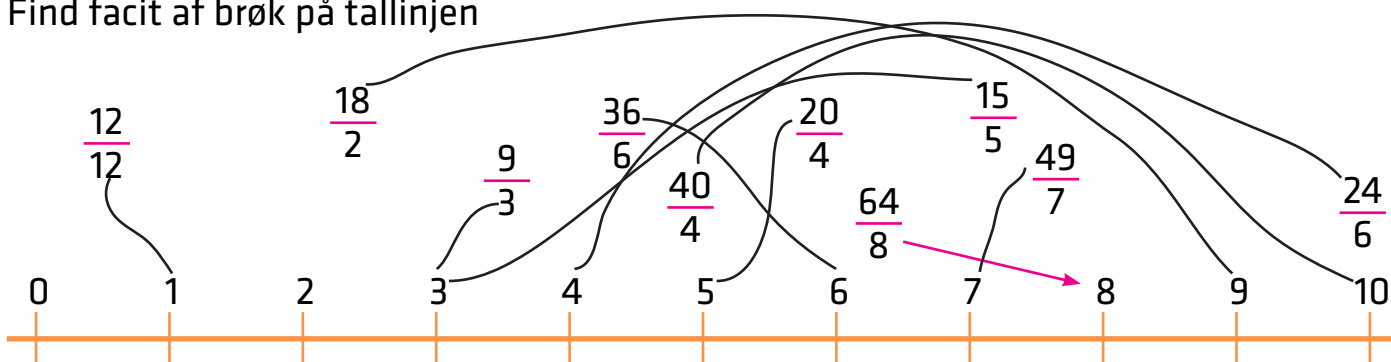
**Facit**

## Division

Sæt ring  om de tal der kan deles med:

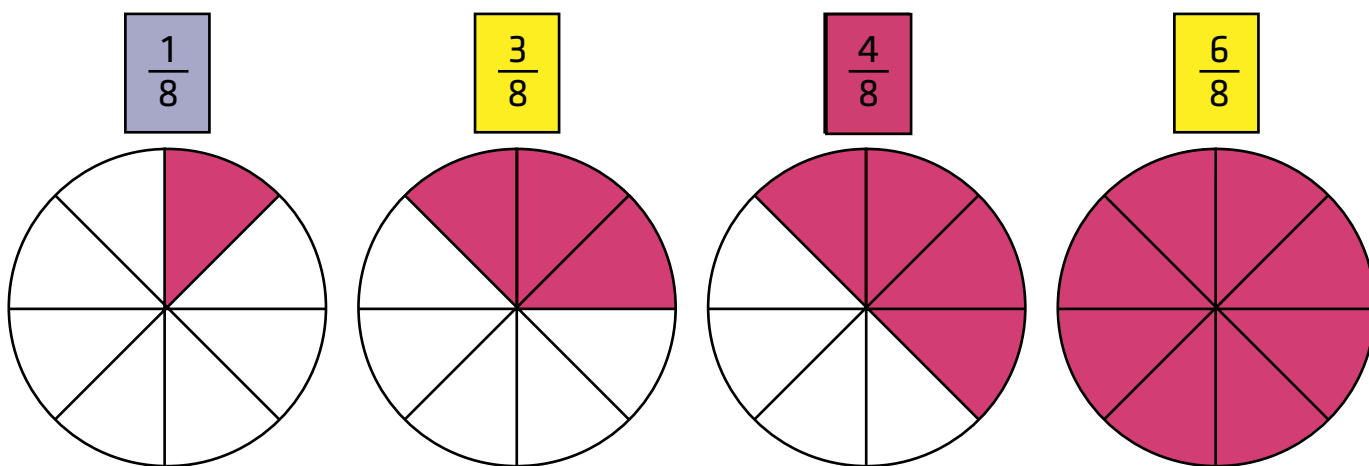
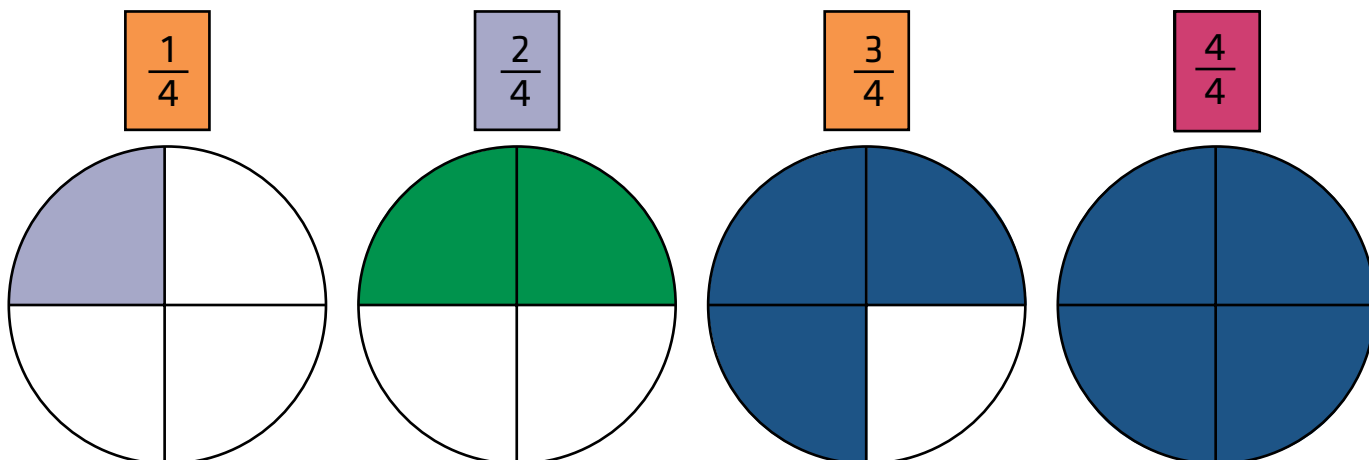
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>																																																
<table border="0"> <tr><td>12</td><td>7</td><td>15</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>17</td><td>8</td></tr> <tr><td>24</td><td>9</td><td>22</td></tr> </table>	12	7	15	6			5	17	8	24	9	22	<table border="0"> <tr><td>12</td><td>7</td><td>15</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>19</td></tr> <tr><td>10</td><td>14</td><td>8</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td><td>16</td></tr> </table>	12	7	15			19	10	14	8	5	3	16	<table border="0"> <tr><td>15</td><td>7</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>8</td><td>25</td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td>32</td></tr> <tr><td>10</td><td>20</td><td>6</td></tr> </table>	15	7	5		8	25	19		32	10	20	6	<table border="0"> <tr><td>16</td><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>10</td><td>21</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>36</td></tr> <tr><td>8</td><td>20</td><td>15</td></tr> </table>	16	9		12	10	21		22	36	8	20	15
12	7	15																																																	
6																																																			
5	17	8																																																	
24	9	22																																																	
12	7	15																																																	
		19																																																	
10	14	8																																																	
5	3	16																																																	
15	7	5																																																	
	8	25																																																	
19		32																																																	
10	20	6																																																	
16	9																																																		
12	10	21																																																	
	22	36																																																	
8	20	15																																																	

Find facit af brøk på tallinjen

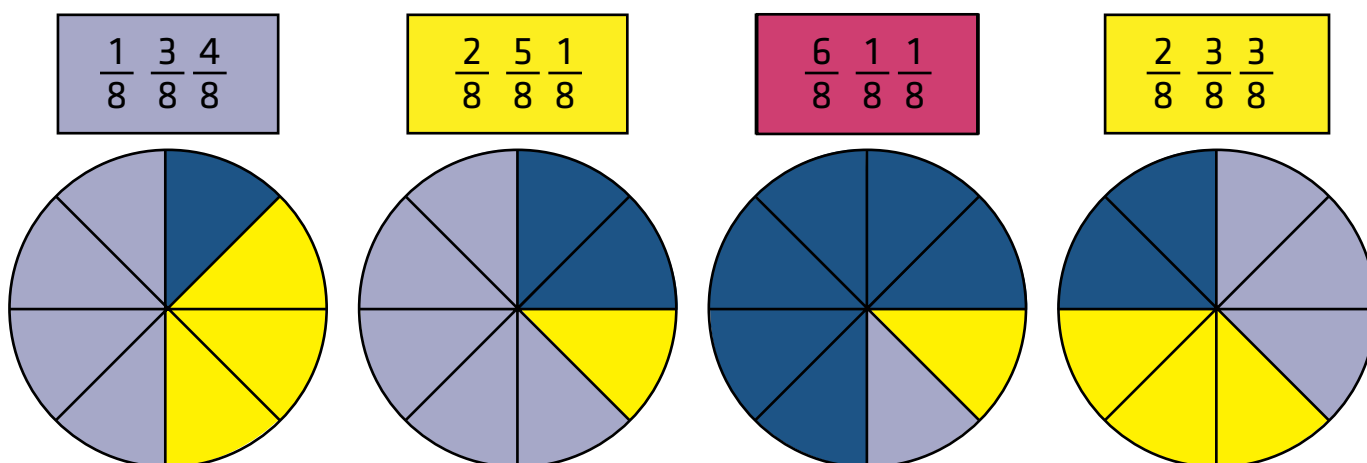


# Brøker

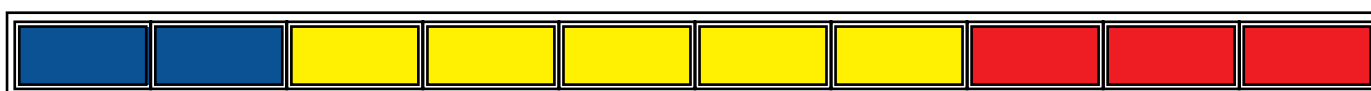
Farv brøkdelen i cirklen



Farv brøkdelen i forskellig farve

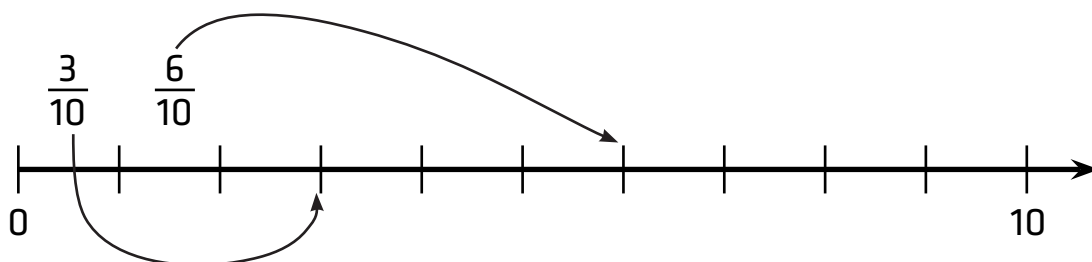
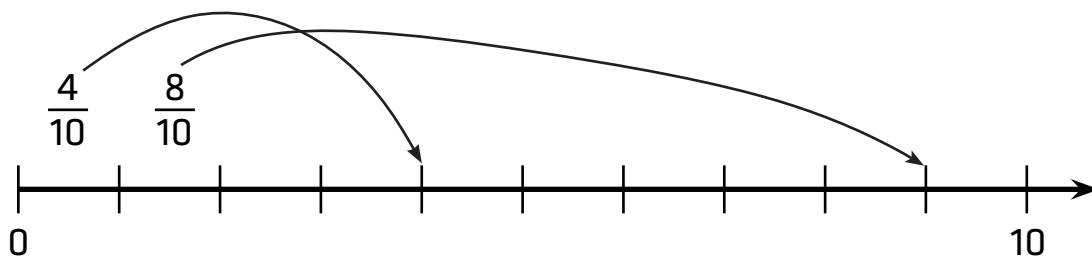
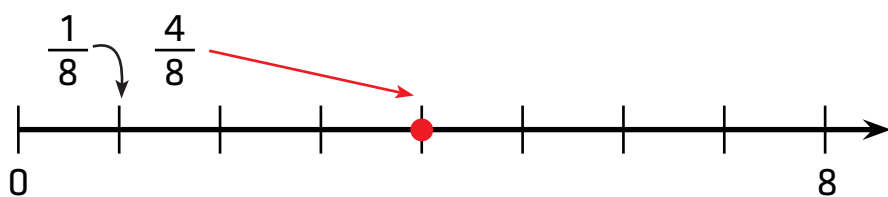


Farv så brøkdelen passer  $\frac{3}{10} = \text{Rød}$   $\frac{5}{10} = \text{Gul}$   $\frac{2}{10} = \text{Blå}$



