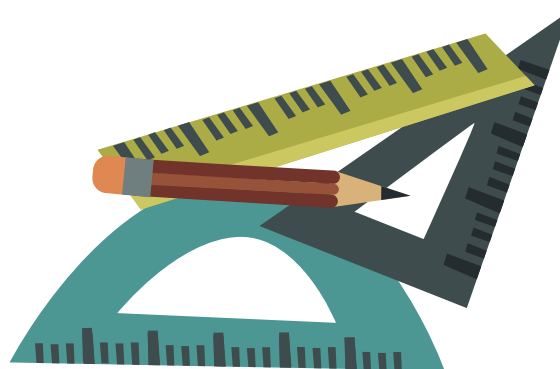
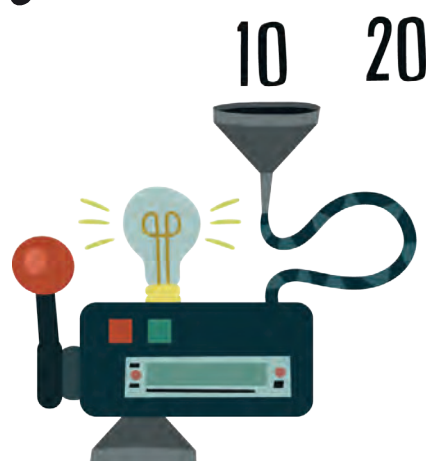
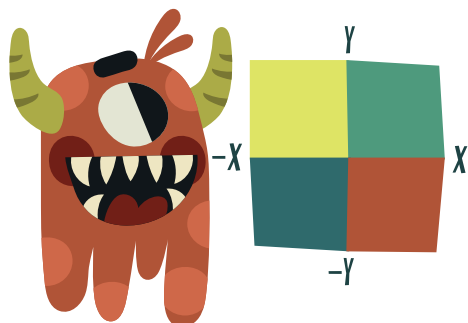


Jette Østergaard
Gert Fuursted

Læringshæfter til individuel træning
og samarbejde på alle klassetrin

4A

SJOV MED MATEMATIK



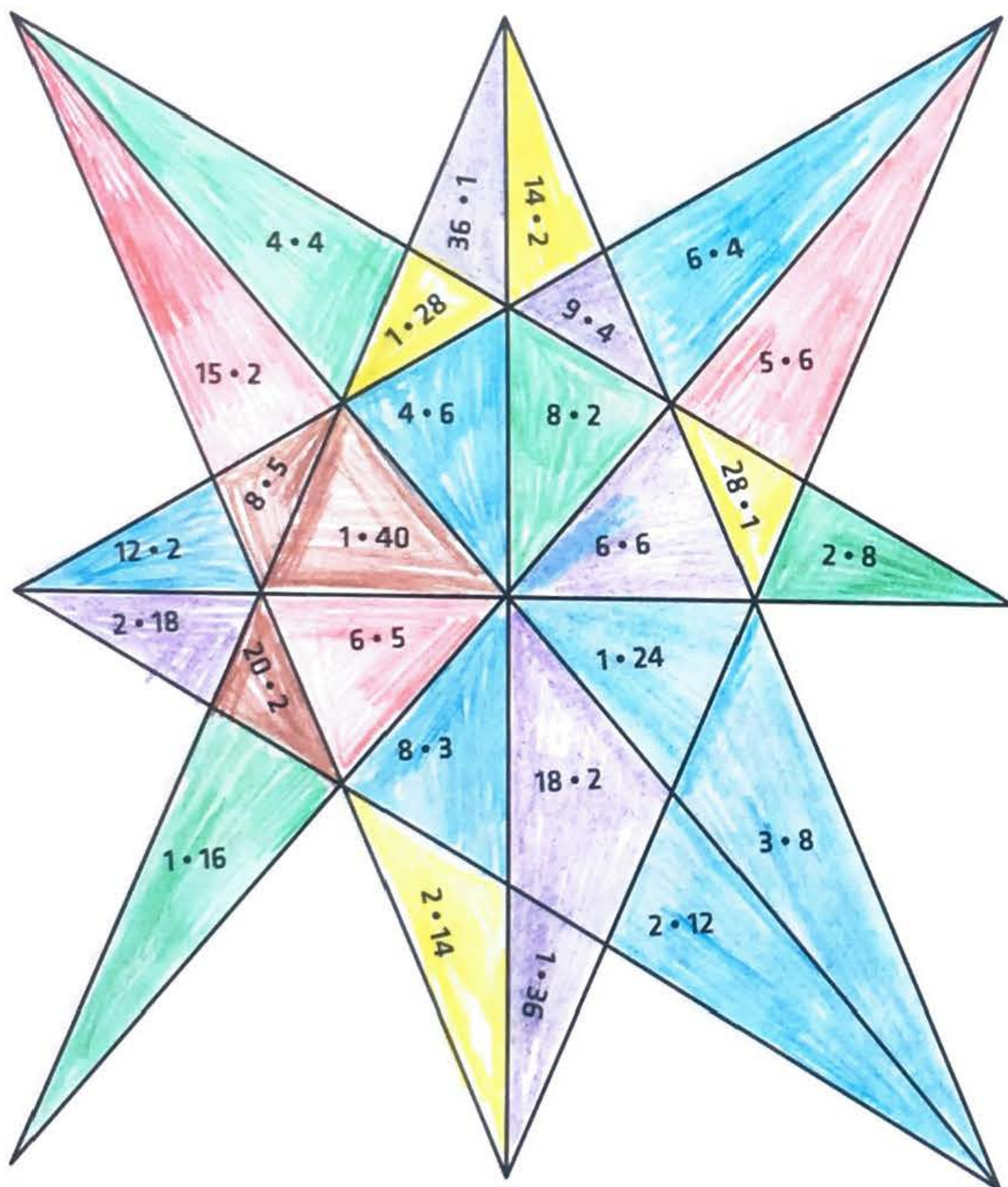
Navn: _____
Klasse: _____

FORLAGET
VEKTOR
- TAKTILE LÆRINGSMIDLER

Gange:

Her skal du regne stykkerne og farve resultatet

16	Grøn	24	Blå	28	Gul	30	Rød	36	Lilla	40	Brun
----	------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------	----	------



Gange:

$2 \cdot 2 =$ 4	$4 \cdot 9 =$ 36	$3 \cdot 1 =$ 3	$7 \cdot 1 =$ 7	$5 \cdot 9 =$ 45	$9 \cdot 9 =$ 81	$6 \cdot 6 =$ 36	$10 \cdot 10 =$ 100	$2 \cdot 7 =$ 14	$10 \cdot 3 =$ 30
$4 \cdot 3 =$ 12	$7 \cdot 6 =$ 42	$8 \cdot 8 =$ 64	$6 \cdot 8 =$ 48	$10 \cdot 8 =$ 80	$3 \cdot 7 =$ 21	$9 \cdot 7 =$ 63	$8 \cdot 1 =$ 8	$7 \cdot 10 =$ 70	$4 \cdot 2 =$ 8
$1 \cdot 8 =$ 8	$10 \cdot 4 =$ 40	$2 \cdot 3 =$ 6	$4 \cdot 8 =$ 32	$7 \cdot 5 =$ 35	$5 \cdot 8 =$ 40	$6 \cdot 3 =$ 18	$2 \cdot 8 =$ 16	$5 \cdot 3 =$ 15	$8 \cdot 2 =$ 16
$3 \cdot 9 =$ 27	$1 \cdot 4 =$ 4	$8 \cdot 4 =$ 32	$2 \cdot 10 =$ 20	$1 \cdot 1 =$ 1	$10 \cdot 9 =$ 90	$3 \cdot 2 =$ 6	$1 \cdot 2 =$ 2	$8 \cdot 9 =$ 72	$6 \cdot 5 =$ 30
$9 \cdot 3 =$ 27	$7 \cdot 8 =$ 56	$6 \cdot 4 =$ 24	$5 \cdot 5 =$ 25	$2 \cdot 4 =$ 8	$1 \cdot 3 =$ 3	$4 \cdot 7 =$ 28	$6 \cdot 1 =$ 6	$5 \cdot 7 =$ 35	$1 \cdot 7 =$ 7
$5 \cdot 10 =$ 50	$2 \cdot 9 =$ 18	$5 \cdot 4 =$ 20	$8 \cdot 6 =$ 48	$1 \cdot 9 =$ 9	$7 \cdot 9 =$ 63	$5 \cdot 2 =$ 10	$8 \cdot 3 =$ 24	$3 \cdot 3 =$ 9	$1 \cdot 3 =$ 3
$4 \cdot 4 =$ 16	$3 \cdot 4 =$ 12	$10 \cdot 7 =$ 70	$2 \cdot 1 =$ 2	$8 \cdot 10 =$ 80	$9 \cdot 8 =$ 72	$2 \cdot 5 =$ 10	$10 \cdot 5 =$ 50	$4 \cdot 9 =$ 36	$4 \cdot 6 =$ 24
$9 \cdot 1 =$ 9	$5 \cdot 6 =$ 30	$9 \cdot 2 =$ 18	$1 \cdot 6 =$ 6	$7 \cdot 2 =$ 14	$3 \cdot 10 =$ 30	$6 \cdot 7 =$ 42	$8 \cdot 7 =$ 56	$4 \cdot 1 =$ 4	$7 \cdot 7 =$ 49
$8 \cdot 5 =$ 40	$9 \cdot 6 =$ 54	$10 \cdot 6 =$ 60	$7 \cdot 4 =$ 28	$3 \cdot 8 =$ 24	$10 \cdot 1 =$ 10	$4 \cdot 5 =$ 20	$9 \cdot 5 =$ 45	$2 \cdot 6 =$ 12	$4 \cdot 10 =$ 40
$3 \cdot 5 =$ 15	$6 \cdot 5 =$ 30	$6 \cdot 2 =$ 12	$5 \cdot 1 =$ 5	$6 \cdot 10 =$ 60	$3 \cdot 6 =$ 18	$9 \cdot 10 =$ 90	$7 \cdot 3 =$ 21	$1 \cdot 5 =$ 5	$5 \cdot 3 =$ 15

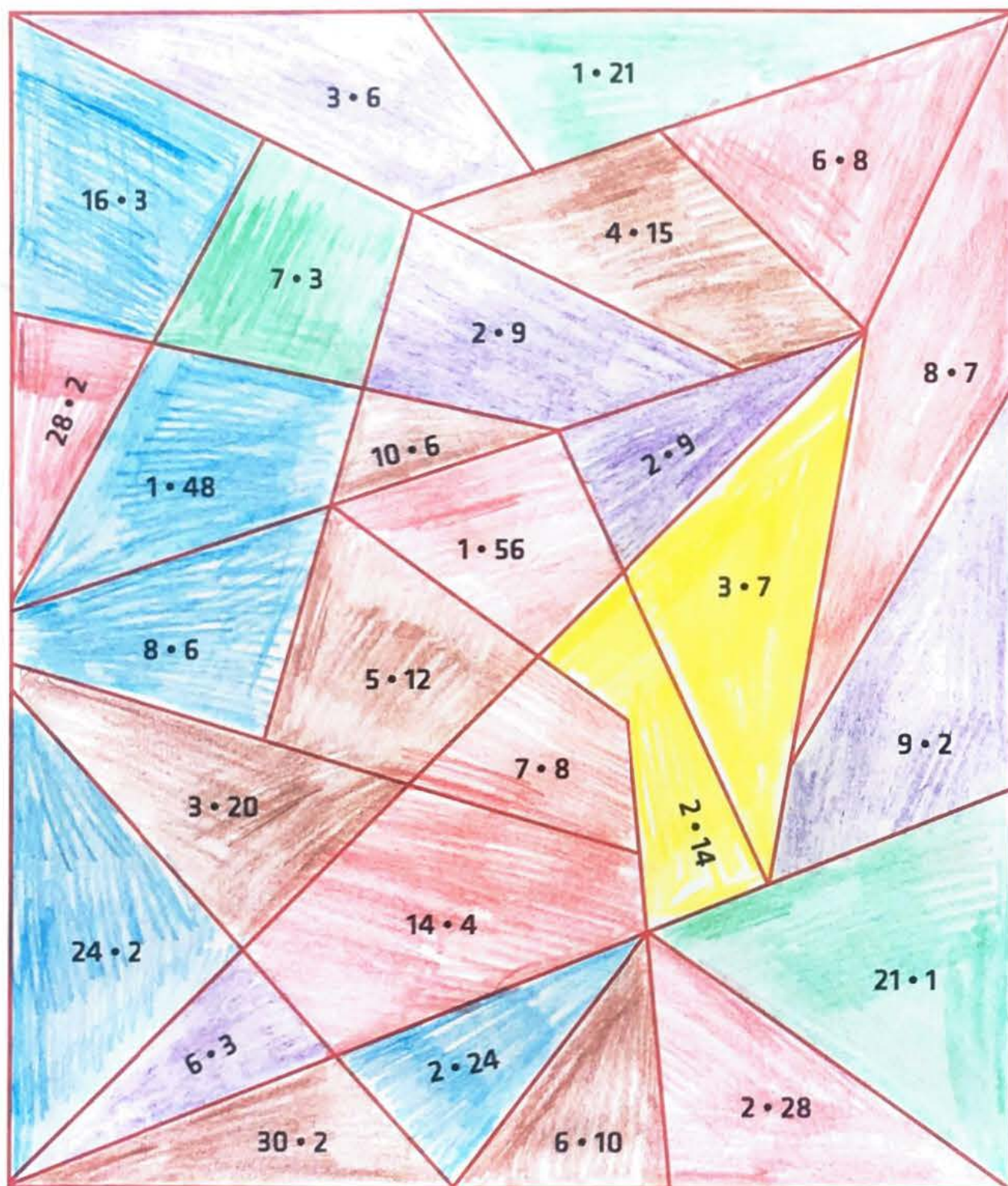
Indsæt de manglende tal i 4 tabellen

4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Gange:

Her skal du regne stykkerne og farve resultatet

21	Grøn	48	Blå	28	Gul	56	Rød	18	Lilla	60	Brun
----	------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------	----	------



Gange

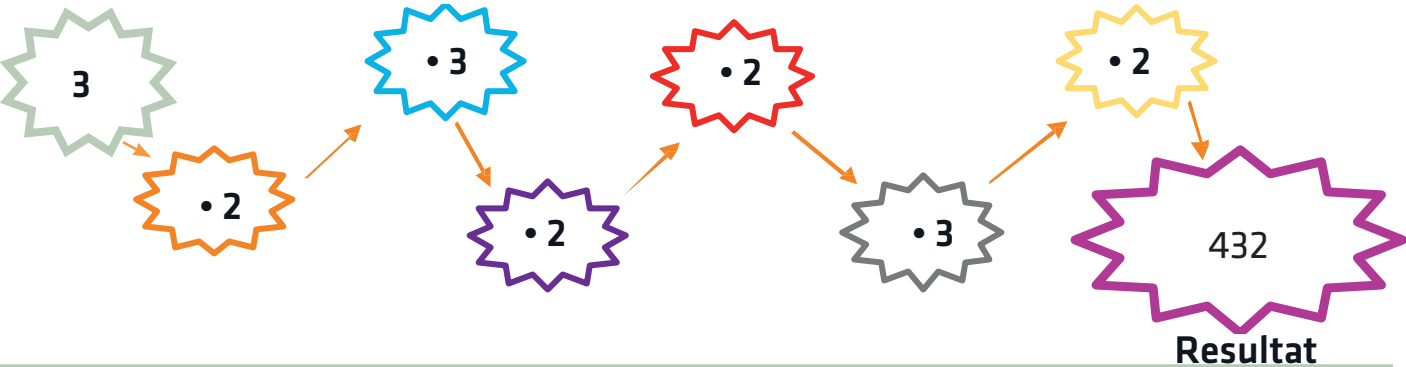
Udfyld tabellerne

•	3	6	8	10	•	2	5	7	9
2	6	12	16	20	3	6	15	21	27
5	15	30	40	50	4	8	20	28	36
7	21	42	56	70	5	10	25	35	45
9	27	54	72	90	8	16	40	56	72

Udfyld tabellerne

•	10	30	50	70	90	10	20	40	80	60
5	50	150	250	350	450	50	100	200	400	300
10	100	300	500	700	900	100	200	400	800	600
20	200	600	1000	1400	1800	200	400	800	1600	1200

Gange



Gange

Udregn stykkerne og udfyld de tomme felter

1. 2	34. 5	35. 2		2. 8	36. 1		3. 3	3	37. 6		38. ①
4. 3	1	6	39. 4		5. 2	40. 3	0		6. 2	41. ⑤	②
7. 4	2	0	0		8. 4	4	6		9. 8	2	0
0		10. 8	5	42. 6		11. 8	0	43. 8		12. 5	6
	44. 9			13. 2	45. 4	8		14. 4	46. 6	0	
15. 7	3	47. 6		16. 8	4		17. 9	4	2		48. 7
18. 6	1	2	49. 6		19. 8	50. 3	6		20. 1	9	2
8		21. 5	0	51. 6		22. 8	3	52. 9	6		9
	53. 7		23. 8	8	54. 9	6		9		24. 1	6
25. 9	3	55. 6		26. 8	4		27. 4	6	56. 9	7	
28. 2	9	5	57. 6		29. 3	58. 7	5		30. 1	5	59. 2
31. 7	0		32. 8	5		33. 3	5	0	8		8

Vandret			Lodret		
1) 42 • 6	2) 9 • 9	3) 56 • 6	1) 390 • 6	3) 510 • 6	15) 96 • 8
4) 452 • 7	5) 23 • 10	6) 42 • 6	17) 321 • 3	24) 35 • 5	25) 103 • 9
7) 42 • 100	8) 223 • 2	9) 164 • 5	27) 91 • 5	34) 128 • 4	35) 326 • 8
10) 107 • 8	11) 202 • 4	12) 8 • 7	36) 31 • 4	37) 157 • 4	③⑧ 834 • 9
13) 31 • 8	14) 92 • 5	15) 92 • 8	39) 81 • 5	40) 1744 • 2	④① 375 • 6
16) 21 • 4	17) 157 • 6	18) 1021 • 6	42) 314 • 2	43) 211 • 4	44) 133 • 7
19) 209 • 4	20) 24 • 8	21) 253 • 2	45) 64 • 7	46) 777 • 8	47) 125 • 5
22) 2099 • 4	23) 1112 • 8	24) 8 • 2	48) 1216 • 6	49) 152 • 4	50) 193 • 2
25) 104 • 9	26) 42 • 2	27) 671 • 7	51) 86 • 8	52) 166 • 6	53) 1478 • 5
28) 739 • 4	29) 75 • 5	30) 19 • 8	54) 943 • 1	55) 13 • 5	56) 102 • 9
31) 35 • 2	32) 17 • 5	33) 877 • 4	57) 17 • 4	58) 73 • 1	59) 4 • 7

Gange

Regn stykkerne

$\overset{2}{235} \cdot 5$	$345 \cdot 8$
$117\overset{5}{5}$	2760
$677 \cdot 6$	$581 \cdot 9$
4062	5229
$453 \cdot 7$	$816 \cdot 4$
3171	3264

Facitliste

3.264

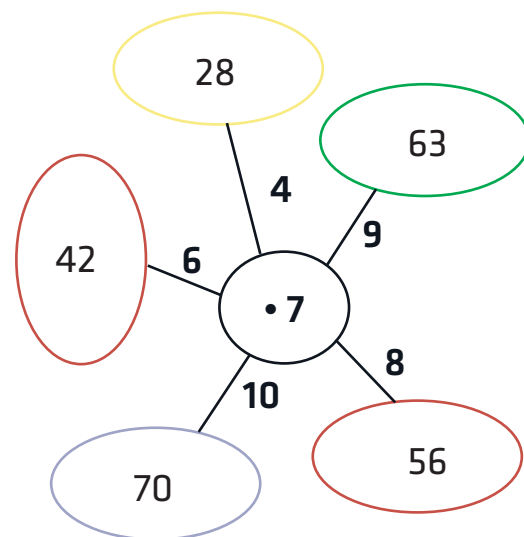
1.175

2.760

3.171

5.229

4.062



Gange

Her skal du regne stykkerne. Stykker der giver **320** skal være **røde**, **540** blå og **414** grøn

Hvilken farve er der flest af?

Blå

Hvilken farve er der færrest af?

Grøn

Gange Find 4 dyr

A	E	F	G	I	L	N	P	R	T
18	60	48	26	42	99	54	86	40	72

$12 \cdot 6$	$21 \cdot 2$	$13 \cdot 2$	$15 \cdot 4$	$8 \cdot 5$
T	I	G	E	R

$13 \cdot 2$	$6 \cdot 7$	$4 \cdot 10$	$6 \cdot 3$	$16 \cdot 3$	$3 \cdot 16$
G	I	R	A	F	F

$20 \cdot 3$	$33 \cdot 3$	$15 \cdot 4$	$12 \cdot 4$	$2 \cdot 9$	$9 \cdot 6$	$8 \cdot 9$
E	L	E	F	A	N	T

$43 \cdot 2$	$1 \cdot 18$	$27 \cdot 2$	$18 \cdot 4$	$10 \cdot 6$	$4 \cdot 10$
P	A	N	T	E	R

Gange

Regn stykkerne

535 • 7

3745

373 • 4

1492

829 • 8

6632

489 • 7

3423

408 • 6

2448

924 • 9

8316

Facitliste

3.423
2.448
1.492
6.632
8.316
3.745

•	8	12	18
3	24	36	54
5	40	60	90
8	64	96	144
6	48	72	108
7	56	84	126
9	72	108	162

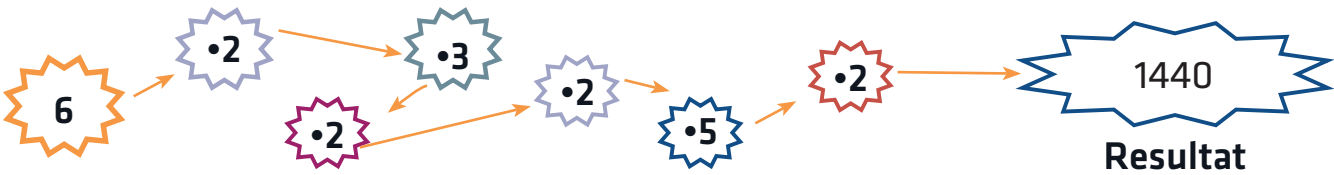
Gange

Her skal du regne et kæmpe stort stykke

	3	6	9	1	5	4	7	8	2	4	•	7
		2	5	8	4	0	8	3	4	7	6	8

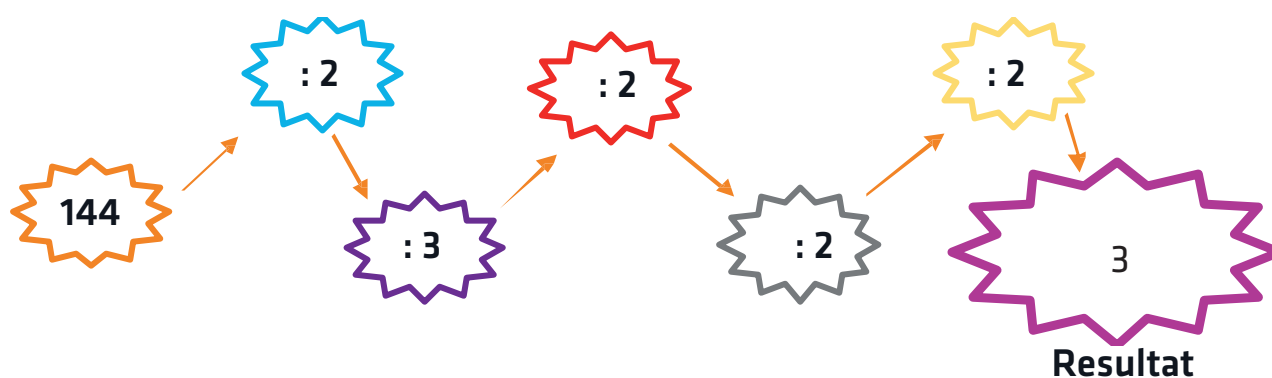
Gange Find 4 navne

A	D	E	I	J	L	M	N	R	S	T
100	88	90	42	112	224	161	120	51	36	144
25 • 4	15 • 8	11 • 8	30 • 3	17 • 3	12 • 3					
A	N	D	E	R	S					
28 • 4	10 • 10	6 • 6	23 • 7	14 • 3	24 • 5	50 • 2				
J	A	S	M	I	N	A				
14 • 8	15 • 6	18 • 8	36 • 4	18 • 5						
J	E	T	T	E						
22 • 4	20 • 5	20 • 6	6 • 7	45 • 2	56 • 4	112 • 2	4 • 25			
D	A	N	I	E	L	L	A			



Division

:	24	48	96
6	144	288	576
3	72	144	288
8	192	384	768



Division

Sandt (S) eller falsk (F)

$84 : 4 < 24$ S	$96 : 3 > 24$ S	$75 : 5 = 15$ S	$88 : 8 > 12$ F
$65 : 5 > 16$ F	$27 : 3 = 9$ S	$63 : 3 > 20$ S	$54 : 9 < 7$ S
$32 : 4 = 24$ F	$86 : 2 > 44$ F	$48 : 4 = 13$ F	$92 : 4 = 23$ S
$74 : 2 > 37$ F	$80 : 5 < 17$ S	$45 : 9 = 5$ S	$60 : 10 = 6$ S

Division Sæt X over tallet i kasserne nedenfor der får regnestykket til at passe

A	36	:	9	=	4	H	48	:	6	=	8
B	24	:	8	=	3	I	24	:	0	=	0
C	49	:	7	=	7	J	25	:	5	=	5
D	63	:	7	=	9	K	33	:	33	=	1
E	12	:	2	=	6	L	27	:	3	=	9
F	10	:	1	=	10	M	32	:	4	=	8
G	30	:	10	=	3	N	16	:	8	=	2

8	6	2	7	33	0	9
5	4	3	10	8	7	1

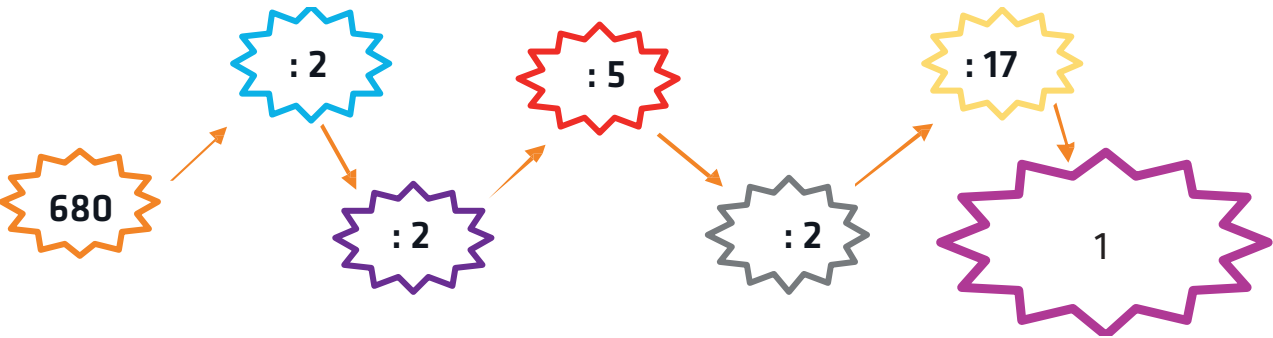
Division Husk at være opmærksom på, at der kan være rest

36:	Hele tal	Rest	40:	Hele tal	Rest	27:	Hele tal	Rest
6	6	0	6	6	4	6	4	3
7	5	1	7	5	5	7	3	6
8	4	4	8	5	0	8	3	3
9	4	0	9	4	4	9	3	0
4	9	0	4	10	0	4	6	3
5	7	1	5	8	0	5	5	2

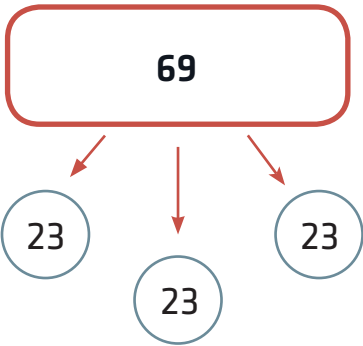
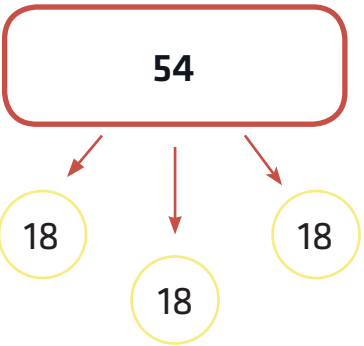
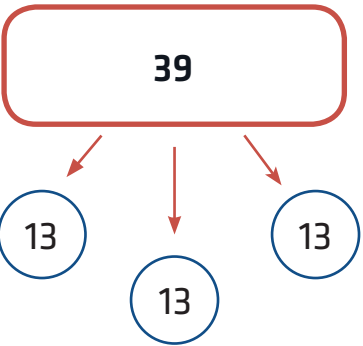
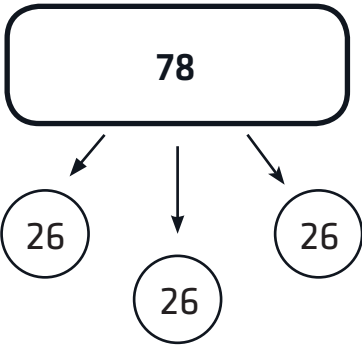
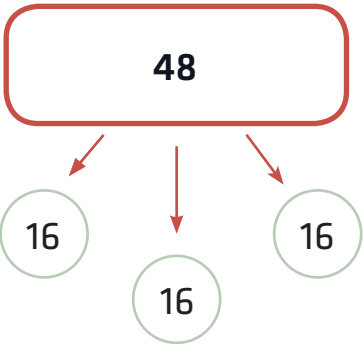
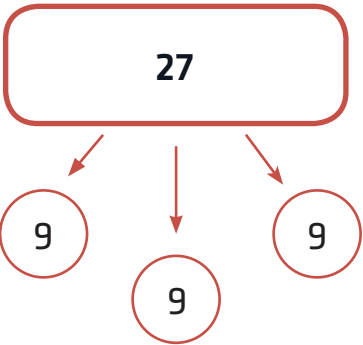
Division