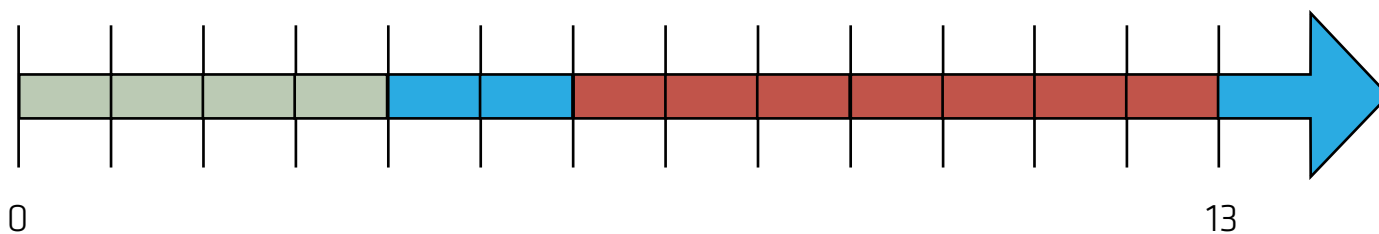
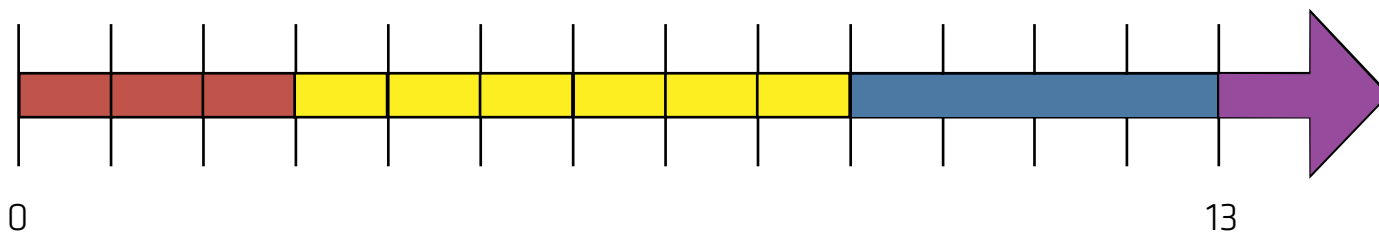
# Brøker

Afsæt brøkerne på tallinjen



Skriv de 6 brøker som tallinjerne viser:

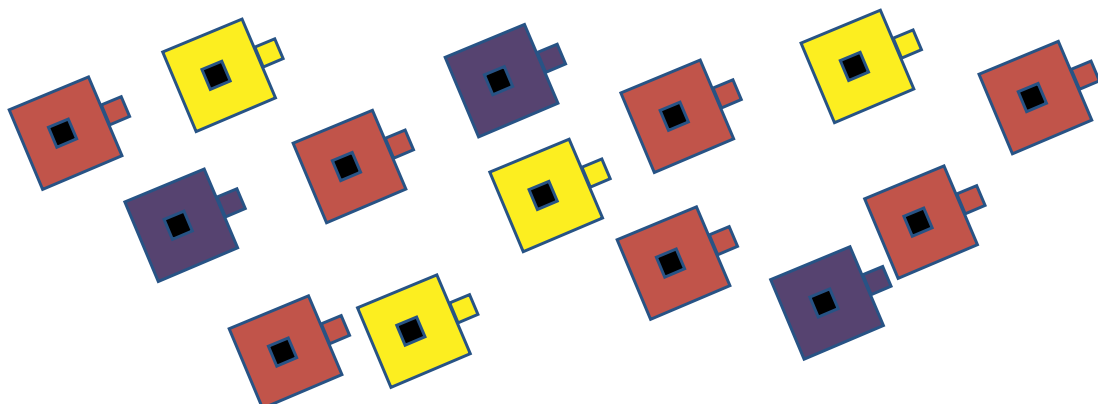
$\frac{3}{13}$	$\frac{6}{13}$	$\frac{4}{13}$
----------------	----------------	----------------



$\frac{4}{13}$	$\frac{2}{13}$	$\frac{7}{13}$
----------------	----------------	----------------

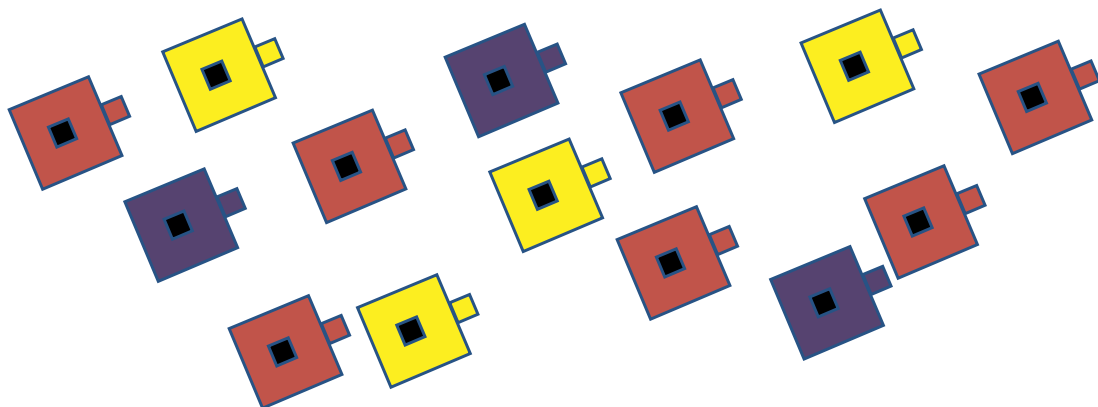
## Brøker

Skriv brøken for antallet af røde centicubes



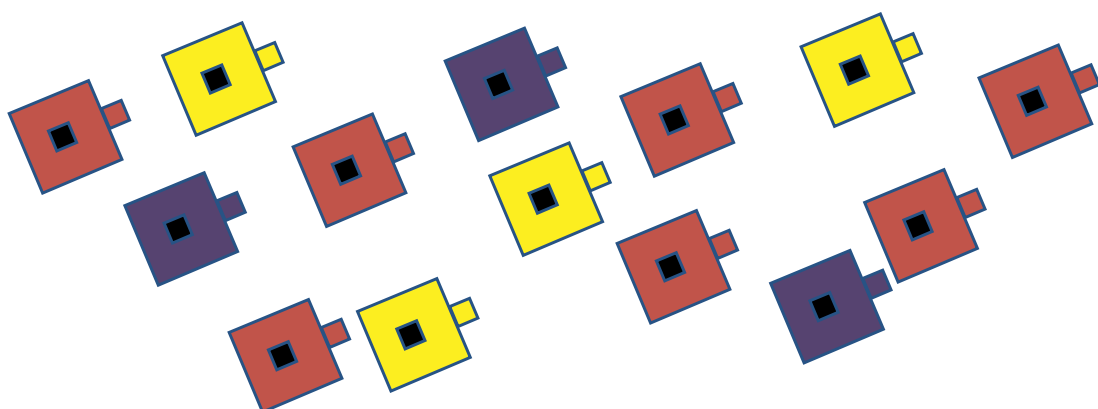
$$\frac{7}{14}$$

Skriv brøken for antallet af gule centicubes



$$\frac{4}{14}$$

Skriv brøken for antallet af lilla centicubes

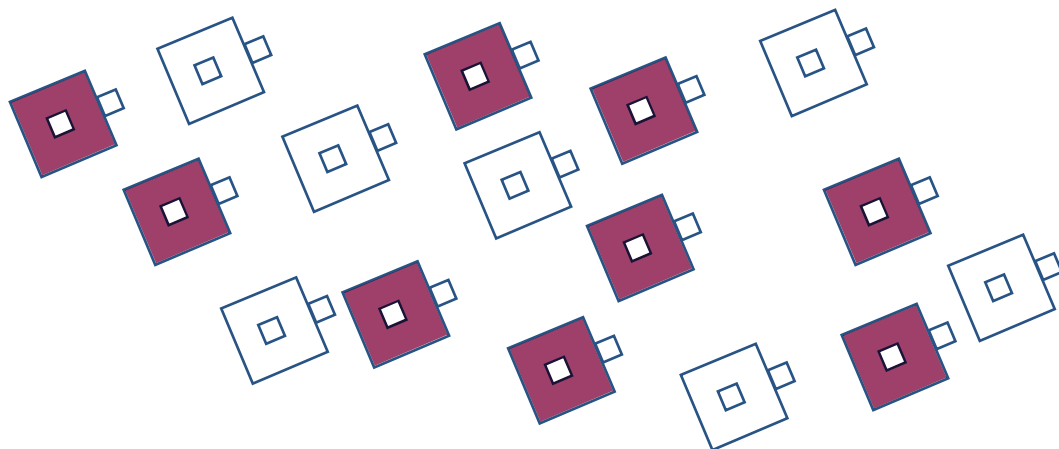


$$\frac{3}{14}$$



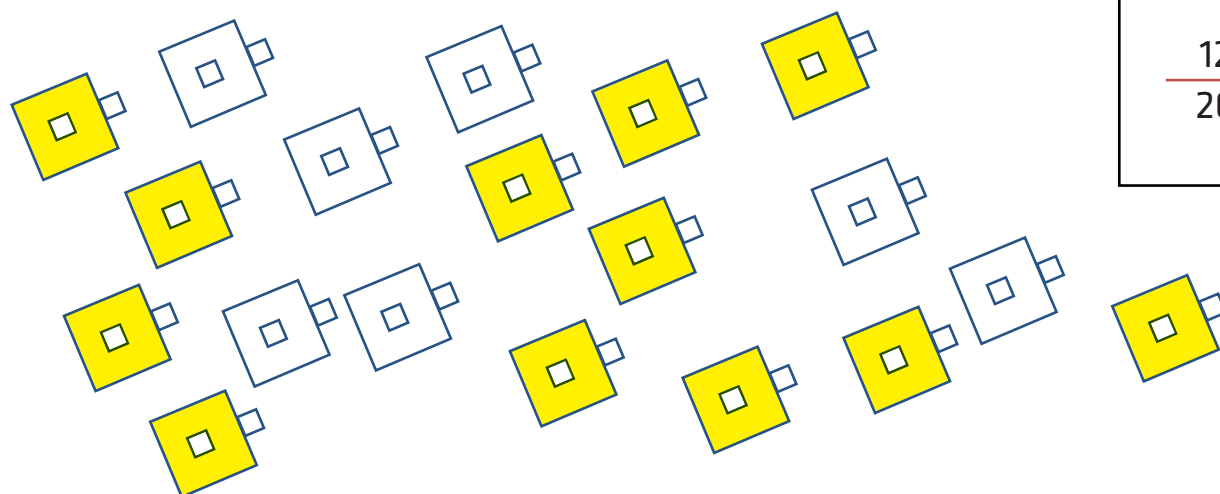
## Brøker

Her skal du farve 9 centicubes røde - hvad bliver brøken?



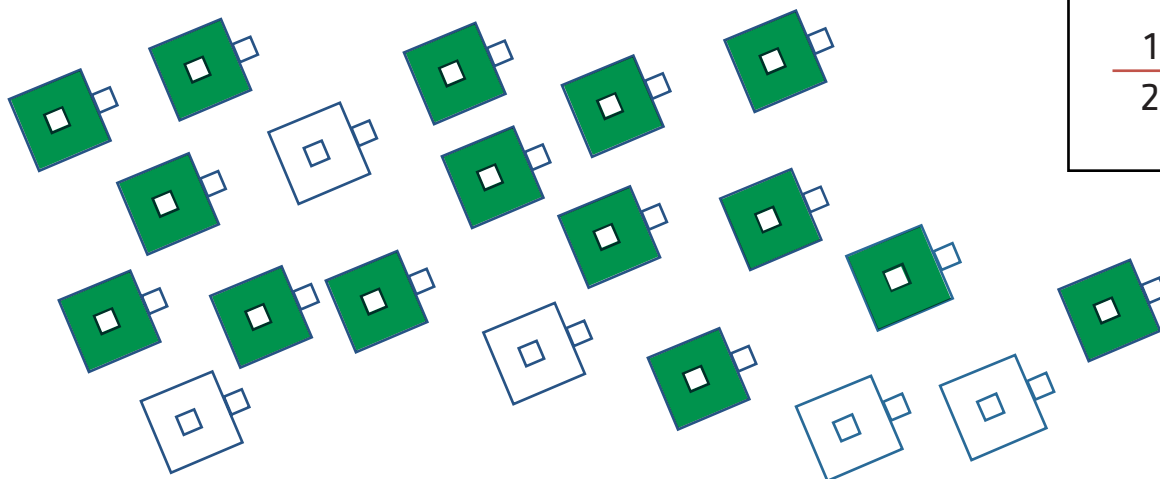
$$\frac{9}{16}$$

Her skal du farve 12 centicubes gule - hvad bliver brøken?



$$\frac{12}{20}$$

Her skal du farve 15 centicubes blå - hvad bliver brøken



$$\frac{15}{20}$$

# Brøker

Hvilke figurer har samme facit?  
Tegn streger til samme facit

$\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{4}$   
 $\frac{2}{5}$   
 $\frac{1}{3}$   
 $\frac{3}{7}$   
 $\frac{1}{1}$   
 $\frac{2}{8}$   
 $\frac{3}{10}$

## Brøker



I Peter og Søren's klasse er der **23** elever. De er **13** drenge og **10** piger.