A	$870 : 10 = 87$	B	$1000 : 100 = 10$	C	$1200 : 10 = 120$
D	$560 : 10 = 56$	E	$2400 : 100 = 24$	F	$59400 : 100 = 594$
G	$990 : 10 = 99$	H	$6800 : 100 = 68$	I	$93890 : 10 = 9389$
J	$120 : 10 = 12$	K	$7100 : 100 = 71$	L	$35700 : 100 = 357$

Division



Division Del i 3



Division

Sæt om de tal der kan deles med:



3
8
7
9

39, 14, 96, 3, 51, 9, 27, 81, 41, 65

64, 21, 72, 96, 112, 44, 57, 24, 15, 88

49, 16, 28, 105, 99, 55, 83, 91, 42, 63

62, 112, 99, 36, 49, 180, 27, 109, 82

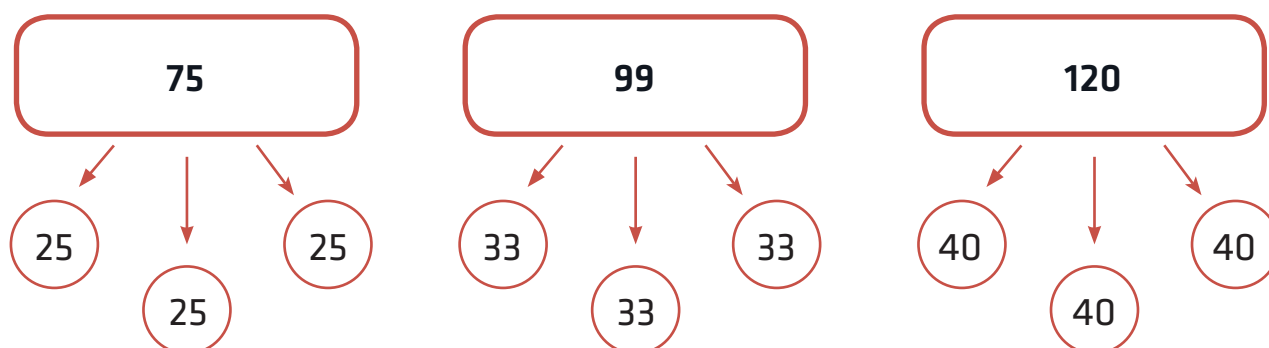
Hvilken kasse havde flest tal der kunne deles? _____ 3

Hvilken kasse havde færrest tal der kunne deles? _____ 9

Division Husk at være opmærksom på at der kan være rest

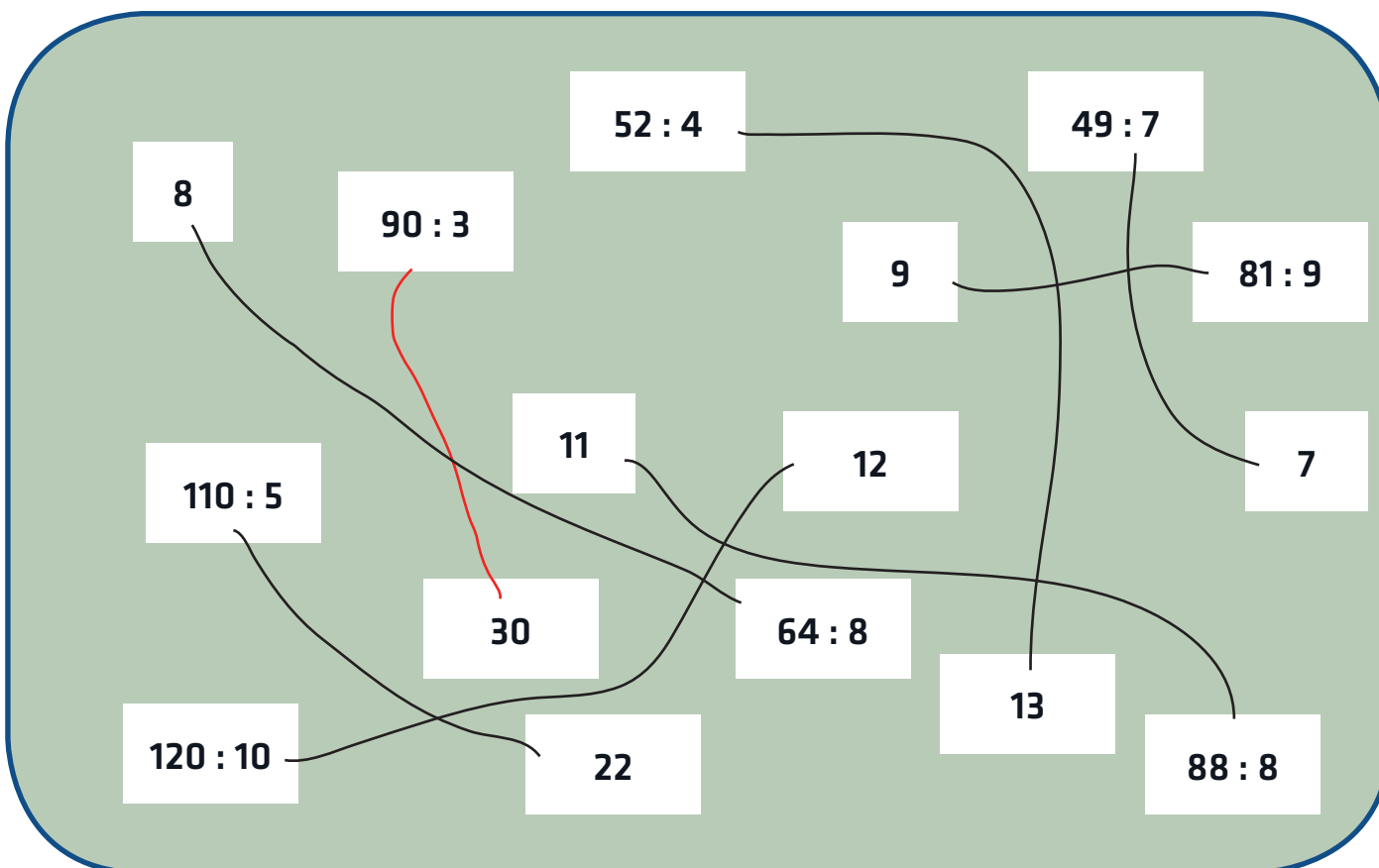
94:	Hele tal	Rest	77:	Hele tal	Rest	100:	Hele tal	Rest
5	18	4	3	25	2	5	20	0
2	47	0	7	11	0	10	10	0
4	23	2	6	12	5	4	25	0
8	11	6	9	8	5	9	11	1

Division



Division

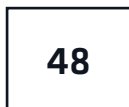
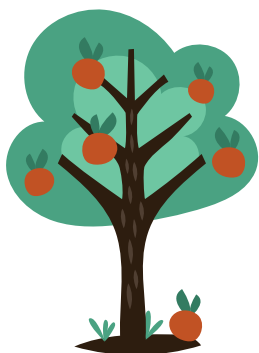
Forbind stykkerne med deres facit



Division

Et træ saves til brænde. Først i 3 stykker, der også saves i 3 stykker. Alle stykkerne saves nu i 4 stykker.

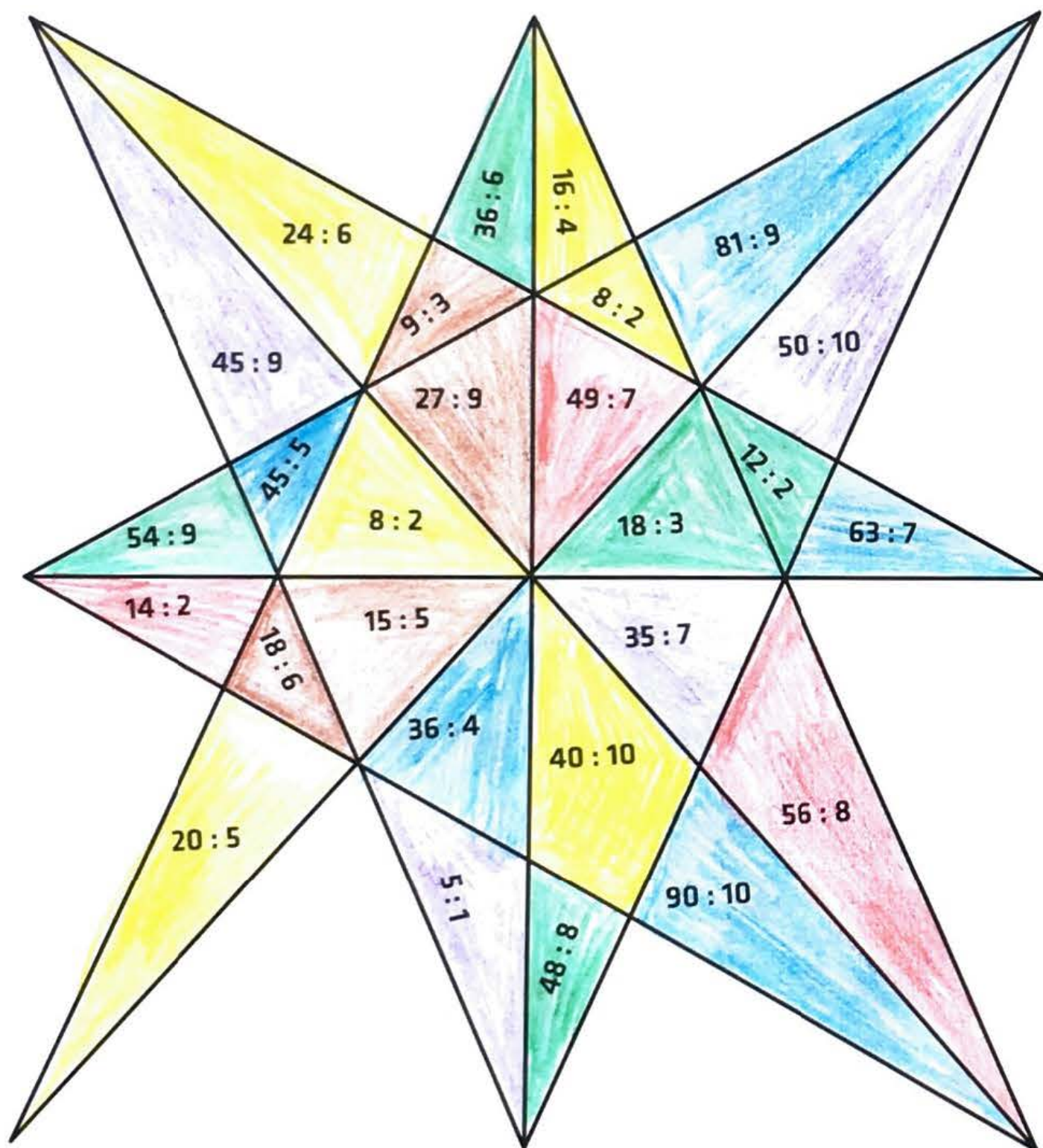
Hvor mange stykker brænde er træet skåret op i? sæt X i facit



Division

Her skal du regne stykkerne og farve resultatet

6	Grøn	9	Blå	4	Gul	7	Rød	5	Lilla	3	Brun
---	------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-------	---	------



Division Sandt (S) eller falsk (F)



$72 : 9 = 8$	S	$48 : 8 > 7$	F	$21 : 7 > 2$	S	$90 : 9 = 10$	S
$45 : 5 < 10$	S	$63 : 7 > 10$	F	$56 : 8 = 7$	F	$81 : 9 = 9$	S
$64 : 8 > 8$	F	$27 : 9 = 4$	F	$10 : 5 < 3$	S	$42 : 6 > 7$	F
$12 : 2 = 6$	S	$36 : 4 < 8$	F	$48 : 6 = 7$	F	$15 : 5 > 4$	F

Division

(kvartal = 3 måneder)

Gert betaler kontingent til fodboldklubben 4 gange om året. Han betaler i alt 840 kr. om året. Hvad betaler han pr. kvartal?

Hvert kvartal betaler han 210 kr.



Gert havde fødselsdag og fik tilsammen 156 kr. af 3 kammerater.

Hvor meget gav hver af kammeraterne? 52 kr.



Gert havde lige fået ny cykel. Han cyklede på en uge 91 km.

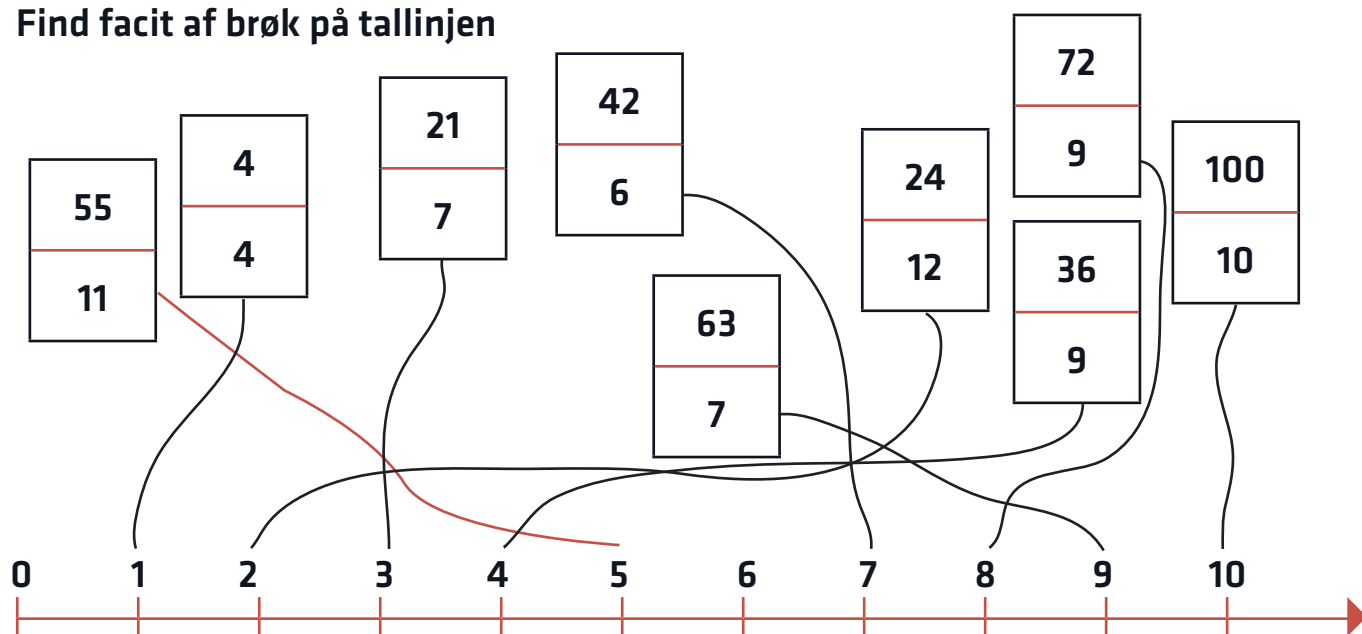
Hvor langt cyklede han i gennemsnit pr. dag? 13 km