Hvor stor en brøkdel er drenge i klassen? =  $\frac{13}{23}$  Hvor stor en brøkdel er piger? =  $\frac{10}{23}$

Find brøker i din klasse

Hvor mange elever er der i din klasse? \_\_\_\_\_

Hvor mange drenge er der i din klasse? \_\_\_\_\_

Hvor mange piger er der i din klasse? \_\_\_\_\_

Hvor stor en brøkdel er drenge i din klassen? = \_\_\_\_\_

Hvor stor en brøkdel er piger i din klassen? = \_\_\_\_\_

Hvor mange drenge i din klasse har lyst hår? \_\_\_\_\_



Hvor mange piger i din klasse har lyst hår? \_\_\_\_\_

Hvor stor en brøkdel af alle drengene i din klasse har lyst hår? = \_\_\_\_\_

Hvor stor en brøkdel af alle pigerne i din klasse har lyst hår? = \_\_\_\_\_

## Brøker

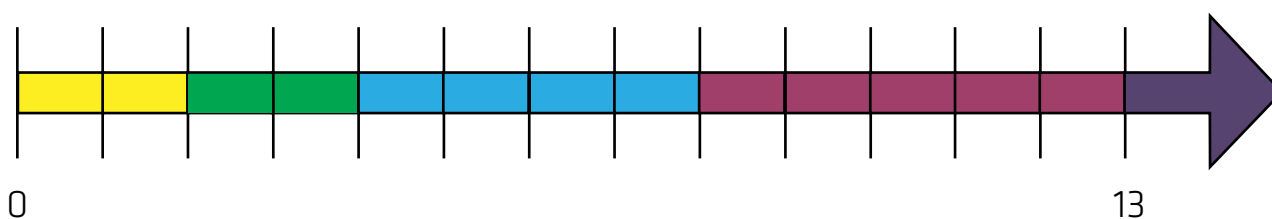
Farv så brøkdelenne passer

$$\frac{6}{17} = \text{Blå} \quad \frac{4}{17} = \text{Rød} \quad \frac{7}{17} = \text{Grøn}$$



Skriv de 4 brøker som tallinjerne viser:

$\frac{2}{13}$	$\frac{2}{13}$	$\frac{4}{13}$	$\frac{5}{13}$
----------------	----------------	----------------	----------------



Find brøker i din klasse

Hvor mange drenge spiller fodbold i din klasse? \_\_\_\_\_

Hvor mange piger spiller håndbold i din klasse? \_\_\_\_\_

Hvor stor en brøkdel af drengene i din klasse spiller fodbold? = \_\_\_\_\_

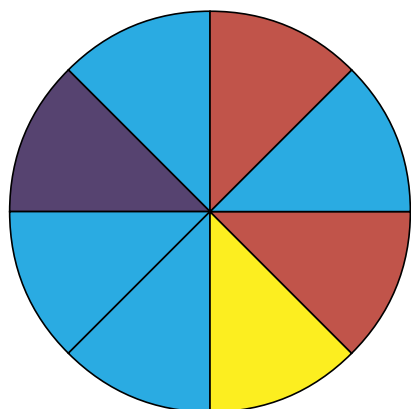
Hvor stor en brøkdel af pigerne i din klasse spiller håndbold? = \_\_\_\_\_

Find selv på 3 brøker fra dit klasseværelse -

se om dine kammerater kan regne dem ?



# Brøker

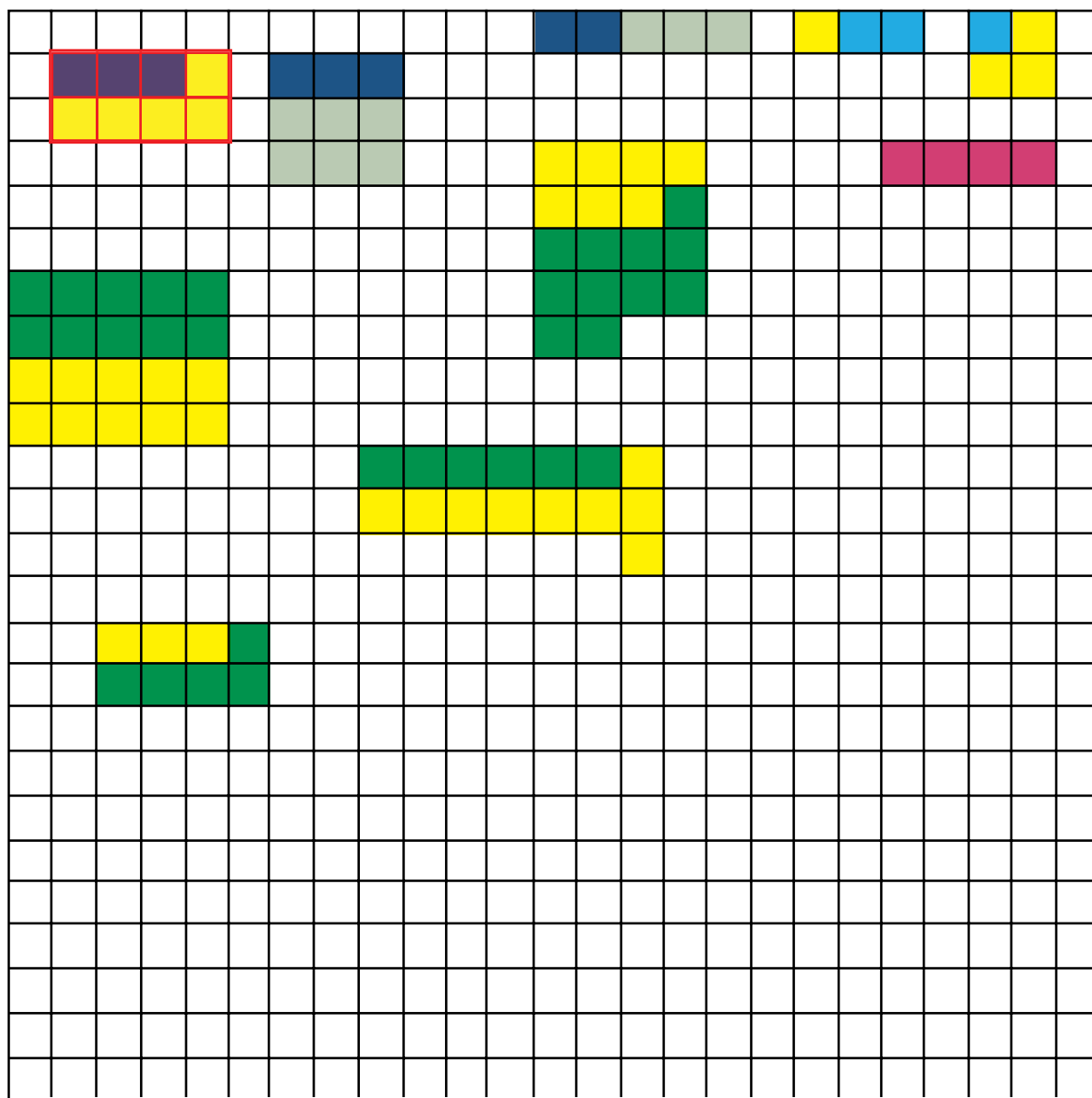


Hvor stor en brøkdel er Lilla  $\frac{1}{8}$

Hvor stor en brøkdel er Blå?  $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

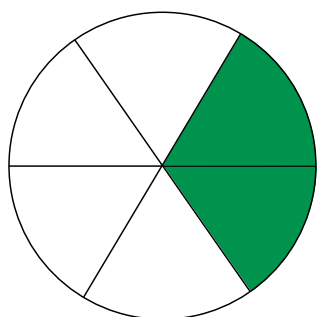
Tegn figurer der viser brøkerne  $\frac{3}{9}$   $\frac{2}{5}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{4}{12}$   $\frac{7}{18}$   $\frac{10}{20}$   $\frac{6}{15}$   $\frac{3}{8}$

Fx  $\frac{3}{8}$

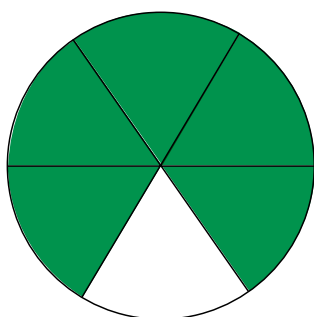


Farv brøkdelen i cirklen

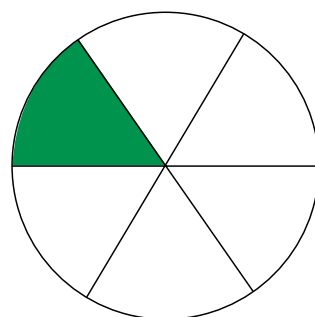
$$\frac{2}{6}$$



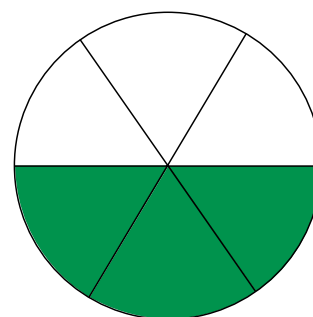
$$\frac{5}{6}$$



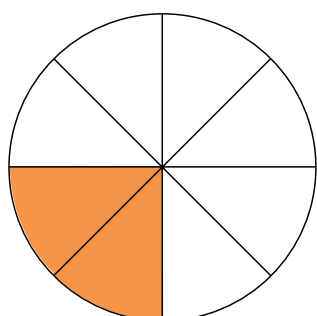
$$\frac{1}{6}$$



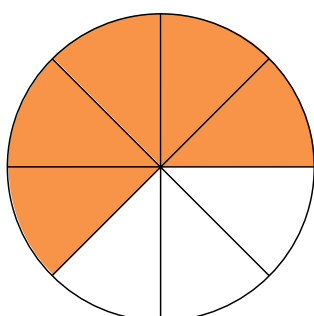
$$\frac{3}{6}$$



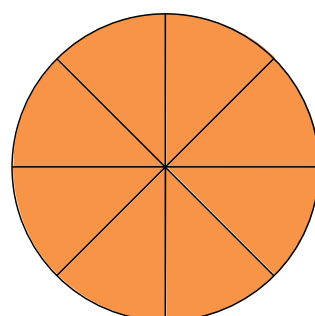
$$\frac{2}{8}$$



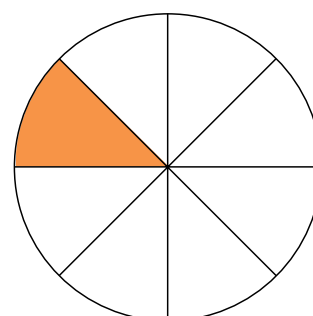
$$\frac{5}{8}$$



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

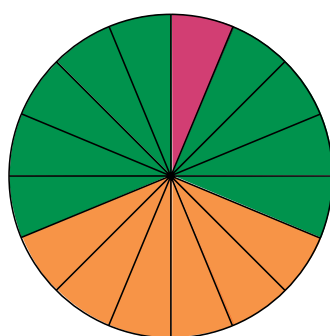


$$\frac{1}{8}$$

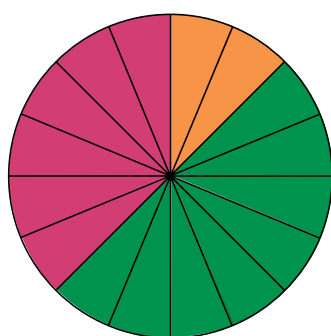


Farv brøkdelen i forskellig farve

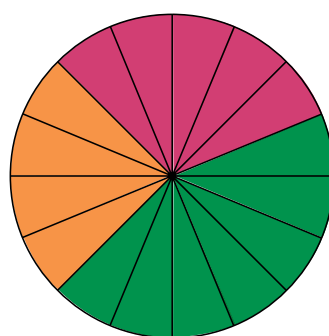
$$\frac{9}{16} \quad \frac{1}{16} \quad \frac{6}{16}$$



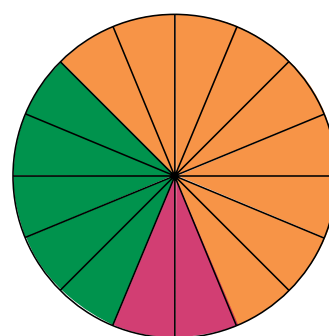
$$\frac{2}{16} \quad \frac{8}{16} \quad \frac{6}{16}$$



$$\frac{5}{16} \quad \frac{7}{16} \quad \frac{4}{16}$$



$$\frac{9}{16} \quad \frac{2}{16} \quad \frac{5}{16}$$



Farv så brøkdelen passer  $\frac{6}{16} = \text{Blå}$   $\frac{3}{16} = \text{Rød}$   $\frac{2}{16} = \text{Grøn}$   $\frac{5}{16} = \text{Lilla}$



## Det hed folk i 2015:



	1	2	3	4	5
Pigenavne	Anne	Kirsten	Hanne	Mette	Anna
	46.417	42.774	39.399	38.877	34.723
Drengenavne	Peter	Jens	Lars	Michael	Henrik
	49.227	47.770	45.300	45.265	42.614
Efternavn	Nielsen	Jensen	Hansen	Pedersen	Andersen
	255.138	254.675	213.339	161.074	157.753