På en måned cyklede han 270 km. Hvor langt er det i gennemsnit pr. dag? 9 km



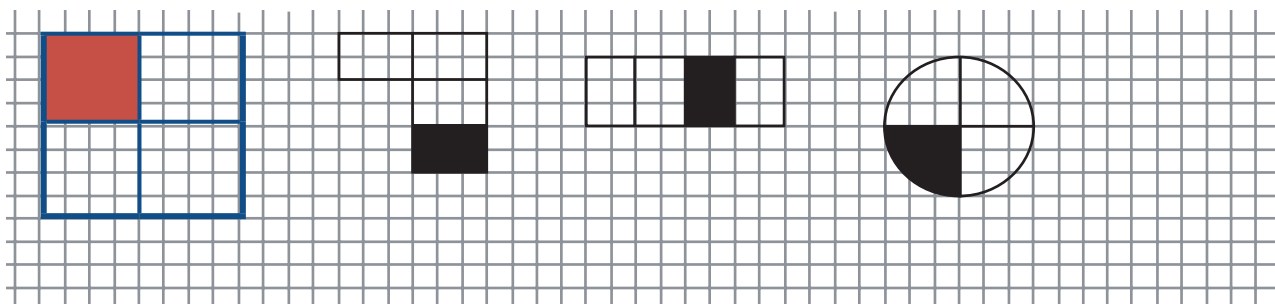
Brøker

Find facit af brøk på tallinjen

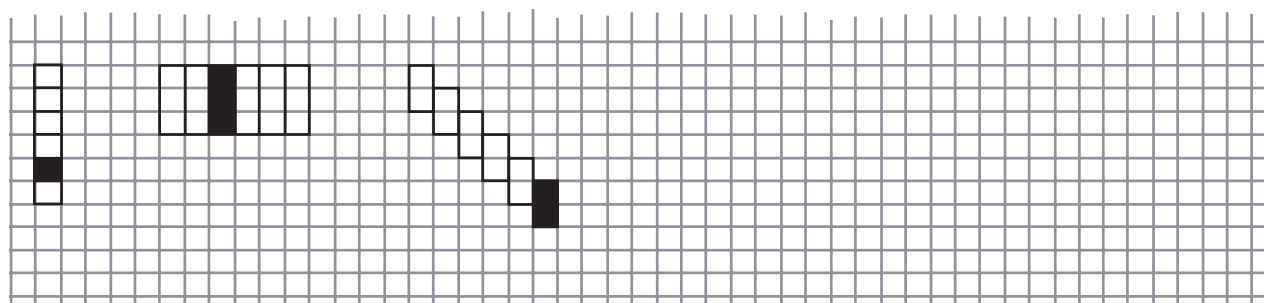


Brøker

Tegn $\frac{1}{4}$ på så mange måder du kan finde på

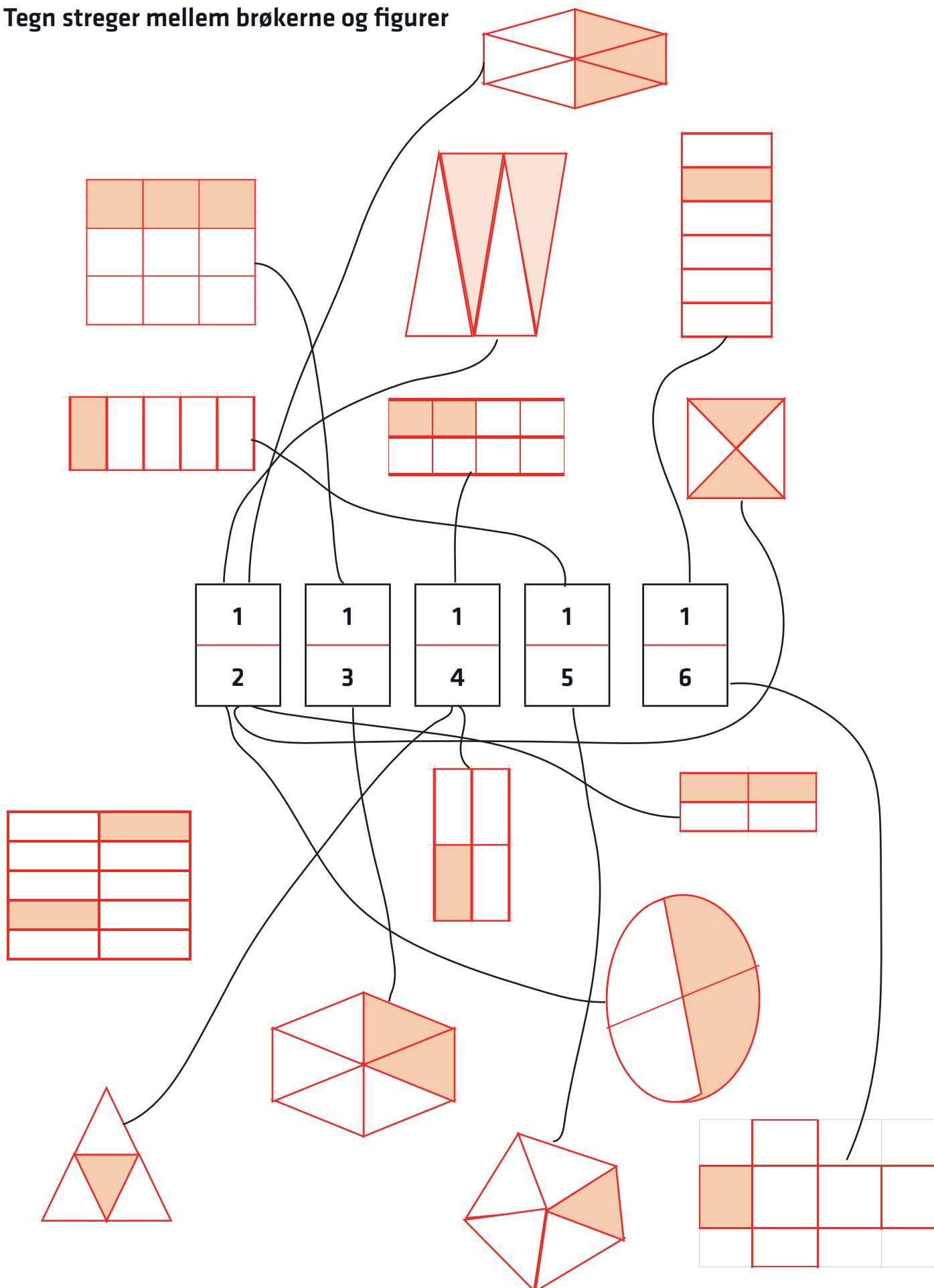


Tegn $\frac{1}{6}$ på så mange måder du kan finde på



Brøker

Tegn streger mellem brøkerne og figurer



Brøker

Farv så brøkdelen passer

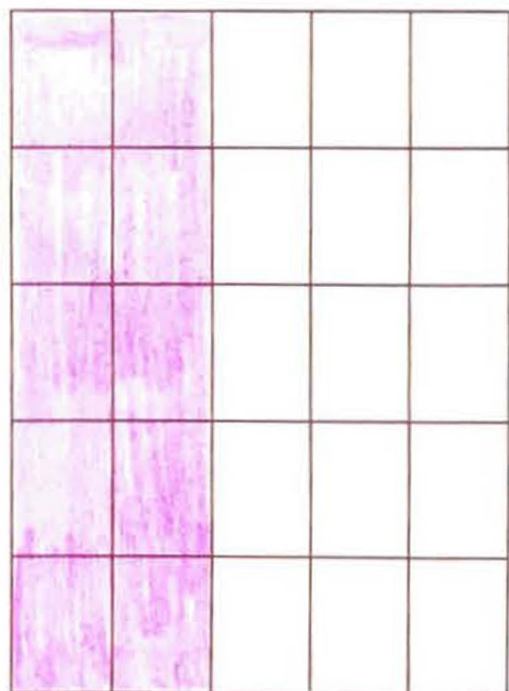
$$\frac{1}{2}$$



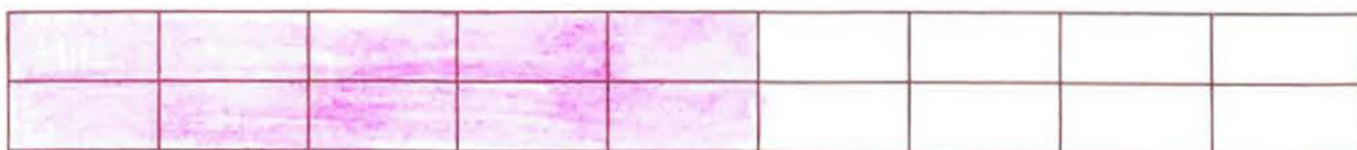
$$\frac{4}{9}$$



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



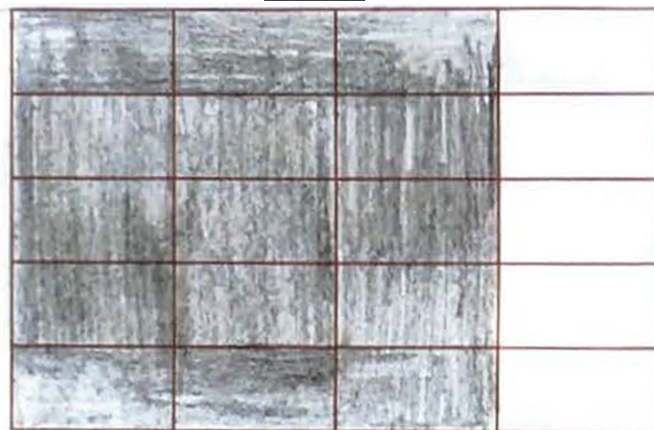
$$\frac{5}{9}$$



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



$$\frac{3}{4}$$



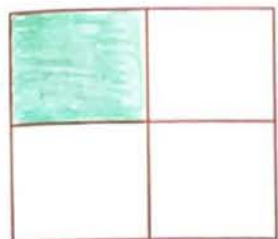
$$\frac{3}{7}$$



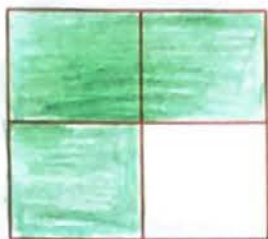
Brøker

Farv brøkdelen

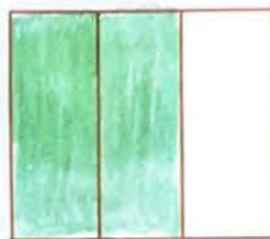
$$\frac{1}{4}$$



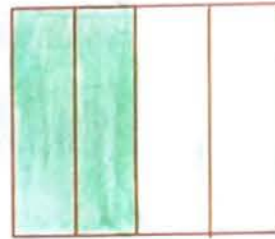
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{2}{3}$$



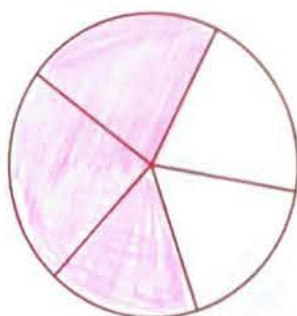
$$\frac{1}{2}$$



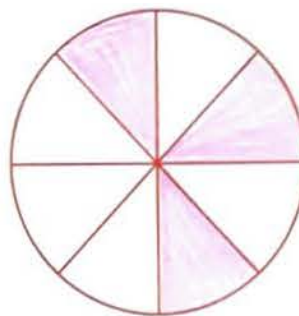
$$\frac{3}{4}$$



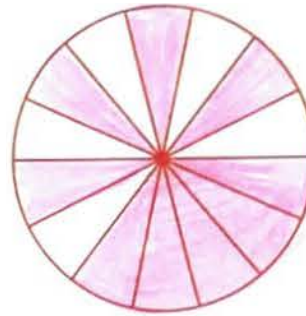
$$\frac{3}{5}$$



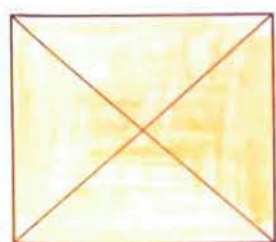
$$\frac{3}{8}$$



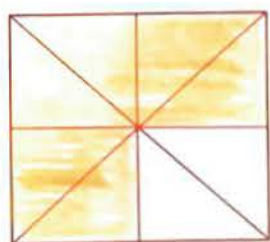
$$\frac{9}{16}$$



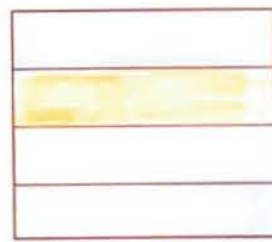
$$\frac{4}{4}$$



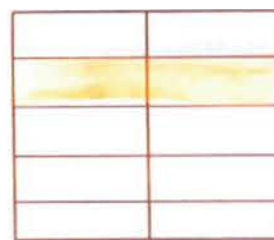
$$\frac{3}{4}$$



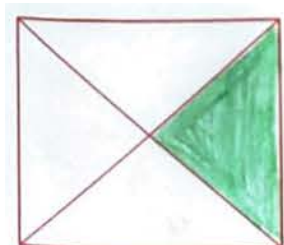
$$\frac{1}{4}$$



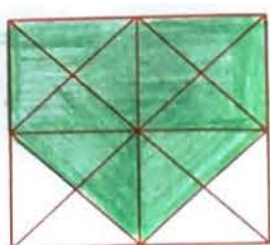
$$\frac{2}{10}$$



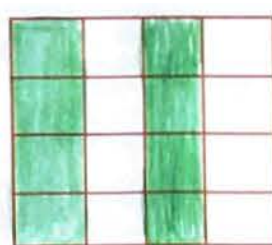
$$\frac{1}{4}$$



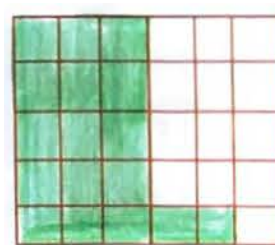
$$\frac{3}{16}$$



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



$$\frac{17}{30}$$



Brøker

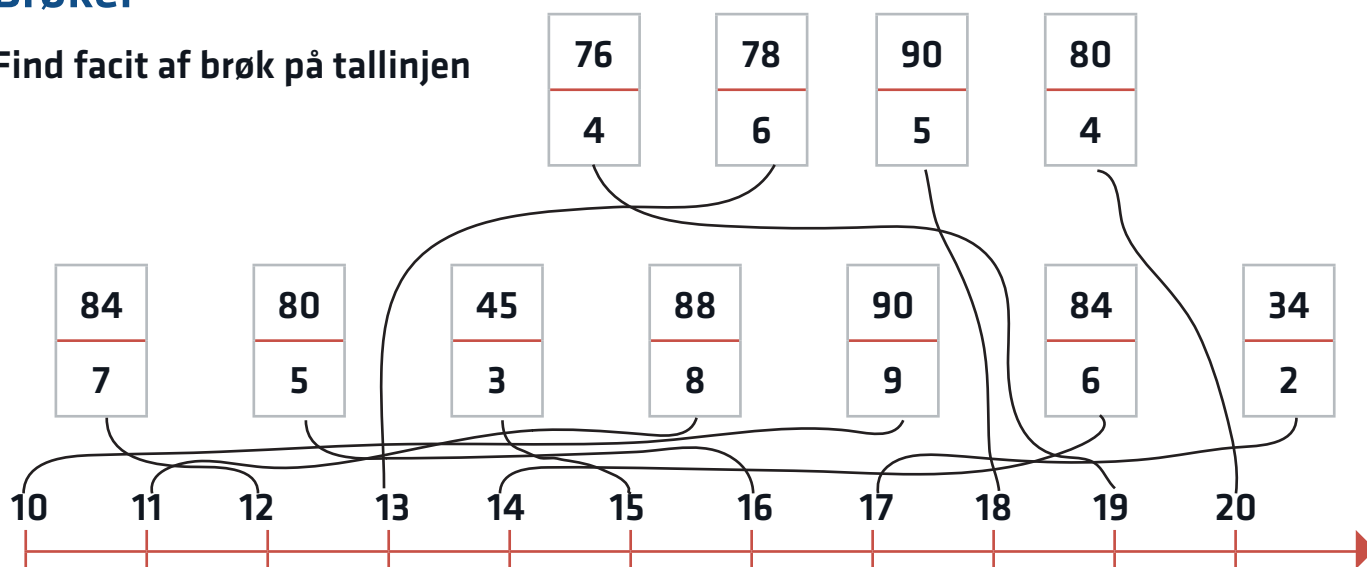
Find et navn

S			
R			
J			
P			
E			
E			

$\frac{1}{2}$	J
$\frac{1}{5}$	E
$\frac{1}{3}$	S
$\frac{1}{4}$	P
$\frac{1}{10}$	E
$\frac{1}{1}$	R

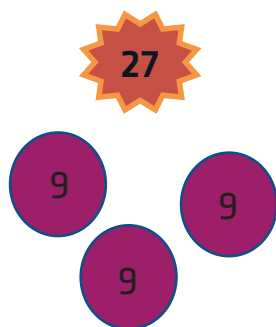
Brøker

Find facit af brøk på tallinjen

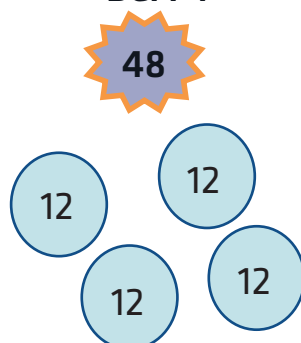


Brøker

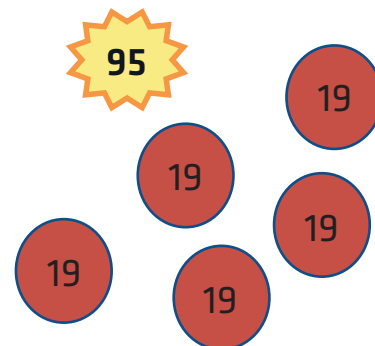
Del i 3



Del i 4



Del i 5



Brøker

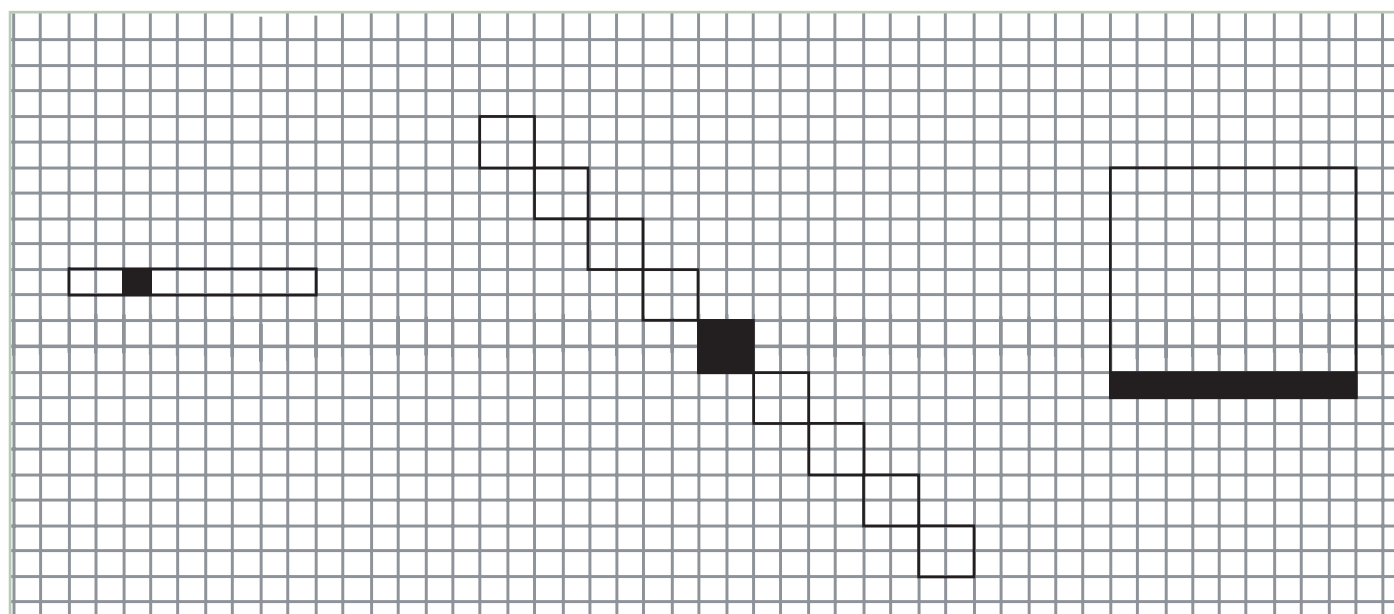
Find et dyr

D									
A									
E									
P									
L									
R									
O									

$\frac{1}{2}$	L
$\frac{1}{5}$	E
$\frac{1}{3}$	O
$\frac{1}{4}$	P
$\frac{1}{10}$	A
$\frac{1}{1}$	R
$\frac{1}{6}$	D

Brøker

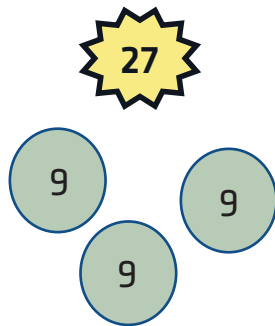
Tegn $\frac{1}{9}$ på så mange måder du kan finde på



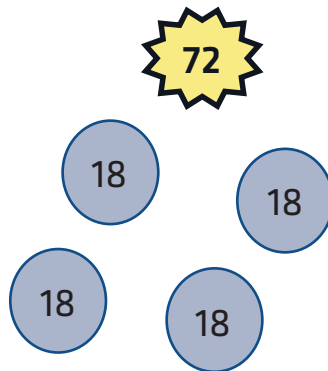
Brøker



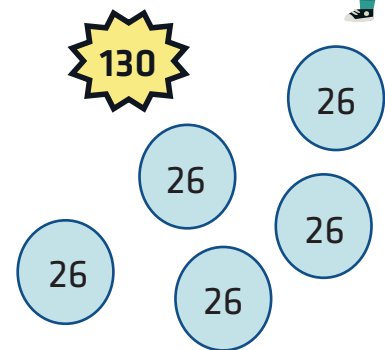
Del i 3



Del i 4



Del i 5



Brøker

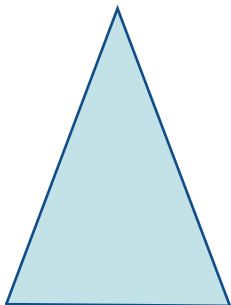
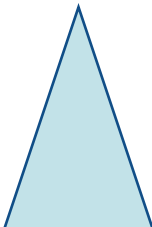
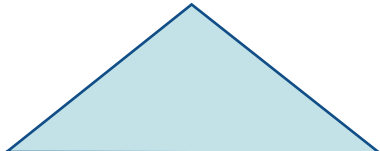
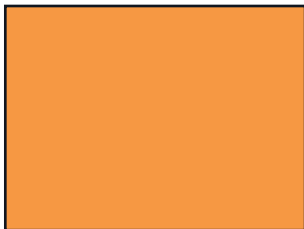
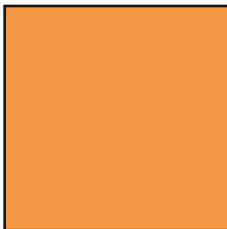
Sandt (S) eller falsk (F)

$\frac{99}{9} > 12$ ☐ F	$\frac{84}{4} = 21$ ☐ S	$\frac{95}{5} < 18$ ☐ F	$\frac{77}{7} < 12$ ☐ S
$\frac{54}{2} = 27$ ☐ S	$\frac{81}{9} > 8$ ☐ S	$\frac{96}{8} > 12$ ☐ F	$\frac{25}{5} = 10$ ☐ F
$\frac{96}{6} < 16$ ☐ F	$\frac{76}{4} = 19$ ☐ S	$\frac{91}{7} > 15$ ☐ F	$\frac{85}{5} > 15$ ☐ S
$\frac{51}{3} = 17$ ☐ S	$\frac{18}{2} > 10$ ☐ F	$\frac{66}{3} < 20$ ☐ F	$\frac{46}{2} > 25$ ☐ F
$\frac{38}{2} > 16$ ☐ S	$\frac{60}{5} = 12$ ☐ S	$\frac{49}{7} < 7$ ☐ F	$\frac{70}{5} > 13$ ☐ S
$\frac{98}{2} = 44$ ☐ F	$\frac{24}{8} = 4$ ☐ F	$\frac{72}{3} = 24$ ☐ S	$\frac{42}{3} < 14$ ☐ F
$\frac{64}{2} = 32$ ☐ S	$\frac{28}{4} > 8$ ☐ F	$\frac{48}{3} < 18$ ☐ S	$\frac{69}{3} = 23$ ☐ S
$\frac{12}{1} > 14$ ☐ F	$\frac{78}{3} = 26$ ☐ S	$\frac{64}{4} > 18$ ☐ F	$\frac{57}{3} > 19$ ☐ F

Areal

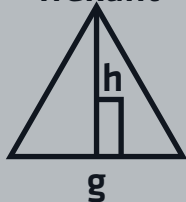
Her er en række figurer. Mål figurerne og beregn arealet for hver enkelt.



 A =6..... cm²	 A =3..... cm²	 A =5..... cm²
 A =10..... cm²	 A =12..... cm²	 A =9..... cm²
 A =12..... cm²	 A =10..... cm²	 A =9..... cm²

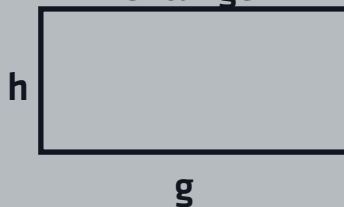
Formler:

Trekant



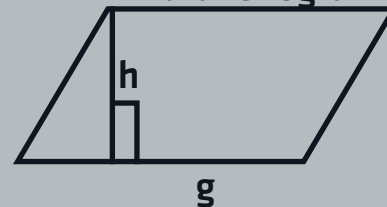
$$A = 1/2 \cdot h \cdot g$$

Rektangel



$$A = h \cdot g$$

Parallelogram

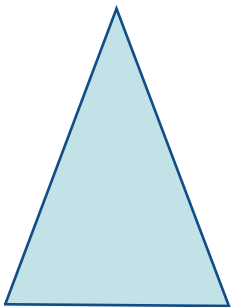
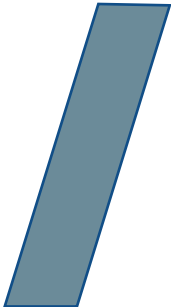
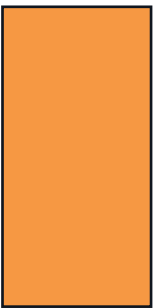


$$A = h \cdot g$$

Her er igen en række figurer.

Men der er noget mærkeligt med dem. Kan du regne det ud?

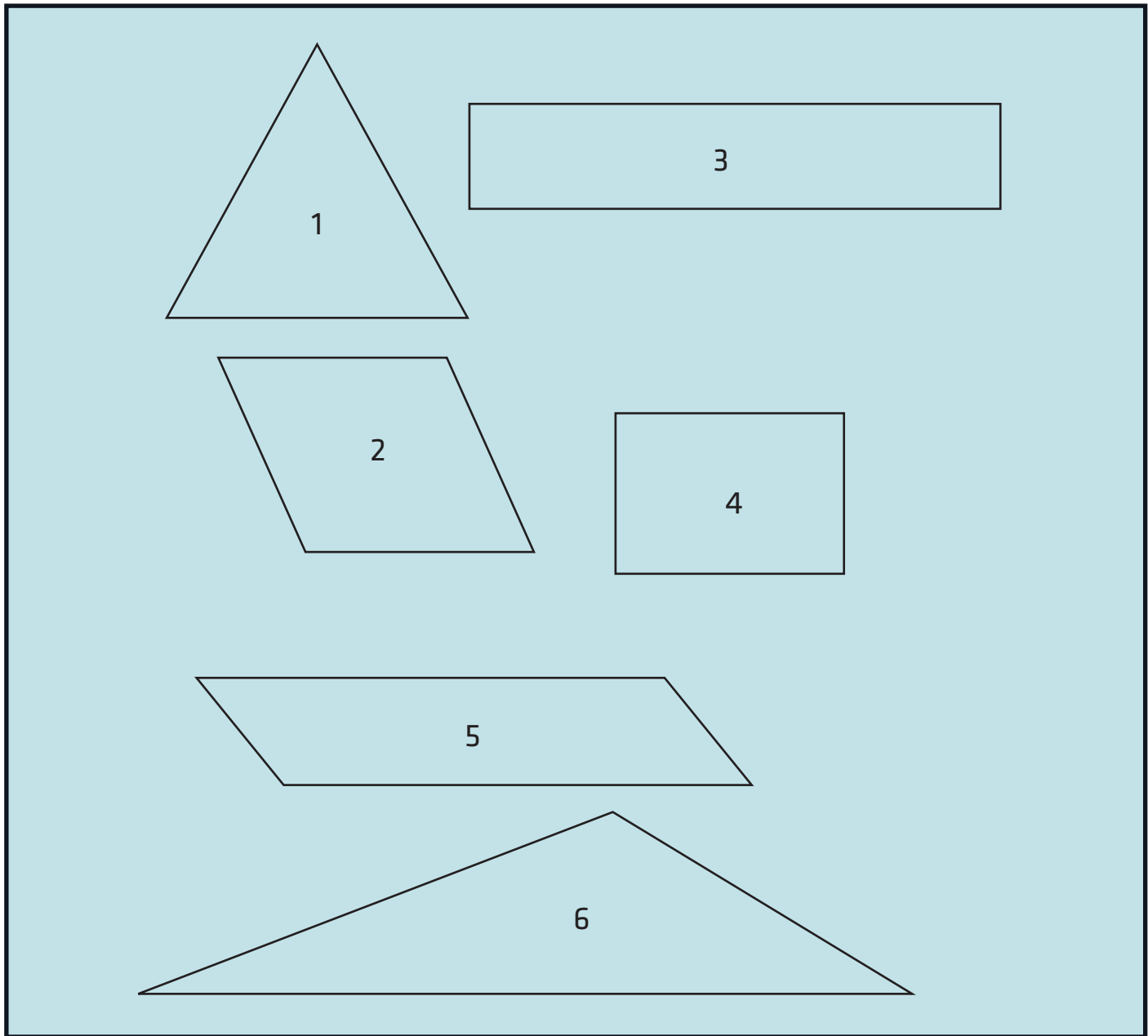


 A =6.....cm² Omkreds =11.... cm	 A =4..... cm² Omkreds =10.... cm	 A =4..... cm² Omkreds =16.... cm
 A =4.....cm² Omkreds =10.... cm	 A =4..... cm² Omkreds =8.... cm	 A =1,5..... cm² Omkreds =16.... cm
 A =8.....cm² Omkreds =12.... cm	 A =8..... cm² Omkreds =12.... cm	 A =8..... cm² Omkreds =18.... cm

Beskriv, hvad sker der med omkredsen ved de 3 typer figurer?