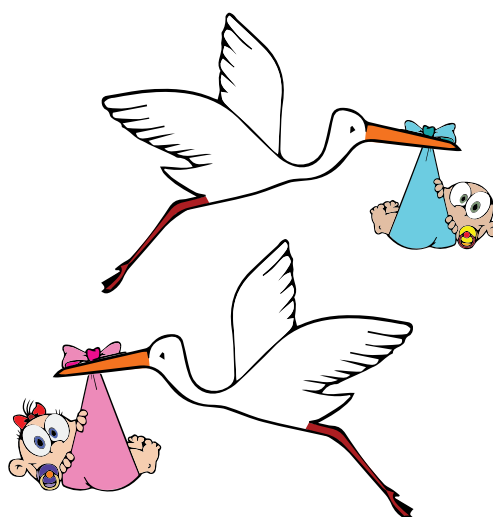
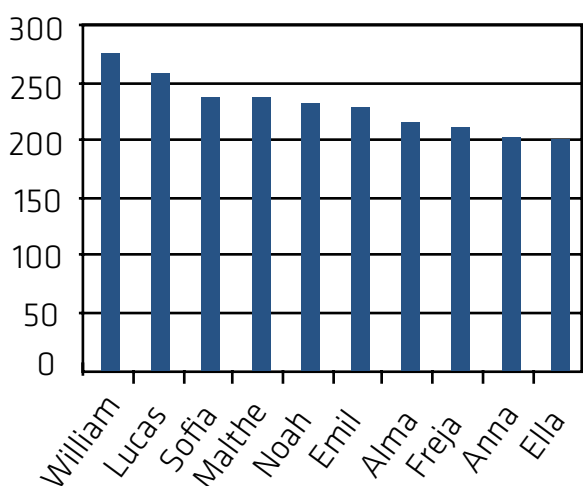
Hvor mange hedder enten Anne eller Anna? 46417 + 34723 = 81140

Hvor mange har et fornavn, der starter med "M"? 38877 + 45265 = 84142

Hvor mange hedder enten Nielsen eller Jensen? 255138 + 254675 = 509813

Hvor mange i din klasse har nogle af disse navne? \_\_\_\_\_

## De 5 mest anvendte navne til nyfødte piger og drenge i Danmark 2015 var:



Hvilket drengenavn er der flest af? \_\_\_\_\_

William

Hvilket pigenavn er der flest af? \_\_\_\_\_

alice

Hvor mange nyfødte fik navnet Lucas? \_\_\_\_\_

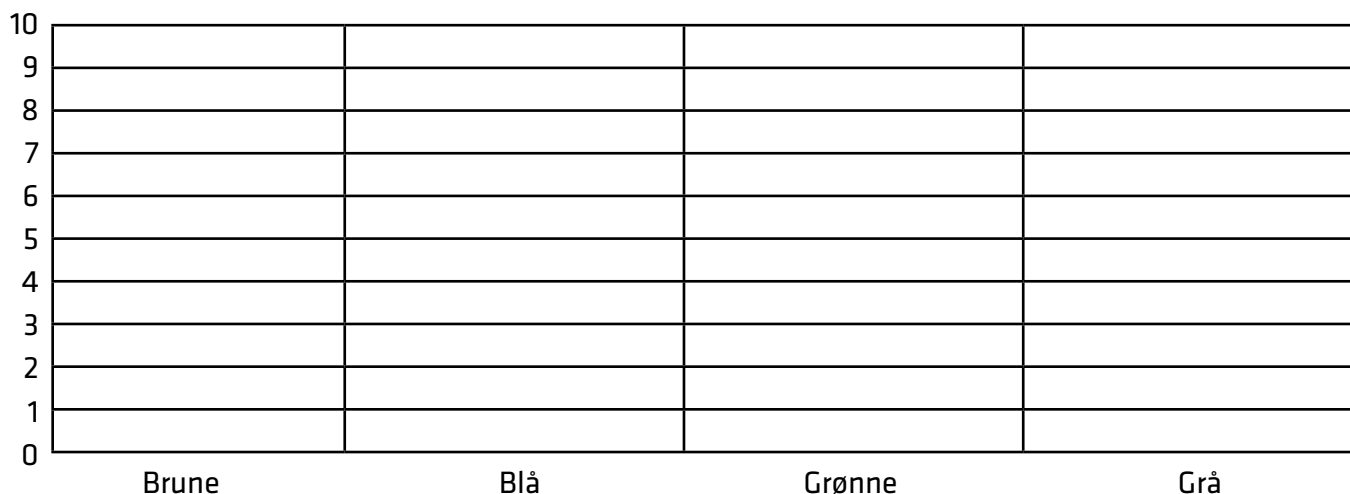
ca 800

## Hvor mange i din klasse har øjne, der er:



Brune	Blå	Grønne	Grå

Lav et pindediagram, der viser dette:

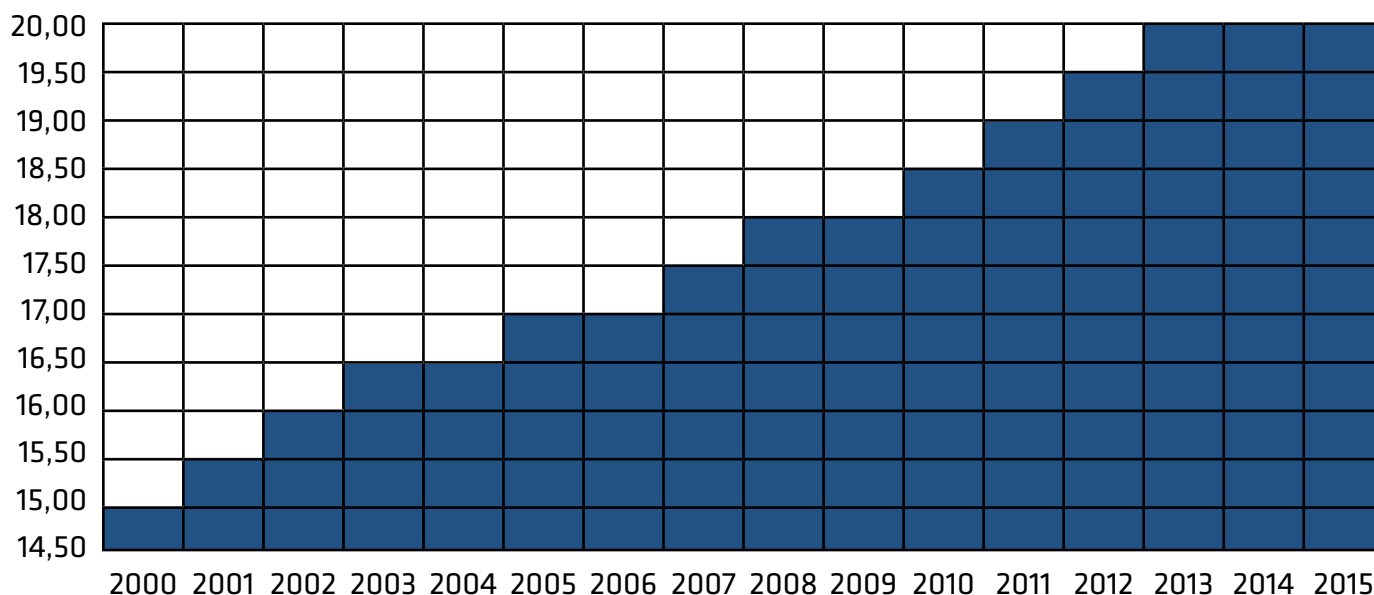


## Hvad kostede en is i år 2000?

En is, der i 2015 kostede 20,00 kr. kostede i:

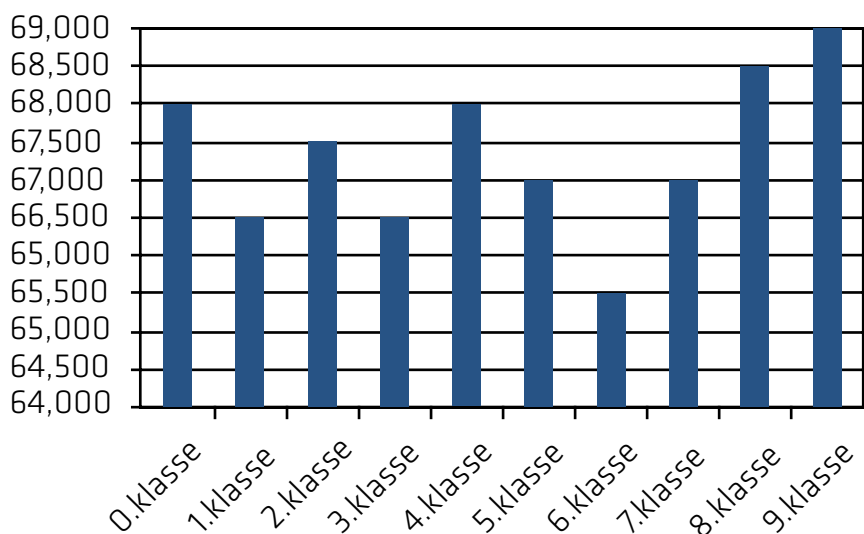
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
kr. 15,00	kr. 15,50	kr. 16,00	kr. 16,50	kr. 16,50	kr. 17,00	kr. 17,00	kr. 17,50
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
kr. 18,00	kr. 18,00	kr. 18,50	kr. 19,00	kr. 19,50	kr. 20,00	kr. 20,00	kr. 20,00

Lav et pindediagram, der viser dette:





## Så mange elever var der i skolerne i Danmark i 2014:



Kilde: Danmarks Statistik

Aflæs diagrammet og skriv tallene ind i tabellen herunder:

0. klasse	1. klasse	2. klasse	3. klasse	4. klasse
<b>68.000</b>	66500	67500	66500	68000

5. klasse	6. klasse	7. klasse	8. klasse	9. klasse
67000	65500	67000	68500	69000

Lav en ny tabel, der viser klasserne i rækkefølge. Klasserne med de fleste elever skal stå først:

9. klasse	8. klasse	4. klasse	F. klasse	2. klasse
<b>69.000</b>	68500	68000	68000	67500

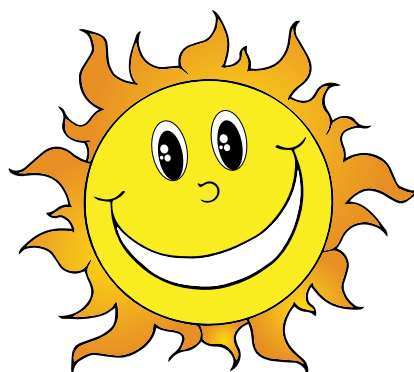
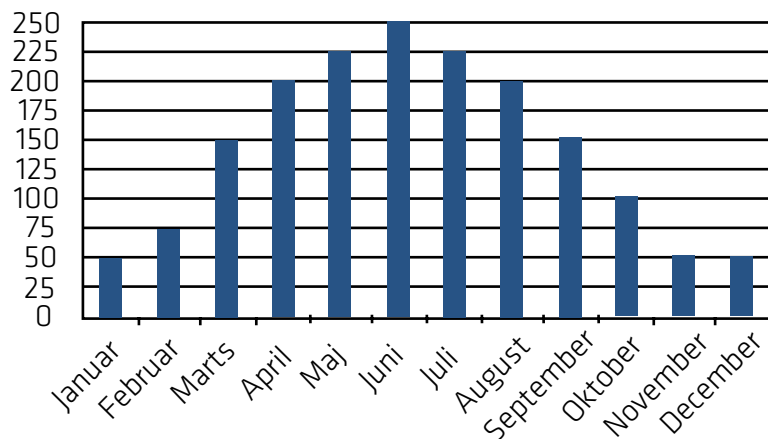
5. klasse	7. klasse	1. klasse	3. klasse	3. klasse
67000	67000	66500	66500	65500

Hvor mange elever er der i alt i:

Indskolingen	Mellemskolen	Udskolingen
1. - 3 klasse	4. - 6. klasse	7 - 9 klasse
200500	200500	204500



## Så mange timer skinner solen i Danmark i løbet af et år:



Kilde: DMI

Aflæs diagrammet og skriv tallene ind i tabellen herunder:

Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
40	75	140	170	275	290
Juli	August	September	Oktober	November	December
260	220	150	100	50	30

## Hvor mange børn har dyrket regelmæssig sport i år?

Ud af 100 børn har så mange dyrket:

7-9 årige	10-12 årige	Sport
9	7	Ingen sport
41	41	Fodbold
2	3	Golf
41	31	Svømning
33	22	Gymnastik
12	18	Håndbold
4	14	Badminton
7	9	Ridning
3	8	Tennis
2	2	Friidrott
13	16	Cykling
11	13	Dans



Sæt tallene ind i et regneark og lav et pindediagram i regnearket for de 7 - 9 årige og et for 10 - 12 årige.

Udfyld tabellen for de 7 - 9 årige og en for de 10 - 12 årige, der viser sportsgrenene i rækkefølge. Den største foroven.

7-9 årige	
Antal børn	Sport
41	Fodbold
41	Svømning
33	Gymnastik
13	Cykling
12	Handboll
11	Dans
9	Ingen sport
7	Ridning
4	Badminton
3	Tennis
2	Friidrott
2	Golf

10 - 12 årige	
Antal børn	Sport
41	Fotboll
31	Simning
22	Gymnastik
18	Handboll
16	Cykling
14	Badminton
13	Dans
9	Ridning
8	Tennis
7	Inga sporter
3	Golf
2	Friidrott

## Så meget fik børn i lommepenge i 2014



	Beløb/uge (minus tøjpenge)	Fik ingen lommepenge (ud af 100 børn)
< 7 år	24 kr.	58
7 - 8 år	29 kr.	42
9 - 10 år	36 kr.	12
11 - 12 år	47 kr.	13
13 - 14 år	69 kr.	20
15 - 16 år	99 kr.	23
17 år	115 kr.	19

Kilde: Søndagsavisen

Sæt tallene ind i et regneark og lav et pindediagram i regnearket for beløb/uge og for hvor mange, der ikke fik lommepenge.