Tegn 6 figurer i det blå felt, der alle har arealet 6 cm^2

Der skal både være trekanter, rektangler og parallelogrammer

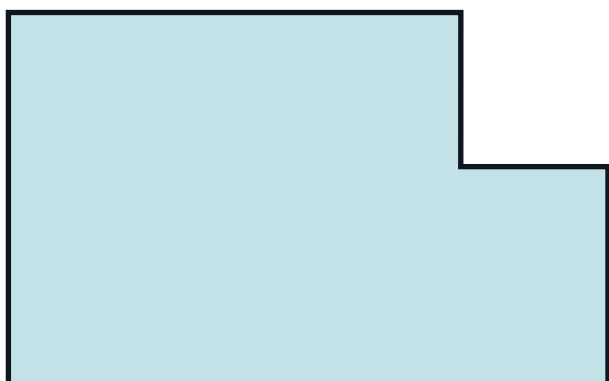


Hvor stor er omkredsen på dine 6 figurer?

Figur 1:10..... cm. Figur 2:10..... cm. Figur 3:14..... cm.
Figur 4:10..... cm. Figur 5:14..... cm. Figur 6:24..... cm.

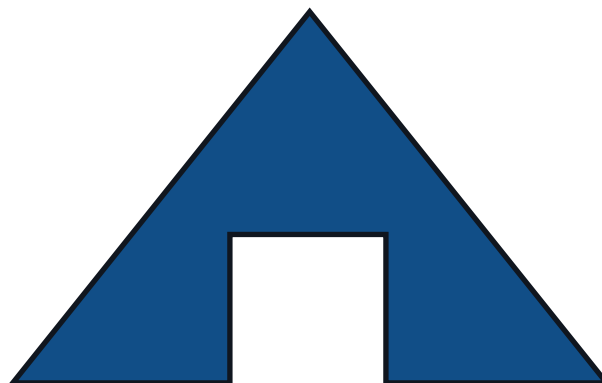
Arealer af sammensatte figurer

Beregn arealerne og omkredsen af de sammensatte figurer.



$$A = \dots\dots\dots 360 \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

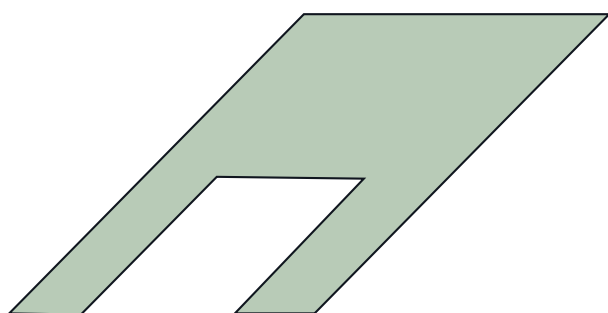
$$\text{Omkreds} = \dots\dots\dots 26 \dots\dots\dots \text{cm.}$$



$$A = \dots\dots\dots 16 \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$A = \dots\dots\dots 160 \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

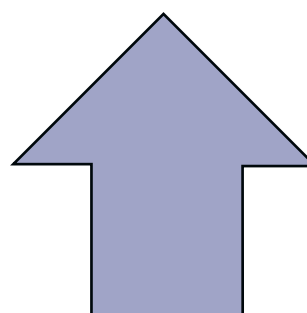
$$\text{Omkreds} = \dots\dots\dots 24 \dots\dots\dots \text{cm.}$$



$$A = \dots\dots\dots 10 \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$A = \dots\dots\dots 100 \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

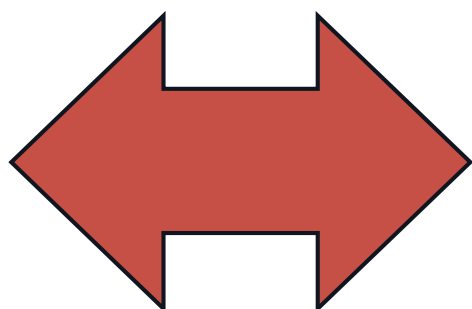
$$\text{Omkreds} = \dots\dots\dots 21,5 \dots\dots\dots \text{cm.}$$



$$A = \dots\dots\dots 16 \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$A = \dots\dots\dots 160 \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

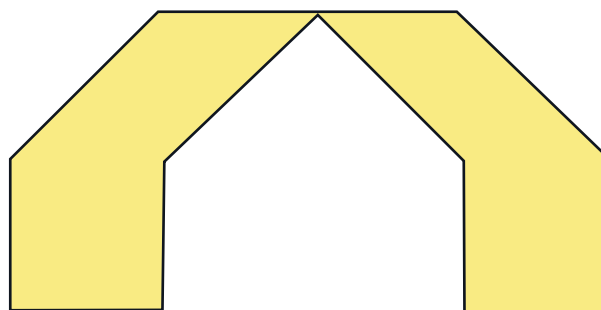
$$\text{Omkreds} = \dots\dots\dots 12 \dots\dots\dots \text{cm.}$$



$$A = \dots\dots\dots 16 \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$A = \dots\dots\dots 160 \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

$$\text{Omkreds} = \dots\dots\dots 20 \dots\dots\dots \text{cm.}$$



$$A = \dots\dots\dots 16 \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$A = \dots\dots\dots 160 \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

$$\text{Omkreds} = \dots\dots\dots 28 \dots\dots\dots \text{cm.}$$

Brug af arealer i dagligdagen



Peter skal slå græsset for gamle Fru Nielsen, som ikke selv kan dette. Han får 10 ører for hver m^2 , han slår.

Græsplænen er 20 meter lang og 14 meter bred.

Hvor mange penge får han?²⁸..... kr.

Fru Nielsen har også et fortov, som Peter rydder for sne om vinteren. Han får 50 ører for hver m^2 .

Fortovet er 2 meter bredt og 25 meter bredt, og han rydder sne i alt 4 gange den vinter.

Hvor mange penge får han?¹⁰..... kr.

Lises værelse skal males, og Lises mor skal nu ud og købe maling til dette. Værelset består af 4 vægge, som alle er 3 meter høje. To af væggene er 4 meter lange og de andre to er 3 meter lange. Der er en dør, som er 2 meter høj og 1 meter bred, og der er et vindue, som er 2 meter bred og 2 meter høj.

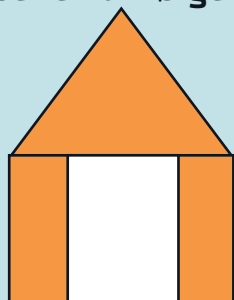


Hvor mange m^2 skal males på Lises værelse?³⁶..... m^2

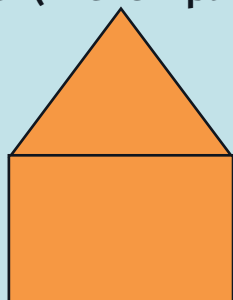
1 liter maling rækker til 6 m^2 , og værelset skal males 2 gange. Hvor mange liter maling skal Lises mor købe?¹²..... liter

Skolen har fire legehuse i skolegården, som trænger til at blive malet udvendig. Da 4.A skal spare penge op til en tur i Tivoli, vil skolen betale 4.A for at male dem. De får 10 kr. pr. m^2 . Taget skal ikke males.

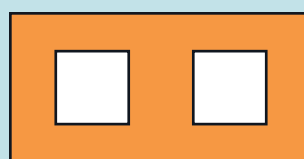
Husene har følgende mål (hver cm på tegningen svarer til én meter)



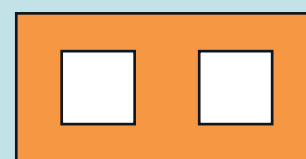
Gavl foran



Gavl bagud



Side 1



Side 2

Hvor mange penge tjener 4.A på at male alle 4 huse?¹⁹²⁰..... kr.

Arealer og regneark

Åbn et regneark og skriv følgende:



A1				
	A	B	C	D
1		Trekant	Rektangel	Parallelogram
2	Højde	2	2	2
3	Grundlinje (g)	2	2	2
4	Areal (A)			
5				
6				
7				

Skriv nu i C4 følgende formel: = **C2*C3**

Prøv nu at skrive forskellige tal i C-kolonnen for trekantens højde og grundlinje. Du har nu lavet et lille program, der kan beregne arealet for rektangler.

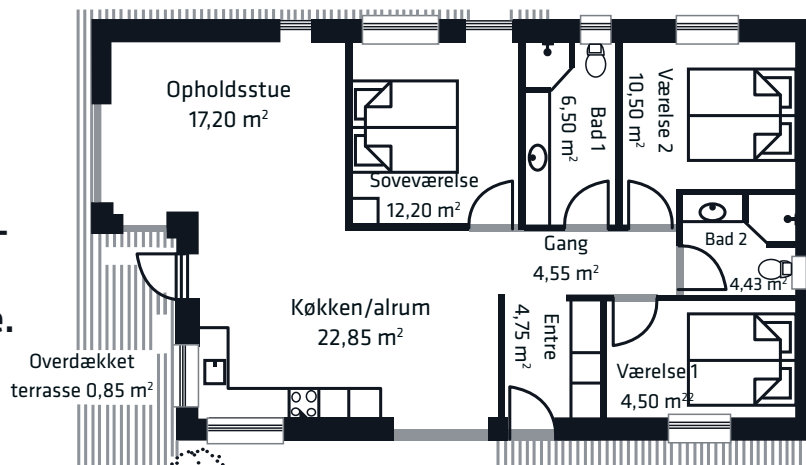
Skriv nu formlerne ind for arealet for trekanter og parallelogrammer i cellerne B4 og D4.

Udregn følgende arealer ved at sætte dem ind i jeres regneark. Tallene er i cm:

	Trekant	Rektangel	Trekant	Parallelogram	Rektangel	Parallelogram
h	5	8	4	3	10	8
g	2	4	6	3	5	7
a	...5... cm ²	...32... cm ²	...12... cm ²	...9... cm ²	...50... cm ²	...56... cm ²
h	2	4	6	3	5	7
g	4	6	2	8	10	12
a	...4... cm ²	...24... cm ²	...6... cm ²	...24... cm ²	...50... cm ²	...84... cm ²
h	10	8	6	4	2	1
g	5	3	1	2	4	1
a	...25... cm ²	...24... cm ²	...3... cm ²	...8... cm ²	...8... cm ²	...1... cm ²

Arealer og plantegninger

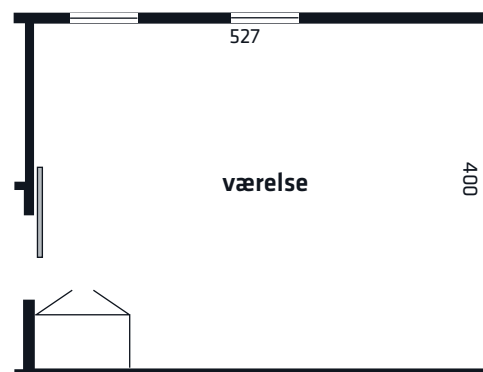
Når noget er plant, betyder det, at det er fladt – altså ikke 3D, som I måske kender fra fx film i biografen. Alle plantegninger er to-dimensionelle, d.v.s. der er kun 2 dimensioner fx højde og grundlinje.



Ved hjælp af vores areal-formler i regnearket kan vi fx beregne, hvor stort et værelse er.

Beregn hvor stort dette værelse er:

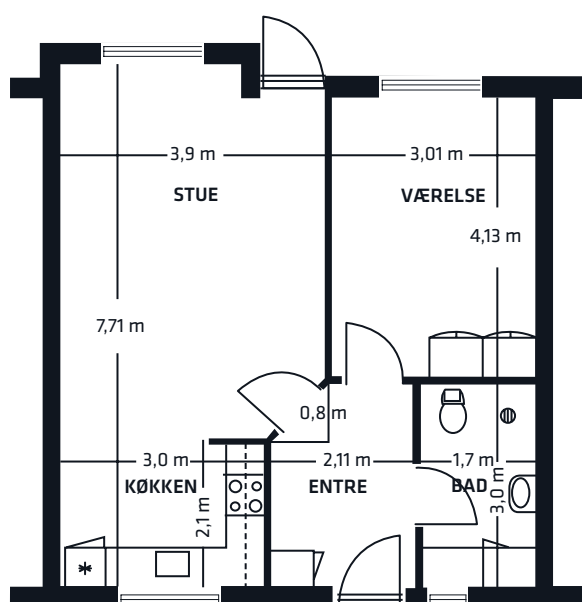
Værelsets areal er:21,08..... m²



Lises storebror skal til at flytte hjemmefra, og han har kig på denne lejlighed.

Hvor stor er den?

(TIP: prøv at dele den op i rektangler og trekanter)



Stuen er17,39..... m²

Køkken er6,3..... m²

Værelse er12,43..... m²

Entre er5,53..... m²

Bad er5,1..... m²

Hele lejligheden er:

.....46,75..... m²

Ligninger

Hvis Peter har nogle penge i sin sparegris, og han så får 10 kr. mere af sin far, så har han i alt 20 kr. Hvor mange penge havde Ole i sparegrisen?

Regnestykket kan skrives sådan op:



Penge i sparegris	+	10 kr.	=	20 kr.
-------------------	---	--------	---	--------

Da vi ikke ved hvor mange penge, Peter har i lommen til at starte med, kan vi kalde dette beløb for X.

Vi får så følgende regnestykke: $X + 10 = 20$.

Dette kaldes en ligning.



Ligninger er lige som vægte. Der skal være ligevægt på begge sider af lighedstegnet.