Lav en anonym undersøgelse i jeres egen klasse over, hvor meget I får i lommepenge om ugen, og hvor mange der ikke får lommepenge.

Sæt tallene ind i et regneark og regn gennemsnittet ud samt antal børn ud af 100, der ikke får lommepenge.

## Elever med søskende



I en klasse med 25 elever, er der i Danmark i gennemsnit følgende antal elever med søskende:

Ingen søskende	1 søskende	2 søskende	3 søskende	4 søskende	5 søskende
1	10	8	3	2	1

Kilde: Danmarks Statistik: 11-årige i 2006

Sæt tallene ind i et regneark og lav et pindediagram i regnearket for antal elever med søskende.

Lav en undersøgelse i jeres egen klasse over, hvor mange søskende, hver elev har. Disse tal sætter du også ind i samme regneark og laver et fælles pindediagram.

Hvordan er jeres klasse i forhold til hele Danmark?

## Kost

Ud af en klasse på 25 elever har så mange elever i denne uge spist:

	7 - 10 år	11 - 14 år
<b>Morgenmad</b>		
Har spist alle dage	22	19
Har sprunget en dag over	2	4
Har sprunget to dage over	1	1
<b>Frokost</b>		
Har spist alle dage	19	15
Har sprunget en dag over	4	6
Har sprunget to dage over	2	3
<b>Aftensmad</b>		
Har spist alle dage	22	20
Har sprunget en dag over	3	4
Har sprunget to dage over	0	1



Kilde: Børn og unges måltidsvaner 2005 - 2008

Lav en undersøgelse i jeres egen klasse over, hvor mange der i sidste uge spiste morgenmad, frokost og aftensmad.







Tabellen ovenover og jeres egne tal sætter du ind i et regneark og laver et pindediagram.

Hvordan er jeres klasse i forhold til hele Danmark?

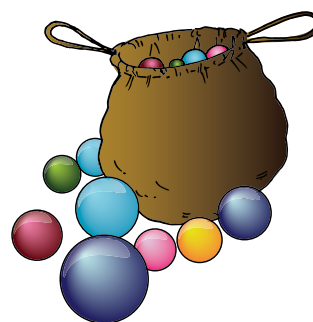
## Skal vi tage chancen?

Lise har 3 kugler. En rød, en gul og en blå.

Tegn de forskellige måder, Lise kan lægge alle tre kugler på:

Der er i alt   6   måder at lægge de tre kugler på.



Hvis Lise lægger kuglerne ned i en pose og trækker nogle af dem op uden at se. Hvor stor er chancen:

	Umuligt	Lille	Lige stor	Stor	Sikker
Trækker 2 kugler op på en gang og begge er røde		×			
Trækker 3 kugler op på en gang, en rød, en gul og en blå		×			
Trækker 2 kugler op på en gang, en rød og en gul eller		×			
Trækker 10 gange en kugle op og lægger den ned i posen igen. Én af dem er blå				×	
Trækker 10 gange en kugle op og lægger den ned i posen igen. Ingen af dem er rød			×		
Trækker 100 gange en kugle op og lægger den ned i posen igen. 50 gange var den rød		×			
Trækker 100 gange en kugle op og lægger den ned i posen igen. 10 gange var den gul			×		
Trækker 150 gange en kugle op og lægger den ned i posen igen. 50 gange var den blå				×	

## Vi spiller kort

Du skal trække et kort fra et helt spil kort.

Hvad har du størst chance for at trække og hvorfor:



Kort	Chance		Fordi
	Størst	Mindst	
Hjerter konge		×	1 av 52 kort
Et es	×		4 av 52 kort

Kort	Chance		Fordi
	Størst	Mindst	
En hjerter	×		13 av 52 kort
Et es		×	4 av 52 kort

Du sidder med 3 konger og 3 damer på hånden.

Du skal trække et kort mere fra bunken.

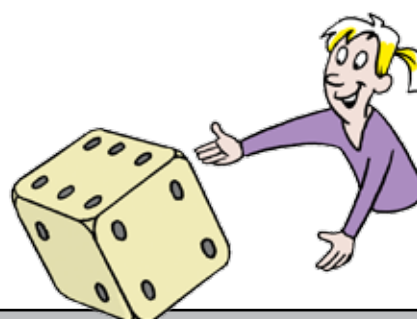
Hvad har du størst chance for at trække og hvorfor:



Kort	Chance			Fordi
	Størst	Lige	Mindst	
En konge eller		×		1 av 46 kort
En dame		×		1 av 46 kort
En konge eller		×		1 av 46 kort
Et es	×			4 av 46 kort

## Vi spiller terning

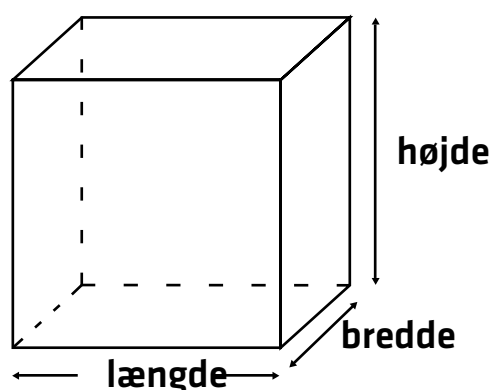
Hvad har du størst chance for at få:



	Chance		Fordi
	Størst	Mindst	
Mere end 4		×	$2 \text{ av } 6 = 1/3$
Mindre end 5	×		$4 \text{ av } 6 = 2/3$



Når man skal finde ud af, hvor meget, der kan være i en kasse, skal man finde kassens rumfang. Hertil skal man bruges kassens længde, højde og bredde:



Rumfanget ( $V$ ) kan beregnes som:  
 længde ( $l$ ) gange bredde ( $b$ ) gange højde ( $h$ ).

$$V = l \cdot b \cdot h$$

Rumfang måles i kubikcentimeter ( $\text{cm}^3$ ),  
 ( $\text{cm} \cdot \text{cm} \cdot \text{cm}$ )  
 hvis længde, bredde og højde er angivet i cm

### Beregn rumfanget af flg. kasser:

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
10 cm	7 cm	7 cm	<b>490 <math>\text{cm}^3</math></b>
8 cm	2 cm	3 cm	___ 48 ___ $\text{cm}^3$
3 cm	9 cm	2 cm	___ 54 ___ $\text{cm}^3$
3 cm	7 cm	9 cm	___ 189 ___ $\text{cm}^3$
5 cm	6 cm	5 cm	___ 150 ___ $\text{cm}^3$

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
6 cm	9 cm	9 cm	___ 486 ___ $\text{cm}^3$
2 cm	3 cm	7 cm	___ 42 ___ $\text{cm}^3$
8 cm	7 cm	2 cm	___ 112 ___ $\text{cm}^3$
8 cm	5 cm	5 cm	___ 200 ___ $\text{cm}^3$
2 cm	1 cm	4 cm	___ 8 ___ $\text{cm}^3$

Her skal du først ændre enhederne til cm, og derefter regne rumfanget ud.

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
1 m	7 cm	7 cm	<b>4900 <math>\text{cm}^3</math></b>
8 cm	2 cm	3 m	___ 4800 ___ $\text{cm}^3$

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
6 cm	9 m	9 cm	___ 48600 ___ $\text{cm}^3$
2 m	3 cm	7 cm	___ 4200 ___ $\text{cm}^3$

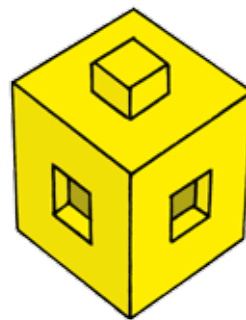
## Vi regner med centicubes!

Byg en kasse ud af centicubes og mål:

l (længde): \_\_\_\_\_ cm.

b (bredde): \_\_\_\_\_ cm.

h (højde)..: \_\_\_\_\_ cm



Hvad er kassens rumfang?  $V = \text{_____ cm}^3$

Prøv nu at bygge 10 forskellige kasser ud af centicubes og beregn deres rumfang, og tæl hvor mange centicubes du bruger pr. kasse:

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
---	---	---	-------------------------

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
---	---	---	-------------------------

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_

__ cm	__ cm	__ cm	_____ $\text{cm}^3$
-------	-------	-------	---------------------

Antal centicubes: \_\_\_\_\_



Her skal du først ændre enhederne til cm, og derefter regne rumfanget ud. 1 m = 100 cm. 1 dm = 10 cm

l	b	h	V
---	---	---	---

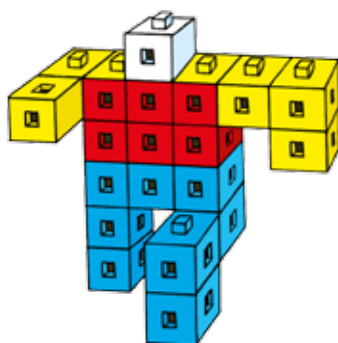
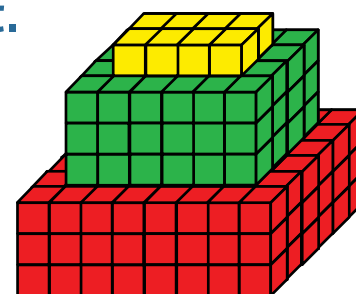
6 dm	10 cm	10 m	<u>60000</u> cm <sup>3</sup>
3 cm	8 dm	10 m	<u>240000</u> cm <sup>3</sup>
6 dm	2 m	7 cm	<u>840000</u> cm <sup>3</sup>
4 cm	3 dm	8 m	<u>96000</u> cm <sup>3</sup>
9 m	1 cm	8 dm	<u>75000</u> cm <sup>3</sup>

l	b	h	V
---	---	---	---

5 m	1 cm	4 dm	<u>20000</u> cm <sup>3</sup>
1 cm	9 dm	10 m	<u>900000</u> cm <sup>3</sup>
2 dm	7 m	1 cm	<u>14000</u> cm <sup>3</sup>
10 cm	6 dm	5 m	<u>300000</u> cm <sup>3</sup>
5 m	3 cm	2 dm	<u>30000</u> cm <sup>3</sup>

Byg fig. figur i centicubes og beregn rumfanget.

Rød kasse	Grøn kasse	Gul kasse	Hel figur
<u>144</u> cm <sup>3</sup>	<u>72</u> cm <sup>3</sup>	<u>8</u> cm <sup>3</sup>	<u>224</u> cm <sup>3</sup>

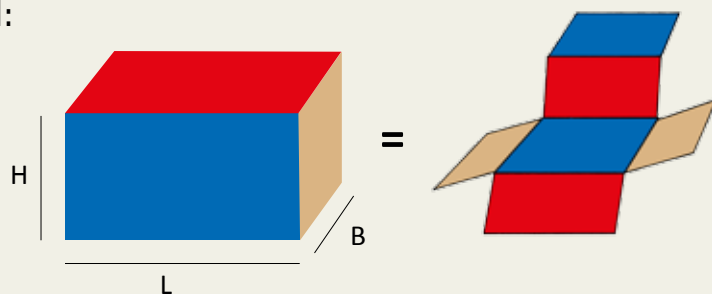


Byg selv nogle figurer i centicubes, tag et billede af dem, sæt dem ind i hæftet og tæl, hvor mange centicubes, du har brugt.

Billede	Centicubes brugt
	_____
	_____

## NU skal vi folde os ud!

Hvis vi tager en kasse ( $l \cdot b \cdot h$ ) og folder den ud, kommer den til at se sådan ud:



Arealet af en udfoldet kasse er altså:

$$\begin{aligned} & 2 \text{ blå rektangler} && (l \cdot h) \\ & 2 \text{ orange rektangler} && + (b \cdot h) \\ & 2 \text{ røde rektangler} && + (b \cdot l) \end{aligned}$$

Beregn rumfang og udfoldet areal af flg. kasser

l	b	h	v	Udfoldet areal
2 cm	3 cm	2 cm	12 cm <sup>1</sup>	36 cm <sup>2</sup>
8 cm	8 cm	8 cm	512 cm <sup>1</sup>	384 cm <sup>2</sup>
4 cm	4 cm	4 cm	64 cm <sup>1</sup>	96 cm <sup>2</sup>
6 cm	6 cm	6 cm	216 cm <sup>1</sup>	216 cm <sup>2</sup>
10 cm	10 cm	10 cm	1000 cm <sup>1</sup>	600 cm <sup>2</sup>

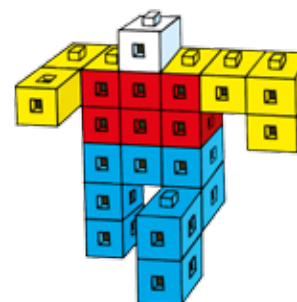
Beregn rumfang og udfoldet areal af flg. kasser

(Du skal først ændre enhederne til cm. 1 m = 100 cm. 1 dm = 10 cm)

l	b	h	v	Udfoldet areal
5 m	1 dm	4 cm	20.000 cm <sup>3</sup>	14.080 cm <sup>2</sup>
7 dm	2 cm	1 m	14000 cm <sup>3</sup>	960 cm <sup>2</sup>
2 cm	1 m	4 dm	8000 cm <sup>3</sup>	8800 cm <sup>2</sup>
2 m	10 cm	1 m	200000 cm <sup>3</sup>	10000 cm <sup>2</sup>
1 cm	5 dm	1 m	5000 cm <sup>3</sup>	10200 cm <sup>2</sup>
4 dm	1 m	10 cm	40000 cm <sup>3</sup>	18000 cm <sup>2</sup>

## Bygge kasser med centicubes

Hvor mange centicubes skal du bruge for at lave en kasse, hvor:



Længde	Bredde	Højde	Antal
2 cm	2 cm	2 cm	<b>8</b>
3 cm	1 cm	1 cm	3
2 cm	4 cm	3 cm	24
3 cm	4 cm	2 cm	24
2 cm	5 cm	3 cm	30
4 cm	4 cm	2 cm	32
5 cm	1 cm	2 cm	10

Længde	Bredde	Højde	Antal
2 cm	4 cm	6 cm	48
4 cm	6 cm	2 cm	48
6 cm	2 cm	4 cm	48
5 cm	2 cm	4 cm	40
1 cm	1 cm	1 cm	1
3 cm	3 cm	3 cm	27
4 cm	3 cm	1 cm	12

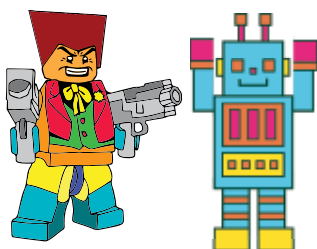
Byg en kasse med i alt 16 centicubes.  
Hvad er længden på kassen når bredde og højde er:

Bredde	Højde	Længde
1 cm	1 cm	<b>16 cm</b>
1 cm	2 cm	<u>  8  </u> cm
1 cm	4 cm	<u>  4  </u> cm
1 cm	8 cm	<u>  2  </u> cm
1 cm	16 cm	<u>  1  </u> cm

Bredde	Højde	Længde
2 cm	1 cm	<u>  8  </u> cm
2 cm	4 cm	<u>  2  </u> cm
2 cm	8 cm	<u>  1  </u> cm
4 cm	1 cm	<u>  4  </u> cm
4 cm	2 cm	<u>  2  </u> cm
4 cm	4 cm	<u>  1  </u> cm

Hvad er:

- rumfanget af de kasser, du har bygget med 16 centicubes? : \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- det udfoldede areal af disse kasser? ..... : \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$



Hvad er rumfanget af de figurer, du selv byggede på side 47:

Figur 1: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

Figur 2: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

## Vi bygger og regner

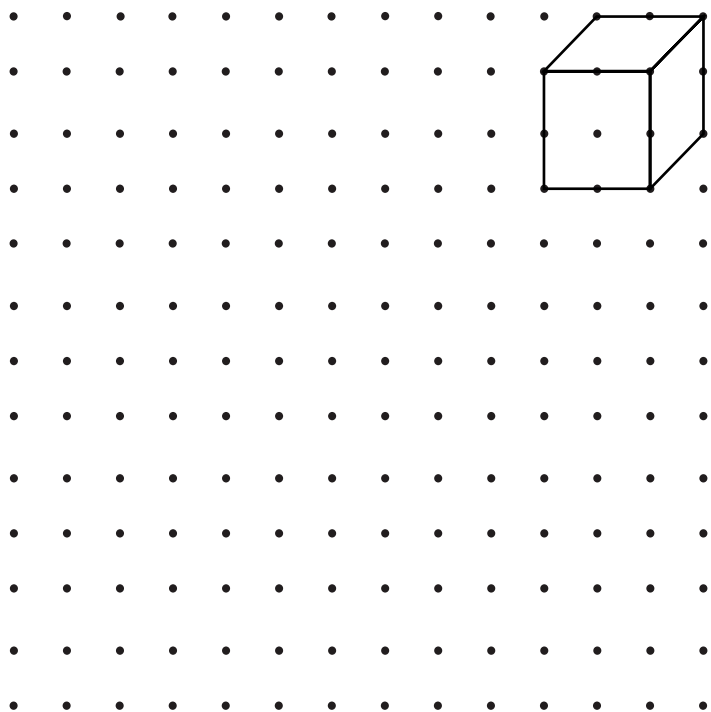
Byg kasser med følgende mål, og beregn herefter deres arealer og rumfang:



Længde	Bredde	Højde
3 cm	2 cm	1 cm
2 cm	3 cm	4 cm
5 cm	4 cm	2 cm
6 cm	3 cm	1 cm
7 cm	2 cm	3 cm
10 cm	3 cm	2 cm
8 cm	4 cm	3 cm

$l \cdot b$	$l \cdot h$	$h \cdot b$	V
<u>6</u> $\text{cm}^2$	<u>3</u> $\text{cm}^2$	<u>2</u> $\text{cm}^2$	<u>6</u> $\text{cm}^3$
<u>6</u> $\text{cm}^2$	<u>8</u> $\text{cm}^2$	<u>12</u> $\text{cm}^2$	<u>24</u> $\text{cm}^3$
<u>20</u> $\text{cm}^2$	<u>10</u> $\text{cm}^2$	<u>8</u> $\text{cm}^2$	<u>40</u> $\text{cm}^3$
<u>18</u> $\text{cm}^2$	<u>6</u> $\text{cm}^2$	<u>3</u> $\text{cm}^2$	<u>18</u> $\text{cm}^3$
<u>14</u> $\text{cm}^2$	<u>21</u> $\text{cm}^2$	<u>6</u> $\text{cm}^2$	<u>42</u> $\text{cm}^3$
<u>30</u> $\text{cm}^2$	<u>20</u> $\text{cm}^2$	<u>6</u> $\text{cm}^2$	<u>60</u> $\text{cm}^3$
<u>32</u> $\text{cm}^2$	<u>24</u> $\text{cm}^2$	<u>12</u> $\text{cm}^2$	<u>96</u> $\text{cm}^3$

Byg en kasse af højst 8 centicubes, og lav en tegning af den på papiret (fortsæt ud fra den tegnede centicube):




Du skal nu bytte tegning med din sidemand og bygge hans/hendes kasse ud fra tegningen.

Hvad er rumfanget af naboens kasse: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

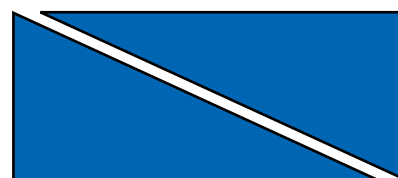
## Hurtighakkeren

Peter har bygget en række rektangler, og han har bagefter smidt dem i hurtighakkeren, der deler dem over i 2 lige store stykker.


Hvad er arealet før og efter hurtighakkeren:

Længde	Højde	Areal		Længde	Højde	Areal
10 cm	5 cm	<b>50 cm<sup>2</sup></b>		5 cm	5 cm	<b>25 cm<sup>2</sup></b>
8 cm	4 cm	<u>32</u> cm <sup>2</sup>		<u>4</u> cm	4 cm	<u>16</u> cm <sup>2</sup>
14 cm	2 cm	<u>28</u> cm <sup>2</sup>		<u>7</u> cm	2 cm	<u>14</u> cm <sup>2</sup>
24 cm	10 cm	<u>240</u> cm <sup>2</sup>		<u>12</u> cm	10 cm	<u>120</u> cm <sup>2</sup>
8 cm	8 cm	<u>64</u> cm <sup>2</sup>		<u>4</u> cm	8 cm	<u>32</u> cm <sup>2</sup>
14 cm	5 cm	<u>70</u> cm <sup>2</sup>		<u>7</u> cm	5 cm	<u>35</u> cm <sup>2</sup>
4 cm	25 cm	<u>100</u> cm <sup>2</sup>		<u>2</u> cm	25 cm	<u>50</u> cm <sup>2</sup>

Efter et stykke tid begynder hurtighakkeren at skære rektanglerne over på tværs i stedet for lige over:



Hvad bliver arealet nu for de halverede rektangler?:

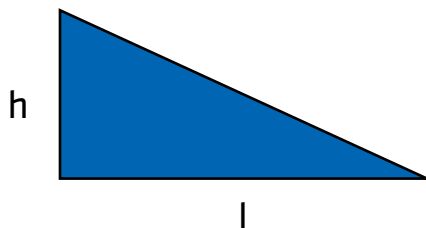
Længde	Højde	Areal		Længde	Højde	½ Areal
20 cm	5 cm	<b>100 cm<sup>2</sup></b>		20 cm	5 cm	<b>50 cm<sup>2</sup></b>
7 cm	6 cm	<u>42</u> cm <sup>2</sup>		7 cm	6 cm	<u>21</u> cm <sup>2</sup>
8 cm	3 cm	<u>24</u> cm <sup>2</sup>		8 cm	3 cm	<u>12</u> cm <sup>2</sup>
9 cm	10 cm	<u>90</u> cm <sup>2</sup>		9 cm	10 cm	<u>45</u> cm <sup>2</sup>
10 cm	7 cm	<u>70</u> cm <sup>2</sup>		10 cm	7 cm	<u>35</u> cm <sup>2</sup>
13 cm	6 cm	<u>78</u> cm <sup>2</sup>		13 cm	6 cm	<u>39</u> cm <sup>2</sup>
4 cm	25 cm	<u>100</u> cm <sup>2</sup>		4 cm	25 cm	<u>50</u> cm <sup>2</sup>

Kan du lave en regel, som fortæller hvad det halve areal er:

$$\frac{1}{2} \text{ areal} = \frac{1}{2} \cdot 0,5 \cdot \text{længde} \cdot \text{bredde}$$

## Arealer af figurer

Arealet af et halvt rektangel er altså  $= \frac{1}{2} h \cdot l$ . Dette gælder også for den specielle trekant, der opstår, når vi skærer et rektangel over på tværs:



Denne type trekanter kaldes en retvinklet trekant

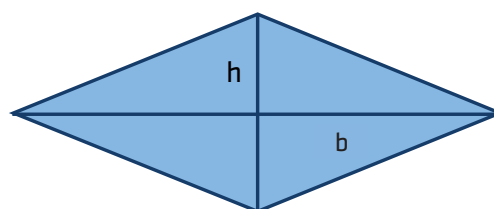
Beregn arealet ( $\frac{1}{2} h \cdot l$ ) for de retvinklede trekanter, der har målene:

h	l	areal
10 cm	4 cm	<b>20 cm<sup>2</sup></b>
8 cm	3 cm	<u>  12  </u> cm <sup>2</sup>
6 cm	7 cm	<u>  21  </u> cm <sup>2</sup>
4 cm	8 cm	<u>  16  </u> cm <sup>2</sup>

h	l	areal
6 cm	6 cm	<u>  18  </u> cm <sup>2</sup>
4 cm	7 cm	<u>  14  </u> cm <sup>2</sup>
8 cm	7 cm	<u>  28  </u> cm <sup>2</sup>
14 cm	8 cm	<u>  56  </u> cm <sup>2</sup>

Kan du beregne arealet for denne figur: der har disse mål:

h	l	Areal
8 cm	32 cm	<u>  128  </u> cm <sup>2</sup>
16 cm	64 cm	<u>  512  </u> cm <sup>2</sup>
12 cm	48 cm	<u>  288  </u> cm <sup>2</sup>
4 cm	16 cm	<u>  32  </u> cm <sup>2</sup>



Tip:

Figuren består af 4 lige store retvinklede trekanter.

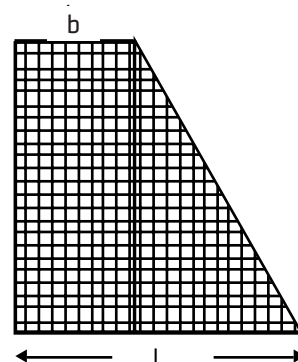
Men pas på:

- målene er for hele figuren!

Kan du beregne arealet for den ene side i et lille fodboldmål?

Her skal du beregne siden for 3 fodboldmål:

	h	L	l	Areal
Mål 1	120 cm	120 cm	60 cm	<u>  10800  </u> cm <sup>2</sup>
Mål 2	120 cm	120 cm	50 cm	<u>  10200  </u> cm <sup>2</sup>
Mål 3	100 cm	120 cm	40 cm	<u>  8800  </u> cm <sup>2</sup>



## Klassen skal på udflugt til Grønneskoven, hvor der er blevet lavet et stort Tarzan-land.

### I skal nu have planlagt turen.



Lav et tidsskema for hele turen, når:

- I starter fra skolen kl. 08.15
- Transport med bus fra skolen til parkeringspladsen ved Grønneskoven tager 1 time og 10 minutter
- Det tager 15 minutter at gå fra parkeringspladsen og op til Tarzan-land
- Efter 2 timers leg i Tarzan-land er der frokost, som tager 45 minutter
- Herefter går I tilbage til bussen (15 minutters gang)
- Bussen kører herefter ud til stranden. Dette tager 25 minutter
- I har nu 2 timer og 20 minutter ved stranden til at lege og soppe
- Herefter tager I bussen hjem til skolen. Dette tager 50 minutter

Start fra skolen	Kl.	<b>08.15</b>
Ankomst P-plads ved Grønneskoven	Kl.	<u>08</u> . <u>55</u>
Ankomst Tarzan-land	Kl.	<u>09</u> . <u>10</u>
Frokosten starter	Kl.	<u>11</u> . <u>10</u>
Afgang til bussen	Kl.	<u>11</u> . <u>55</u>
Afgang fra P-plads ved Grønneskoven	Kl.	<u>12</u> . <u>10</u>
Ankomst til stranden	Kl.	<u>12</u> . <u>35</u>
Afgang fra stranden	Kl.	<u>14</u> . <u>55</u>
Ankomst til skolen	Kl.	<u>15</u> . <u>45</u>

Hvor lang tid tager hele turen? .....: 8 timer og 0 minutter

Hvor lang tid, har I kørt i bus? .....: 2 timer og 5 minutter

Hvor lang tid i alt, har I haft til at lege?: 4 timer og 20 minutter

Hvis I nu skulle være hjemme senest kl. 15.45, hvornår skulle I så være kørt fra skolen om morgenen? .....: Kl. 08 . 15

Hvis I nu skulle køre kl. 08.15 og skulle være hjemme kl. 15.45, hvor meget tid ville I så have haft til at lege i? .....: 8 timer og 0 minutter



Per, Søren, Ole og Jonas skal spille badminton mod hinanden (2 mod 2), så alle til sidst har spillet sammen og mod hinanden.