Løs ligningerne:

$x + 4 = 9$ $x = 5$	$x + 4 = 8$ $x = 4$	$x + 3 = 7$ $x = 4$
$x + 6 = 10$ $x = 4$	$x + 8 = 10$ $x = 2$	$x + 5 = 8$ $x = 3$
$x + 7 = 7$ $x = 0$	$x + 4 = 6$ $x = 2$	$x + 1 = 8$ $x = 7$
$x + 27 = 99$ $x = 72$	$x + 16 = 79$ $x = 63$	$x + 15 = 99$ $x = 84$
$x + 15 = 55$ $x = 40$	$x + 12 = 37$ $x = 25$	$x + 18 = 59$ $x = 41$
$x + 40 = 22$ $x = -18$	$x + 30 = 35$ $x = 5$	$x + 27 = 40$ $x = 13$

Peter er på ferie og har nogle penge i sin pung. Han køber en is til 25 kr. Hvis han så har 70 kr. tilbage i pungen, hvor mange penge var der så i pungen til at starte med?

Regnestykket kan skrives sådan op:



Penge i pung	+	25 kr.	=	70 kr.
--------------	---	--------	---	--------

Da vi ikke ved hvor mange penge, Peter havde i pungen til at starte med, kan vi kalde dette beløb for X.

Vi får så følgende regnestykke: $X - 25 = 70$

Løs ligningerne:

$x - 3 = 4$ $x = 7$	$x - 8 = 3$ $x = 11$	$x - 8 = 7$ $x = 15$
$x - 9 = 2$ $x = 11$	$x - 2 = 4$ $x = 6$	$x - 4 = 8$ $x = 12$
$x - 5 = 1$ $x = 6$	$x - 8 = 1$ $x = 9$	$x - 10 = 10$ $x = 20$
$x - 76 = 36$ $x = 112$	$x - 21 = 62$ $x = 83$	$x - 65 = 41$ $x = 106$
$x - 76 = 32$ $x = 108$	$x - 82 = 100$ $x = 182$	$x - 86 = 67$ $x = 153$
$x - 87 = 84$ $x = 171$	$x - 89 = 39$ $x = 128$	$x - 19 = 20$ $x = 39$
$x - 93 = 55$ $x = 148$	$x + 20 = 75$ $x = 55$	$x + 55 = 16$ $x = -39$
$x - 87 = 12$ $x = 99$	$x + 81 = 34$ $x = -47$	$x + 53 = 11$ $x = -42$
$x + 55 = 76$ $x = 21$	$x + 52 = 85$ $x = 33$	$x - 21 = 21$ $x = 42$
$x - 13 = 27$ $x = 40$	$x + 23 = 97$ $x = 74$	$x - 64 = 55$ $x = 119$

Regnehistorier og ligninger

Du skal nu lave følgende regnehistorier om til ligninger, og herefter skal du regne resultatet ud.

Lise fik en pakke tusser i fødselsdagsgave, men efterhånden har hun måttet smide 8 ud, fordi de var tørret ud. Nu har hun 12 tusser tilbage.

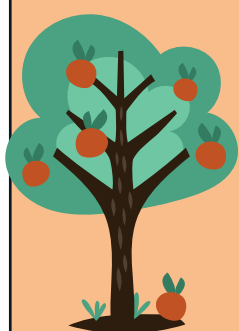
Nu har Lise snart fødselsdag igen, og ønsker sig igen en pakke tusser med lige så mange, som hun fik sidste år.

Hvor mange tusser skal der være i pakken?



Tusser i pakken	-	8 tusser	=	12 tusser
-----------------	---	----------	---	-----------

$$x - 8 = 12 \quad x = 20$$



På et æbletræ ude i Sørensen have hang der en masse æbler. Men så kom der en kraftig storm, så der faldt 16 ned. Nu hænger der kun 27 æbler tilbage.

Hvor mange æbler var der på træet før stormen?

$$x - 16 = 27 \quad x = 43$$

4. B skal på udflugt til stranden.

Det er meget varmt, så de skal have rigeligt med saft med. De har noget saft tilbage fra sidste klassefest, men læreren siger, at de skal have 2,5 liter mere med, så de i alt har 12 liter.

Hvor meget saft har 4. B tilbage fra klassefesten?



$$x + 2,5 = 12 \quad x = 9,5$$

Svære ligninger

Peter, Lise, Hans og Sanne har lige mange blyanter med i deres penalhuse.

De har regnet ud, at hvis de i alt havde 60 blyanter mere, så ville de have 100 blyanter til sammen.



Hvor mange blyanter, har de hver i deres penalhus?

Regnestykket kan skrives sådan op:

4 gange	Blyanter i penalhus	+	60 blyanter	=	100 blyanter
---------	---------------------	---	-------------	---	--------------

Da vi ikke ved, hvor mange blyanter, de har i deres penalhus, så kommer ligningen til at se sådan ud: $4x + 60 = 100$ $4x = 40$ $x = 10$.

Løs ligningerne



$9x + 4 = 67$ $x = 7$	$7x + 7 = 70$ $x = 9$	
$8x + 6 = 62$ $x = 7$	$7x + 5 = 61$ $x = 8$	$2x + 7 = 17$ $x = 5$
$1x + 3 = 6$ $x = 3$	$9x + 8 = 17$ $x = 9$	$8x + 4 = 52$ $x = 6$
$4x - 8 = 4$ $x = 3$	$9x - 5 = 58$ $x = 7$	$2x - 4 = 14$ $x = 5$
$2x - 5 = -1$ $x = 2$	$1x - 6 = -4$ $x = 2$	$7x - 6 = 29$ $x = 5$
$5x - 2 = 23$ $x = 5$	$2x - 10 = 0$ $x = 5$	$7x - 8 = -1$ $x = 1$
$20x + 13 = 253$ $x = 12$	$10x + 13 = 173$ $x = 16$	$10x + 19 = 159$ $x = 14$
$17x + 17 = 255$ $x = 14$	$18x + 17 = 359$ $x = 19$	$12x + 15 = 219$ $x = 17$
$17x + 11 = 266$ $x = 15$	$11x + 20 = 185$ $x = 15$	$20x + 18 = 218$ $x = 10$

Regnehistorier og ligninger

Du skal nu lave følgende regnehistorier om til ligninger, og herefter skal du regne resultatet ud.

Peter og Lise er lige gamle. De har regnet ud, at når de får besøg af Lises oldefar, så er de i alt 100 år gammel.

Lises oldefar er 78 år gammel.

Hvor gamle er Peter og Lise?



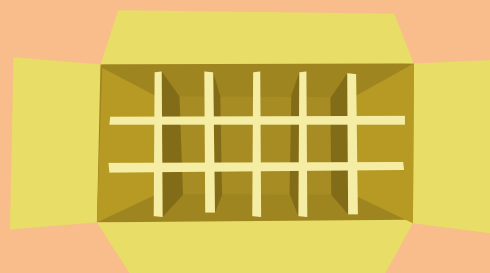
$$2x + 78 = 100$$

$$x = 11$$

Sofies far skal bygge en kasse med 5 rum i.

Det ene rum skal være 1000 cm³, og de andre 4 rum skal være lige store. Hele kassen skal være 2000 cm³.

Hvor store skal hvert af de 4 andre rum være?



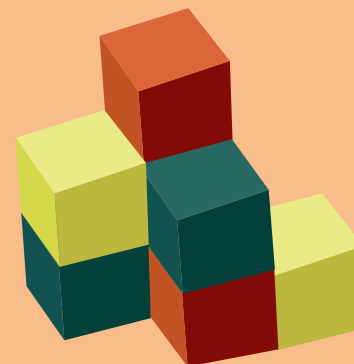
$$4x + 1000 = 2000$$

$$x = 250$$

4. A skal have matematik i morgen, hvor de skal bruge centicubes. 4. B skal også bruge centicubes, så de får lov til at låne 200 af dem. Nu er der så 800 tilbage

De er 20 elever i klassen

Hvor mange centicubes fik hver enkelt elev, hvis de havde fået lige mange?



$$20x + 200 = 800$$

$$x = 30$$

Der var en gang 5 drenge, der skulle i svømmehallen og svømme. De havde i alt 243 kroner og fik 133 kr. tilbage.

Hvad kostede 1 billet til svømmehallen?



5

x

+

133

=

243

x = 22

Løs ligningerne

$$x - 38 = 21 \quad x = 59$$

$$x - 42 = 32 \quad x = 74$$

$$x + 14 = 19 \quad x = 15$$

$$x - 27 = 37 \quad x = 64$$

$$x - 48 = 14 \quad x = 62$$

$$x - 23 = 50 \quad x = 73$$

$$x + 37 = 41 \quad x = 4$$

$$x - 15 = 37 \quad x = 52$$

$$x + 27 = 29 \quad x = 2$$

$$x - 36 = 33 \quad x = 69$$

$$x + 15 = 26 \quad x = 13$$

$$x - 43 = 34 \quad x = 77$$

Michaels storebror har været i biografen og set en uhyggelig film om nogle onde aliens, der havde fanget en masse mennesker.

Om aftenen drømmer Michael om filmen, så han vågner midt om natten.

For ikke at tænke på det uhyggelige i filmen, begynder han at regne:

Jorden sender 4 raketter ud for at redde menneskene. Der er i alt 20 astronauter, læger m.v. med i raketterne.

Til jorden ankommer i alt 1020 personer – heri også beregnet de 20 astronauter m.v.

Hvor mange mennesker reddede hver raket fra de onde aliens?

4

x

+

20

=

1020

x = 250



Da Michael havde regnet ud, hvor mange mennesker der blev reddet af hver raket i det foregående regnestykke, kunne han stadig ikke sove.

Han prøvede så at lave et andet regnestykke:

Hver raket reddede X antal mennesker fra de onde aliens. Og i hver raket var der 5 astronauter m.v.

Det vil altså sige, at der i hver raket var $X + 5$ personer. Og i 4 raketter var der i alt 1020 personer. Eller sagt på anden måde:

$$4 \cdot (x + 5) = 1020 \rightarrow 4x + 20 = 1020 \rightarrow 4x = 1000 \rightarrow x = 200$$

Løs ligningerne

$$2(x + 7) = 32 \quad x = 9$$

$$2(x + 7) = 22 \quad x = 4$$

$$9(x + 1) = 27 \quad x = 2$$

$$1(x + 8) = 14 \quad x = 6$$

$$6(x + 5) = 84 \quad x = 9$$

$$9(x + 5) = 54 \quad x = 1$$

$$4(x + 10) = 44 \quad x = 1$$

$$9(x + 7) = 99 \quad x = 4$$

$$4(x + 7) = 68 \quad x = 10$$

Regnehistorier og ligninger

Mie, Laila og Emil ville gerne i biografen, men de havde ingen penge. Deres far lovede dem nogle penge hver, hvis de vaskede op, ryddede op på deres værelser og gik tur med hunden.

De manglede dog 15 kr. hver, for at have nok til biograf-billetterne, der kostede i alt 225 kr. Hvor mange penge havde de hver fået af deres far?



3

•

(x + 15)

=

225

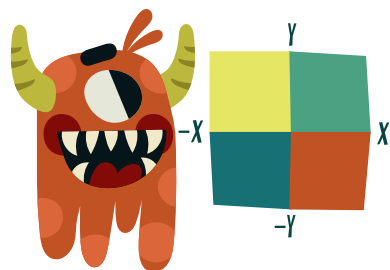
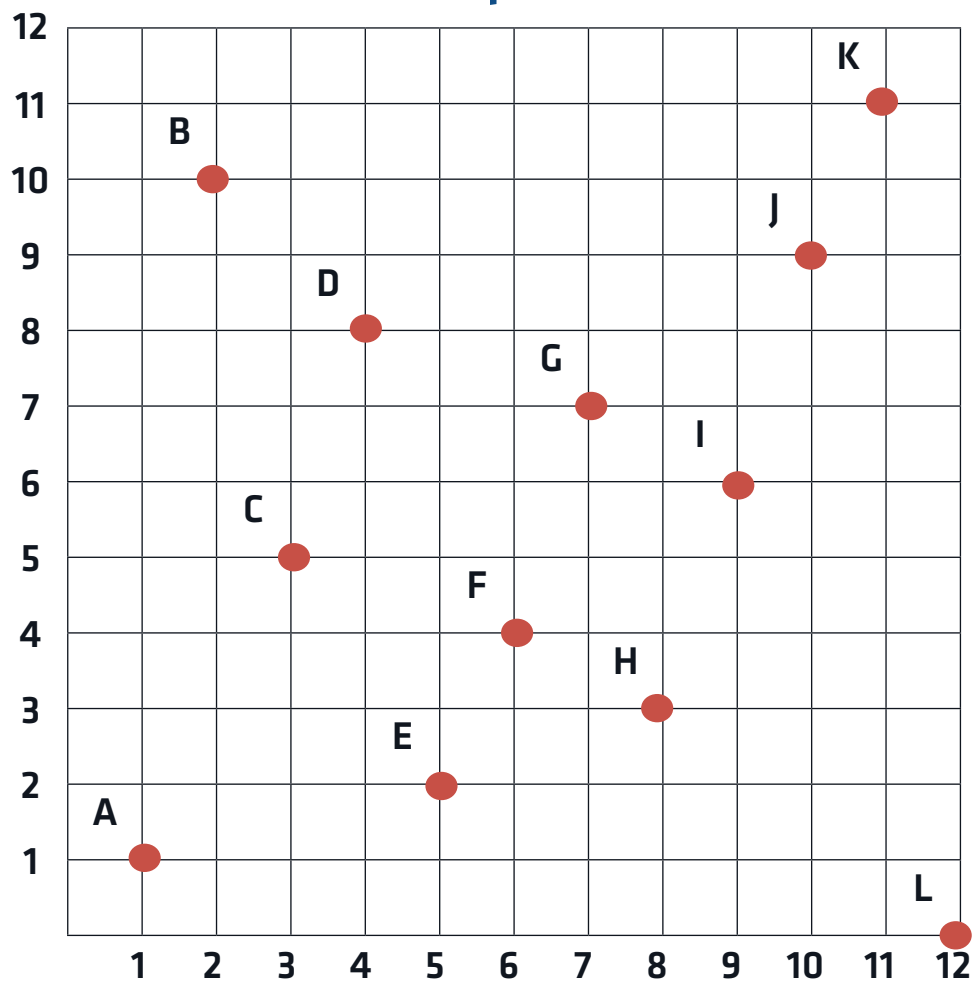
x = 60

Regn stykkerne ud og omregn til meter

2195 cm	4002 cm	1097 cm	4062 cm
+ 1695 cm	+ 4548 cm	+ 4949 cm	+ 3502 cm
+ 1912 cm	+ 4110 cm	+ 4339 cm	+ 3735 cm
<u>5802 cm</u>	<u>12660 cm</u>	<u>10385 cm</u>	<u>11299 cm</u>
58,02 m	126,60 m	103,85 m	112,99 m



Hvilke koordinater har punkterne i koordinatsystemet?