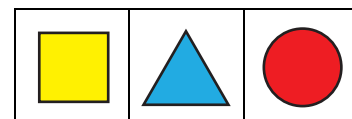
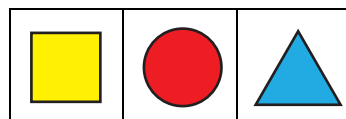
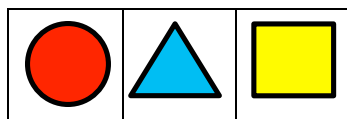
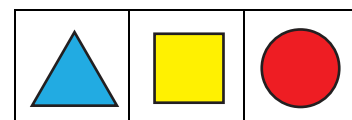
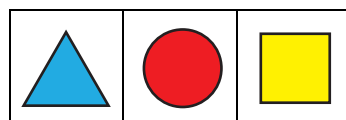
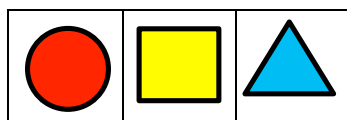
Lav et skema, som viser, hvordan de skal spille.

Per	og	Søren	Mod	Ole	og	Jonas
-----	----	-------	-----	-----	----	-------

Per	og	Ola	Mod	Søren	og	Jonas
-----	----	-----	-----	-------	----	-------

Per	og	Jonas	Mod	Søren	og	Ola
-----	----	-------	-----	-------	----	-----

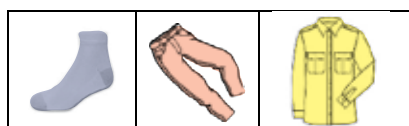
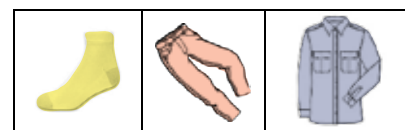
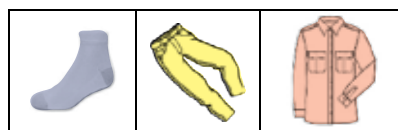
Du har 3 forskellige figurer. En rød cirkel, en gul firkant og en blå trekant. Tegn de 6 forskellige måder, du kan lægge dem på



Du skal til fest på skolen, og du skal finde ud af hvad du skal have på.

Du har 3 par strømper (rød, gul og blå), 3 par bukser (rød, gul og blå) og 3 bluser (rød, gul og blå).

Farvelæg i skemaet alle de forskellige måder, du kan kombinere dit tøj på. Strømper, bukser og bluse må ikke have samme farve:





## Hvor mange i din klasse har et navn, der starter med:



A, B, C, D	E, F, G, H	I, J, K, L	M, N, O, P	Q, R, S, T	U, V, W, X	Y, Z, Æ, Ø, Å

Lav et diagram over dette

11						
10						
9						
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						
A, B, C, D	E, F, G, H	I, J, K, L	M, N, O, P	Q, R, S, T	U, V, W, X	Y, Z, Æ, Ø, Å

Hvem er der flest af? ..... : \_\_\_\_\_

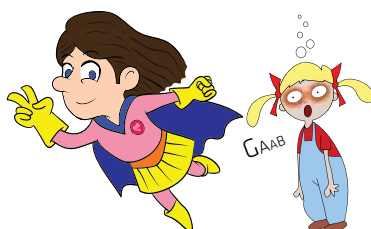
Hvem er der færrest af? ..... : \_\_\_\_\_

Hvor mange er der fra A - L? . : \_\_\_\_\_

Hvor mange er der fra M - Å? ... : \_\_\_\_\_

## Lav en undersøgelse blandt klassens piger og drenge om, hvor mange der lige nu er:

- Frisk og vågen
- Midt imellem
- Træt



Sæt tallene ind i skemaet

	Frisk og vågen	Midt imellem	Træt
Piger			
Drenge			

Sæt tallene ind i er regneark og lav et diagram over tallene

## I skal handle ind til en klassefest.

Lav et regneark som ser sådan ud:

	A	B	C	D
1	Antal	Vare	Pris pr. stk	Pris i alt
2		Sodavand	2,50 kr.	
3		Juice	2,00 kr.	
4		Æbler	1,50 kr.	
5		Bananer	1,50 kr.	
6		Slikposer	19,95 kr.	
7		Chips	17,25 kr.	
8	I alt			



I D2 skriver du: **=B2\*C2**. Dette kopierer du og sætter ind i D3 – D7.

I D8 skriver du: **=sum(D2:D7)**

Prøv at skrive nogle tal i cellerne A2 – A7 og se, hvad der sker.

I har i alt 200 kr.

Lav et budget for, hvad I vil købe, og skriv det op i skemaet:

Antal	Vare	Pris pr. stk	Pris i alt
	Sodavand	2,50 kr.	Kr.
	Juice	2,00 kr.	Kr.
	Æbler	1,50 kr.	Kr.
	Bananer	1,50 kr.	Kr.
	Slikposer	19,95 kr.	Kr.
	Chips	17,25 kr.	Kr.
I alt			Kr.

## Lise er ved at spare op til en ny cykel, der koster 4.200,00 kr.

Hun får 50 kr. om måneden i lommepenge.

Hendes morfar har sagt, at han vil give hende lige så mange penge, som hun selv sparer op.

Hun har fået 400 kr. i fødselsdagsgave og 375 kr. i julegave til hjælp til cyklen.



Lav et regneark, som kan beregne hvor mange måneder Lise skal spare op, før hun har råd til cyklen.

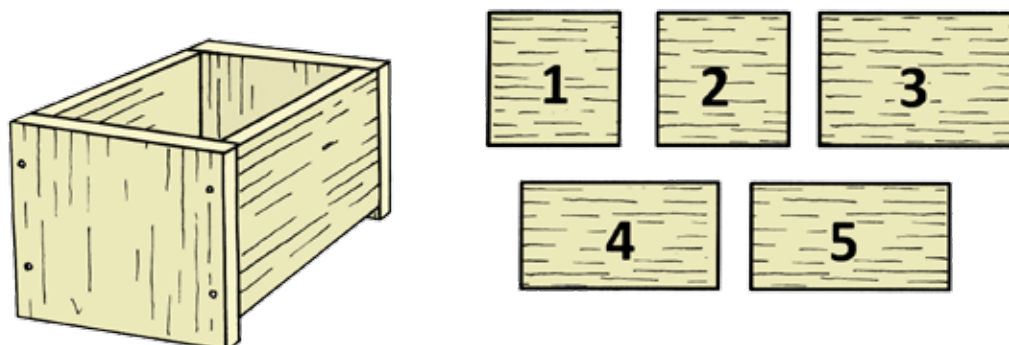
Hvor mange måneder skal hun spare op? : 35 måneder

## Målestoksforhold

Man bruger målestok, når man skal beskrive virkelighedens verden i forstørret eller formindsket version

Sørens far skal bygge en kasse til Søren, og han har fået denne arbejds-tegning. 1 cm på tegningen svarer til 100 cm i virkeligheden.

Man siger at målestoksforholdet er 1:100



Hjælp Sørens far med at finde ud af, hvor store brædder, han skal købe for at lave kassen:

Brædde	Længde	Højde
1	170 cm.	170 cm.
2	170 cm.	170 cm.
3	260 cm.	170 cm.
4	260 cm.	170 cm.
5	260 cm.	170 cm.

Kortet her ved siden af viser Roskilde havn og er i målestoksforholdet 1:15.000.

Det vil sige, at 1 cm på kortet svarer til 15.000 cm (150 m.) i virkeligheden.

Hvor langt er der ca. fra Vikingskibsmuseet til lystbådehavnen:

- hvis man går? ..... : ca 570 m.

- hvis man sejler? ..... : ca 525 m.

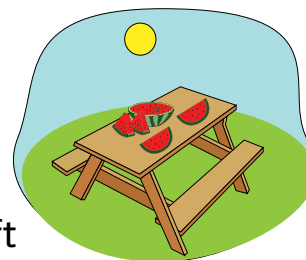


## Hvor mange liter saft, skal I have med?

Hele indskolingen skal på skovtur på sidste skoledag.

Der er i alt 100 børn, som hver skal have 25 cl. saft på skovturen.

Hvor mange liter saft skal de have med i alt? : 25 liter saft



## Kommer I i børnenes rekordbog?

Indskolingen vil prøve at komme i børnenes rekordbog ved at sparke en fodbold længst i løbet af 100 spark (100 forskellige børn).

Den gamle rekord lyder på 0,536 km.

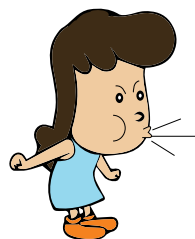
Der er i alt 100 børn i indskolingen, som hver sparker 5 meter og 35 cm (i gennemsnit).

Hvor langt sparker de 100 børn i alt?: 0 , 535 km.

Slår børnene den gamle rekord?: JA  NEJ



## Kan man både blæse og have mel i munden?



På sidste skoledag skal hele indskolingen prøve en leg, hvor de skal spise noget mel, og så prøve at fløjte samtidig.

Hvor meget mel, skal de købe ind, hvis hvert barn skal have 35 g mel, og de i alt er 100 børn?: 3 , 500 Kg.

## Uden mad og drikke – dur heltene ikke!



På sidste skoledag skal alle i hele indskolingen løbe 3 km. Det er meget varmt, så børnene skal have noget at drikke på turen.

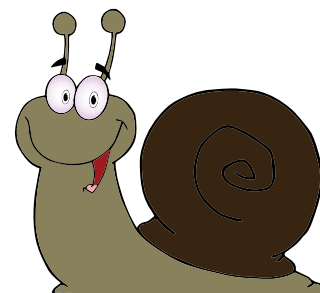
Hvert barn skal have 25 cl for hver km, de løber.

Hvor meget drikker de så i alt i hele indskolingen, hvis de er 100 børn?: 75 , 00 liter

## Hvor hurtigt kravler sneglen op?

En snegl har besluttet sig for at kravle helt op i en flagstang. Flagstangen er 8 meter høj, og sneglen er nu nået halvejs op.

Hver dag kan den kravle 1 meter op, men hver nat regner det, og så glider den 75 cm ned igen. Hvor mange dage er sneglen om at kravle helt op?: 16 dage



## Vi handler ind til sidste skoledag

På sidste skoledag skal klassen holde en klassefest, hvor de selv skal handle ind og lave maden.

De er 20 børn i klassen.

Hvor meget skal de bruge, når de vil lave:

- 100 figenkugler
- Kartoffelsalat og frikadeller til alle 20
- ¼ liter saft til alle 20



## Opskrifter:

### 20 stk. figenkugler

- 5 figner
- ½ dl. rosiner
- ½ dl. nøddekerner
- ½ dl. sesamfrø
- 20 g blødt smør

### Kartoffelsalat (4 børn)

- ½ kg pillekartofler
- 2 dl. ymer
- 2 dl crème fraiche
- 1 lille løg
- 1 spsk. sød sennep
- ½ tsk. salt
- 1 knsp. peber
- 2 spsk. klippet purløg
- ½ agurk

### Frikadeller (5 børn)

- ½ kg hakket kalve- og flæskesmåkød
- 1 dl. hvedemel
- 2½ dl. mælk
- 1 lille løg
- 1½ tsk. salt
- 1 knsp. peber
- 30 gram smør (til stegning)

## De skal bruge i alt:

Figner:	<u>25</u> stk.	Lök:	<u>5</u> stk.
Rosiner:	<u>2,5</u> dl	Sød sennep:	<u>5</u> spsk.
Nøddekerner:	<u>2,5</u> dl	Salt:	<u>8,5</u> tsk.
Sesamfrø:	<u>2,5</u> dl	Peber:	<u>9</u> tsk
Smør:	<u>320</u> g	Purløg:	<u>10</u> msk
Kartofler:	<u>2,5</u> kg	Agurker:	<u>2,5</u> stk.
Ymer:	<u>1</u> liter	Kød:	<u>2,0</u> kg
Crème fraiche:	<u>1</u> liter	Ströbröd:	<u>4</u> dl
Saft:	<u>5</u> liter	Mælk:	<u>1</u> liter

Når man skal gange eller dele med 10, 100, 1000 og så videre, er det dejligt nem med positionssystemet.

Man flytter bare kommaet et antal pladser

Fx: 10 147,59 = 1475,9 (flyttet én plads)



## Løs gange- og delestykkerne

$$45,12 \cdot 10 = \underline{451,2}$$

$$45,12 : 10 = \underline{4,512}$$

$$3,175 \cdot 100 = \underline{317,5}$$

$$615,0 : 100 = \underline{6,15}$$

$$97,890 \cdot 1000 = \underline{978,90}$$

$$1356,2 : 1000 = \underline{1,3562}$$

$$1,7895 \cdot 1000 = \underline{1789,5}$$

$$24867,9 : 10000 = \underline{2,48679}$$

## På vandretur

På sidste skoledag skal hele indskolingen vandre ud til Skovhytten, hvor de skal overnatte. De skal selv bære bagagen i rygsække. De er 100 elever i indskolingen

En af lærerne er gift med en ergonom, som ved, hvor meget et barn højst må bære i en rygsæk. Dette er 5 kg.

Lærerne har samlet alt tøjet, soveposer, mad, drikkevarer og så videre, og de har vejet dette. Dette vejer:

Tøjet	Soveposerne	Maden	Drikkevarer	Andet
137,250 kg	790 g/stk	82,675 kg	69,750 kg	46,125 kg

Hvor meget vejer det i alt?: 414 , 80 kg.

Må de gerne bære alt dette i deres rygsække?:

JA  NEJ



Hvis "Ja": Hvor mange kg må de så yderligere have med?: 85 , 2 kg.

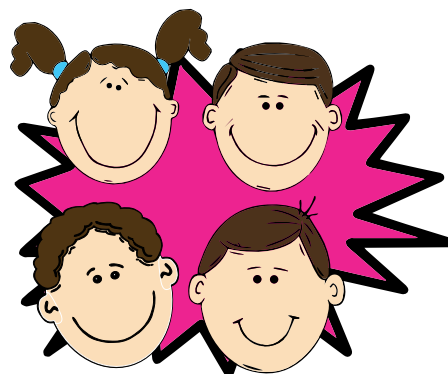
Hvis de nu kun havde 50 rygsække til at bære alt dette i, måtte de så bære det?:

JA  NEJ

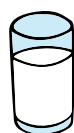
## Vi spiller

Sæt følgende spil i rækkefølge efter, hvor der er størst sandsynlighed for at vinde?

- A. Få en 6'er ved at kaste terning
- B. Trække hjerter Es i et spil kort
- C. Få plat i plat og krone
- D. Vinde en bamse i en roulette (med 72 tal) i Tivoli
- E. Få en 5'er eller 6'er ved at kaste terning
- F. Trække en hjerter i et spil kort



<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
C	E	F	A	B	C



## Hvilken slags mælk drikker vi klassen?

Hvor mange drikker:

Minimælk	Letmælk	Sødmælk	Kærnemælk	Skummetmælk	Andet	Intet

Lav et diagram over dette:

Minimælk	Letmælk	Sødmælk	Kærnemælk	Skummetmælk	Andet	Intet

Angiv i brøker, hvor mange det er:

Minimælk	Letmælk	Sødmælk	Kærnemælk	Skummetmælk	Andet	Intet

## Vi bygger og regner

Du har bygget kasser af centicubes med følgende mål.

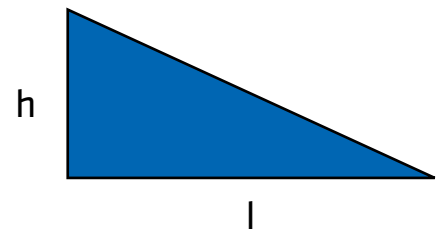


Beregn arealer og rumfang:

Længde	Bredde	Højde
5 cm	2 cm	2 cm
10 cm	3 cm	5 cm
25 cm	2 cm	2 cm
8 cm	3 cm	1 cm
12 cm	1 cm	3 cm
10 cm	10 cm	10 cm
4 cm	5 cm	3 cm

$l \cdot b$	$l \cdot h$	$h \cdot b$	v
<u>10</u> cm <sup>2</sup>	<u>10</u> cm <sup>2</sup>	<u>4</u> cm <sup>2</sup>	<u>20</u> cm <sup>3</sup>
<u>30</u> cm <sup>2</sup>	<u>50</u> cm <sup>2</sup>	<u>15</u> cm <sup>2</sup>	<u>150</u> cm <sup>3</sup>
<u>50</u> cm <sup>2</sup>	<u>50</u> cm <sup>2</sup>	<u>4</u> cm <sup>2</sup>	<u>100</u> cm <sup>3</sup>
<u>24</u> cm <sup>2</sup>	<u>8</u> cm <sup>2</sup>	<u>3</u> cm <sup>2</sup>	<u>24</u> cm <sup>3</sup>
<u>12</u> cm <sup>2</sup>	<u>36</u> cm <sup>2</sup>	<u>3</u> cm <sup>2</sup>	<u>36</u> cm <sup>3</sup>
<u>100</u> cm <sup>2</sup>	<u>100</u> cm <sup>2</sup>	<u>100</u> cm <sup>2</sup>	<u>1000</u> cm <sup>3</sup>
<u>20</u> cm <sup>2</sup>	<u>12</u> cm <sup>2</sup>	<u>15</u> cm <sup>2</sup>	<u>60</u> cm <sup>3</sup>

Beregn arealet ( $\frac{1}{2} \cdot h \cdot \text{grundlinie}$ ) for de retvinklede trekanter, der har målene:

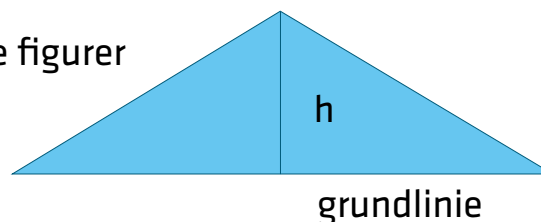


h	grundlinie	areal
20 cm	4 cm	<b>40 cm<sup>2</sup></b>
15 cm	3 cm	<u>22,5</u> cm <sup>2</sup>
6 cm	30 cm	<u>90</u> cm <sup>2</sup>
3 cm	80 cm	<u>120</u> cm <sup>2</sup>

h	grundlinie	areal
60 cm	60 cm	<u>1800</u> cm <sup>2</sup>
40 cm	7 cm	<u>140</u> cm <sup>2</sup>
80 cm	70 cm	<u>2800</u> cm <sup>2</sup>
14 cm	10 cm	<u>70</u> cm <sup>2</sup>

Mål højde (h) og grundlinie af følgende figurer og beregn arealet:

Areal = 7 cm<sup>2</sup>



Areal = 11 cm<sup>2</sup>





## Hanne, Lise, Mie og Susanne cykle på tandem mod hinanden (2 mod 2), så alle til sidst har cyklet sammen og mod hinanden.

Lav et skema, som viser, hvordan de skal cykle

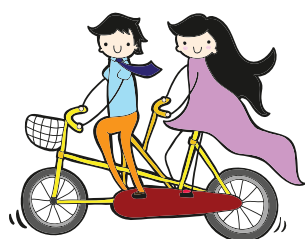
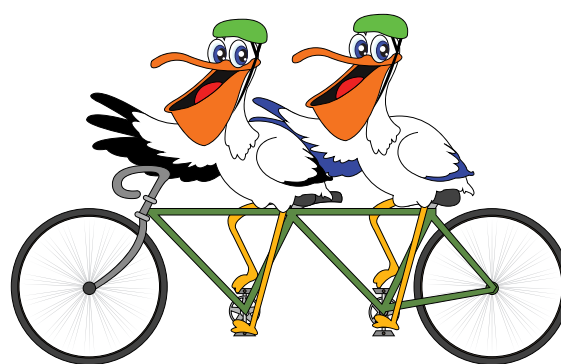
<b>Hanne</b>	<b>og</b>	<b>Lise</b>	<b>Mod</b>	<b>Mie</b>	<b>og</b>	<b>Susanne</b>
<u>Hanna</u>	og	<u>Mia</u>	Mod	<u>Lisa</u>	og	<u>Susanne</u>
<u>Lisa</u>	og	<u>Mia</u>	Mod	<u>Hanna</u>	og	<u>Susanne</u>

De skal cykle 3 km hver gang, hvilket tager ca. 15 minutter.

Herefter skal de bytte cykler, få noget at drikke og være klar til at cykle igen. Dette tager 10 minutter hver gang. De starter kl. 9.00 med at cykle.

Lav et tidsskema for turene:

	Fra kl.	Til kl.
1. tur	<b>9.00</b>	<b>9.15</b>
Pause	<u>9 . 15</u>	<u>9 . 25</u>
2. tur	<u>9 . 25</u>	<u>9 . 40</u>
Pause	<u>9 . 40</u>	<u>9 . 50</u>
3. tur	<u>9 . 50</u>	<u>10 . 05</u>
Pause	<u>10 . 05</u>	<u>10 . 20</u>



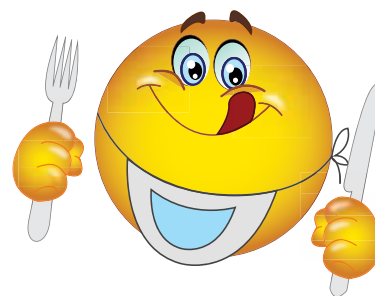
Om 2 måneder vil de prøve det igen. Men denne gang skal de cykle 5 km, hvilket tager ca. 10 minutter længere tid. Og pauserne bliver 5 minutter længere.

Lav et tidsskema for disse ture:

	Fra kl.	Til kl.
1. tur	<b>9.00</b>	<b>9.25</b>
Pause	<u>9 . 25</u>	<u>9 . 40</u>
2. tur	<u>9 . 40</u>	<u>10 . 05</u>
Pause	<u>10 . 05</u>	<u>10 . 20</u>
3. tur	<u>10 . 20</u>	<u>10 . 45</u>
Pause	<u>10 . 45</u>	<u>11 . 00</u>

## Spise frokost ved samme bord

Per (P), Søren (S) og Jens (J) skal sidde ved samme bord og spise deres frokost. Skriv de forskellige muligheder:



(P) (S) (J)

(P) (J) (S)

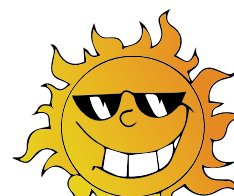
(J) (P) (S)

(S) (P) (J)

(S) (J) (P)

(J) (S) (P)

## Hvor holder klassen ferie?



	Danmark	Sverige	Norge	Tyskland	Frankrig	Spanien	Andet
Hvor mange i klassen, skal i år holde ferie i:							
Hvor mange i klassen har sidste år holdt ferie i:							
Hvor mange i klassen har tidligere holdt ferie i:							

Lav et regneark, der viser hvor mange, der nogen sinde har holdt ferie – eller skal holde i år – i de forskellige lande.

Lav et diagram i regnearket, der viser dette.

Hvor mange klasser er I på skolen? \_\_\_\_\_

Hvis nu disse tal også var gældende for hele skolen, så prøv at lav et regneark med udgangspunkt i det, du allerede har lavet, som viser tallene for hele skolen.

# Evaluering af læringsmål

Skriv det tal, du mener, du er nået til i forhold til målet



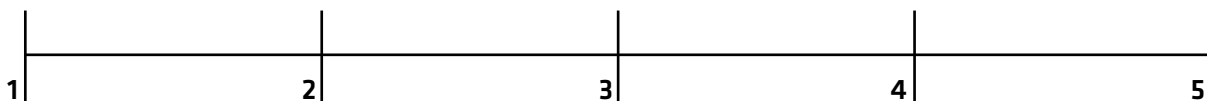
Lige startet


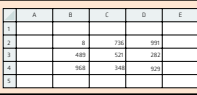
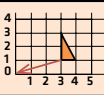
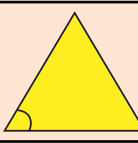
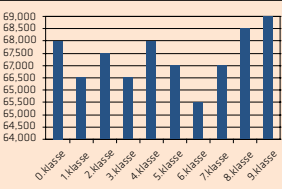
Godt i gang

Halvejs i mål

Næsten i mål

I mål



		1. evaluering	2. evaluering
Kender decimaltal og store tal over 1000 samt afrunding	1,5 $\longrightarrow$ 100.000 1,75 $\longrightarrow$ 2,0		
Kender betegnelser for mål og kan anvende dem	Fx: g, kg, mm, cm, m og km. 10 mm = 1 cm		
Kan gange et- og tocifrede tal med flercifrede.	Fx: 5 $\cdot$ 25, 100 $\cdot$ 25		
Kan anvende koordinatsystemer	Fx: 		
Kan anvende division som almindeligt regnestykke og som brøk	Fx: 10 : 5 og $\frac{10}{5}$		
Kan anvende basale regneark	Fx: 		
Kan flytte figurer i koordinatsystemer	Fx: 		
Har kendskab til vinkler og kan måle simple vinkler	Fx: 		
Har kendskab til præsentation og aflæsning af data i tabeller og simple diagrammer	Fx: 		
Fået erfaringer med omkreds, areal og rumfang	Fx: 