A: (1,1)	B: (2,10)	C: (3,5)
D: (4,8)	E: (5,2)	F: (6,4)
G: (7,7)	H: (8,3)	I: (9,6)
J: (10,9)	K: (11,11)	L: (12,0)

Årstal og tidsregning



Her er Lotte. Hun blev født i 2010. Hvor gammel er hun i dag?

9

Hvilket årstal er Lotte 15 år 2025



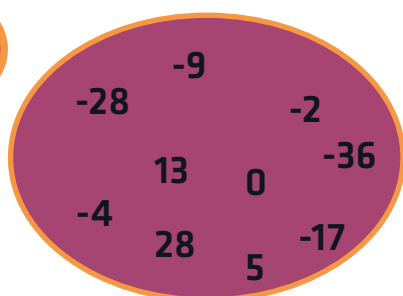
Her er Lottes farfar han blev født i 1950. Hvor gammel er han i dag?

69

Hvor gammel er Lottes farfar i år 2025? 75

Negative tal

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



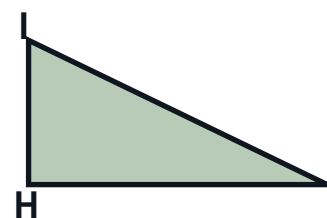
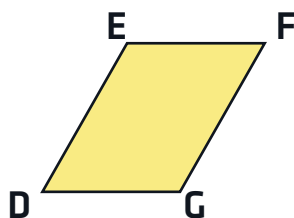
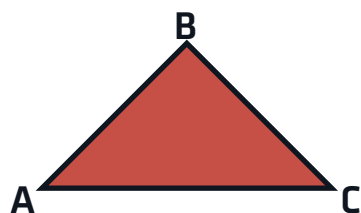
A: -36, -28, -17, -9, -4, -2,
0, 5, 13, 28



B: -35, -28, -16, -15, -14,
-1, 0, 2, 71

Vinkler og figurer

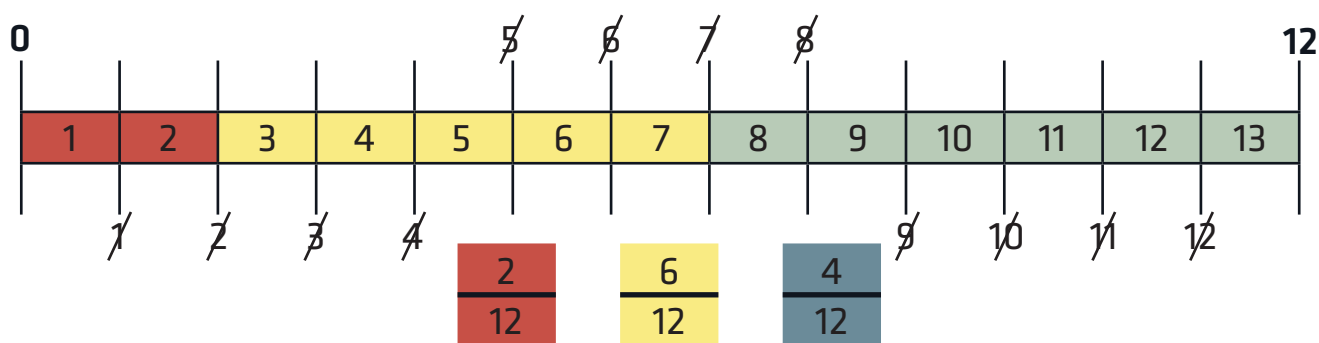
Mål vinklerne



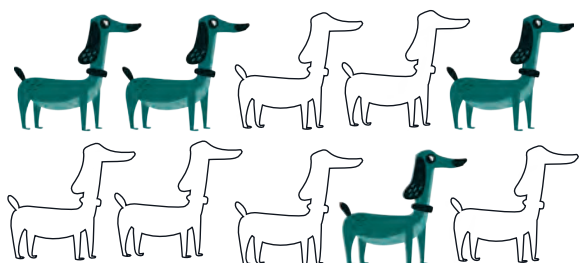
A:	60°	D:	60°	H:	90°
B:	60°	E:	120°	I:	70°
C:	60°	F:	60°	J:	20°
		G:	120°		

Brøker

Skriv de 3 brøker som tallinjen viser:



Skriv brøken for antal farvede hunde



$$= \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

Beregn rumfanget af flg. kasser:

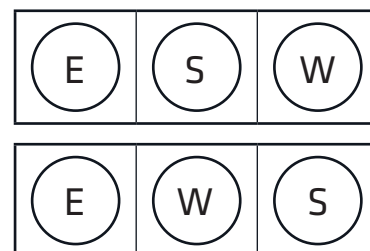
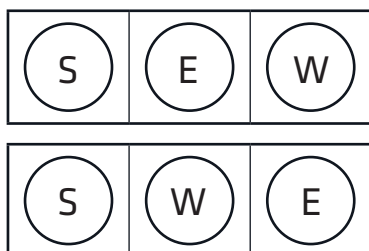
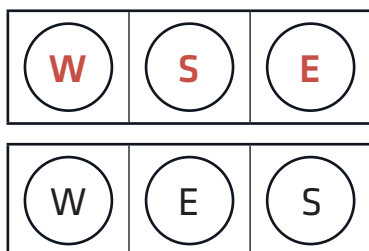
l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
10 cm	6 cm	5 cm	300 cm ³
8 cm	5 cm	10 cm	400 cm ³

l	b	h	$V = l \cdot b \cdot h$
6 cm	10 cm	8 cm	480 cm ³
4 cm	15 cm	7 cm	420 cm ³

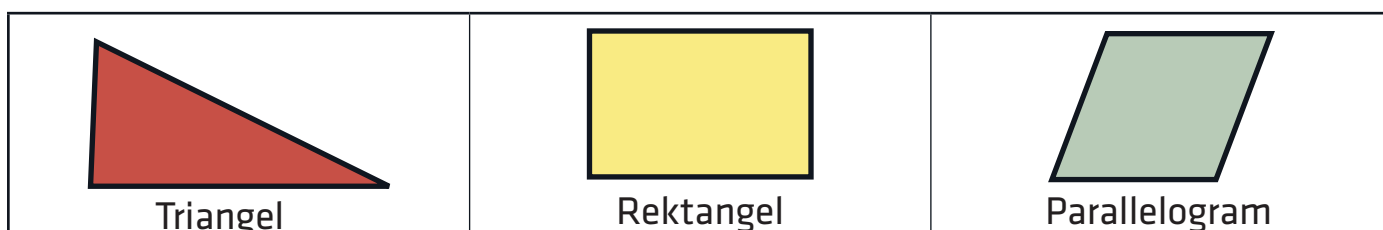
William, Sofia og Emil skal stille op på en række efter hinanden



Angiv på hvor mange forskellige måder, de kan gøre det:



Hvad hedder figurerne?



Triangel

Rektangel

Parallelogram

Gange

5136 • 4	4236 • 7	7838 • 2	1236 • 8	2368 • 3	6932 • 4	6545 • 7
20544	29652	15676	9888	7104	27728	45815
1256 • 6	3578 • 3	5412 • 8	3335 • 4	2322 • 9	1678 • 5	7893 • 3
7536	10734	43296	13340	20898	8390	23679
1457 • 2	6668 • 4	3147 • 3	4443 • 9	4562 • 8	2458 • 4	2003 • 9
2914	26672	9441	39987	36496	9832	18027
3472 • 5	5610 • 6	3416 • 7	4430 • 2	5569 • 3	9067 • 8	2116 • 9
17360	33660	23912	8860	16707	72536	19044

Find facit i facitliste og sæt X

19.044	39.987	29.652	15.676	10.734	27.728	23.679
23.912	9.832	33.660	7.104	17.360	72.536	2.914
43.296	8.860	8.390	20.544	20.898	9.441	45.815
18.027	9.888	16.707	7.536	36.496	26.672	13.340

Hvilket tal er det største?

45815

Hvilket tal er det mindste?

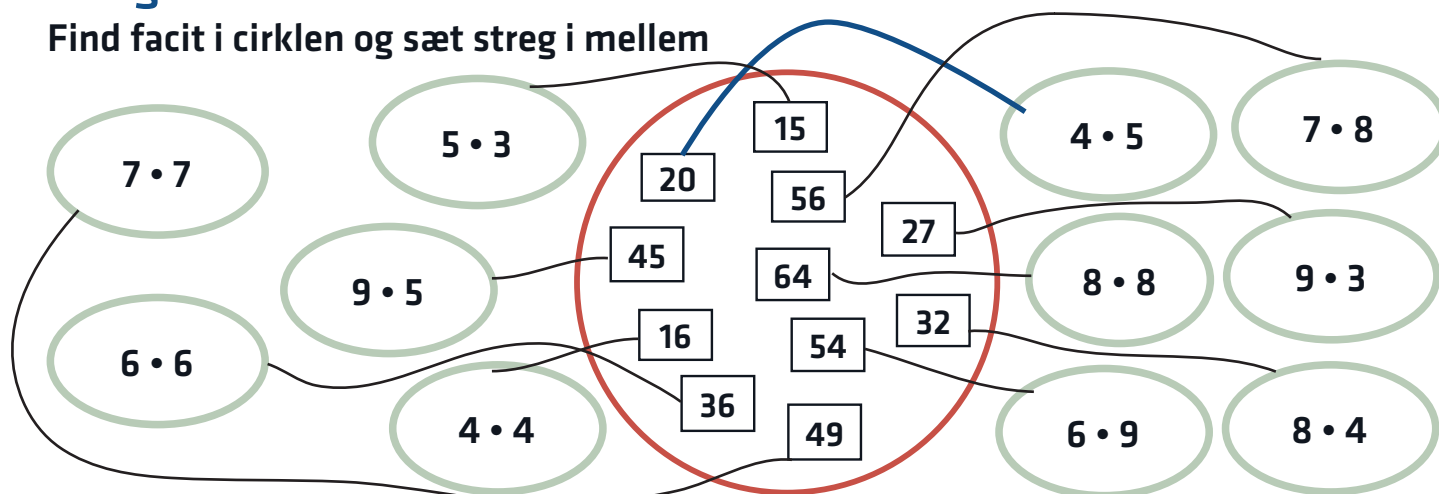
2914

Hvad er forskellen på den største tal og det mindste tal?

42901

Gange

Find facit i cirklen og sæt streg i mellem

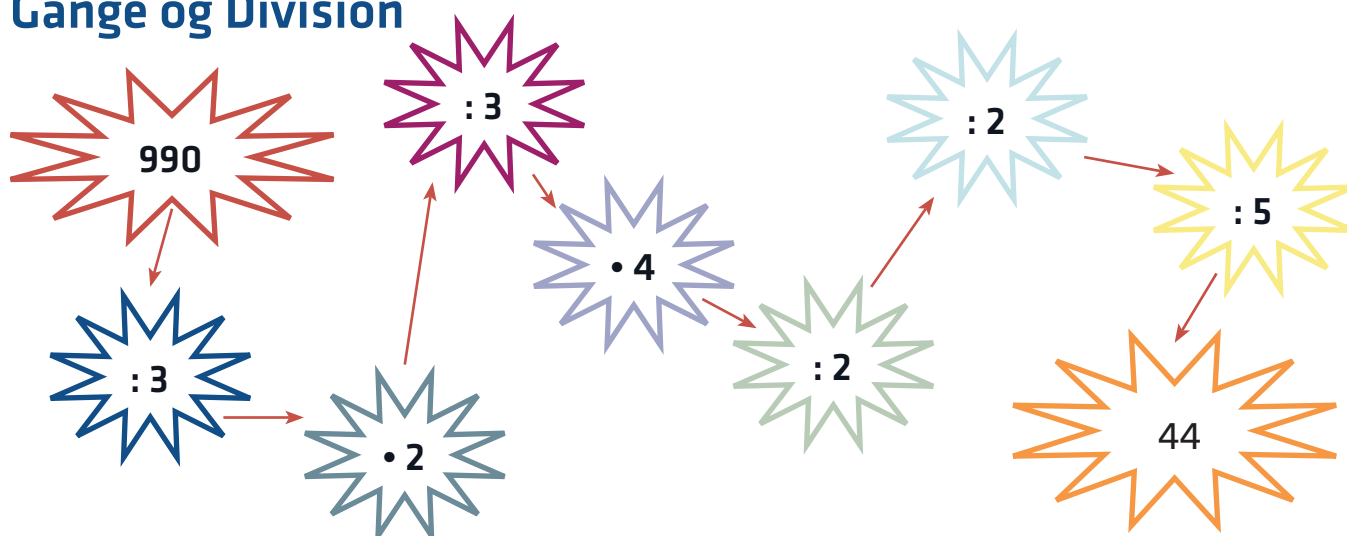


Division

: 6		
36	=	6
42	=	7
18	=	3
6	=	1
54	=	9
12	=	2
60	=	10
48	=	8
24	=	4

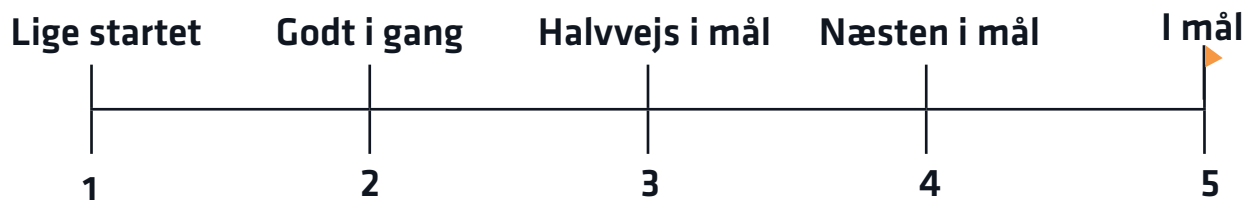
: 8		
32	=	4
40	=	5
16	=	2
8	=	1
56	=	7
64	=	8
72	=	9
80	=	10
24	=	3

Gange og Division



EVALUERING AF LÆRINGSMÅL

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



		1. evaluering	2. evaluering
Kan gange et- og to-cifrede tal med flercifrede tal	Fx: $7 \cdot 489$		
Kan dividere to- og tre-cifrede tal med et-cifrede tal, samt dividere med	Fx: $96 : 3$ $59400 : 100$		
Kan anvende division som almindeligt regnestykke og som brøk	Fx: $72 : 9$ og 		
Kan beregne arealer af trekanter, rektangler og parallellogrammer og anvende dette til dagligdags problemer	Fx: 		
Kan løse simple ligninger med én ubekendt og anvende dette til dagligdags problemer	Fx: $4x + 9 = 25$, $x = ?$		
Kender værdien af decimaltal, hvordan man bruger dem og kan regne med dem	Fx: $13,45 \cdot 4,5$		
Kan afsætte og aflæse punkter i et koordinatsystem	Fx: 		
Har kendskab til vinkler og deres navne. Og kan måle dem	Fx: 		
Har kendskab til præsentation, aflæsning og sammenligning af data i tabeller og diagrammer	Fx: 		
Kan gange og dividere simple regnestykker i hovedet og kan lave overslag på mere komplekse regnestykker	Fx: $25 : 5$ $497 : 5$		