



Oppgavehefte 4b er en del av læreverket Matematikk 1- 4.  
Læreverket dekker kompetansemålene for matematikk 1.-4. årstrinn i læreplanen av 2013.

© Barentsforlag, 2017  
1. utgave/1. opplag 2017

© FEDOROV Publishing House

Evgeniya Benenson, Larisa Itina

Matematikk 4 er et russisk læreverk som er oversatt og bearbeidet av Natasha Blank, Kjersti Melhus og Cato Tveit, Universitetet i Stavanger

Illustratører: Aleksandra Thomson

Trykkeri: Neografia, Slovakia

ISBN 978-82-92562-64-2

Materialet i denne boka er omfattet av åndsverklovens bestemmelser.  
I følge lov om opphavsrett til åndsverk er det ikke tillatt å kopiere eller  
mangfoldiggjøre denne boka eller deler av den uten skriftlig tillatelse fra  
copyright-innehaverne. Kopiering i strid med lov eller avtale kan medføre  
erstatningsansvar og inndragning, og kan straffes med bøter eller fengsel.

Alle henvendelser om utgivelse av læreverket kan rettes til:

Barentsforlag

Fr. Nansensgt. 11

9900 Kirkenes

E-post: [post@barentsforlag.com](mailto:post@barentsforlag.com)

[www.barentsforlag.com](http://www.barentsforlag.com)

[www.matematikklandet.no](http://www.matematikklandet.no)

Evgeniya Benenson, Larisa Itina

---

Natasha Blank, Kjersti Melhus, Cato Tveit

# MATEMATIKK

4. klasse

Oppgavehefte

4B

Bokmål



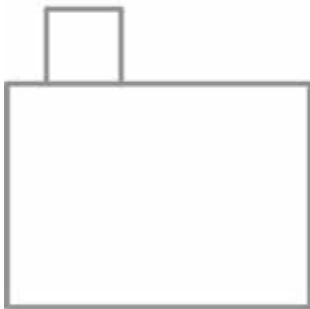
BARENTSFORLAG



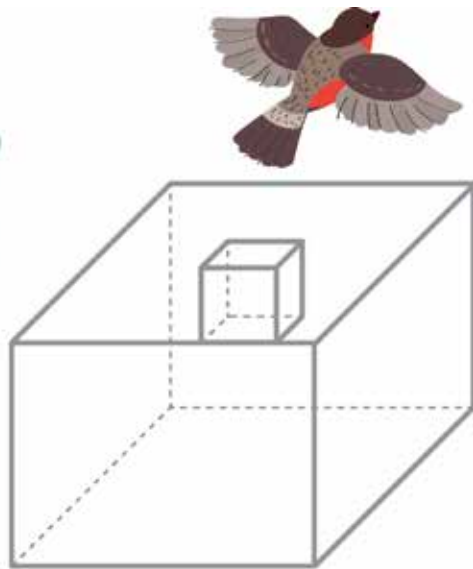
# VOLUM OG BEREGNING AV VOLUM

1

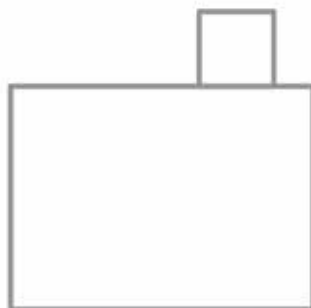
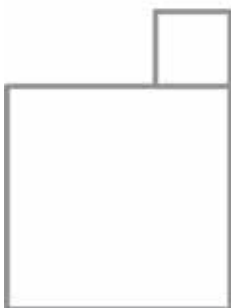
Finn ut hvilke tegninger som viser romfiguren oppe til høyre slik den ser ut sett fra ulike sider. Skriv under om tegningen viser figuren sett forfra, fra siden eller ovenfra?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Tegn en strek fra hvert dyr til tegningen de har laget.

2 Sett inn riktig relasjonstegn ( $<$   $=$   $>$ ) uten å regne ut.

$$360 : 5 \cdot 923 \quad \square \quad 8 \cdot 9 \cdot 923$$

$$5 \cdot 100 \cdot 8\,017 \quad \square \quad 8\,017 \cdot 500$$

$$640 : 8 \cdot 900 \quad \square \quad 9 \cdot 110 \cdot 80$$

$$900 : 3 \cdot 98 \cdot 5 \quad \square \quad 98 \cdot 1\,500$$

$$1\,704 \cdot (48 : 8) \quad \square \quad 1\,704 \cdot (36 : 6)$$

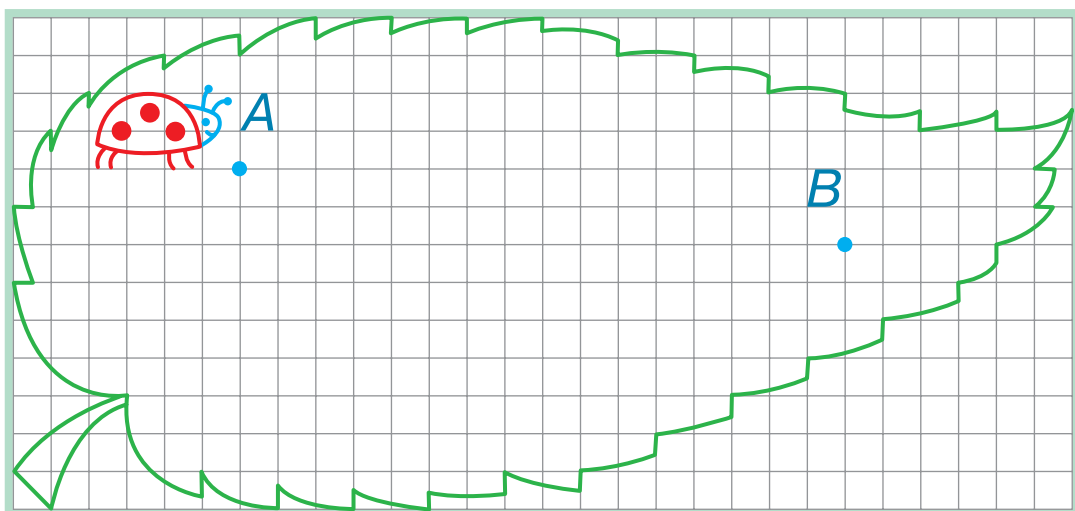
$$(700 : 7) \cdot 2\,945 \quad \square \quad (140 : 7) \cdot 2\,095$$

$$37 \cdot (3 \cdot 18\,950 + 3 \cdot 2\,048) \quad \square \quad 37 \cdot 3 \cdot (18\,950 + 2\,048)$$

$$33 \cdot 2\,180 - 20 \quad \square \quad 33 \cdot (2\,000 + 180) - 5 \cdot 4$$

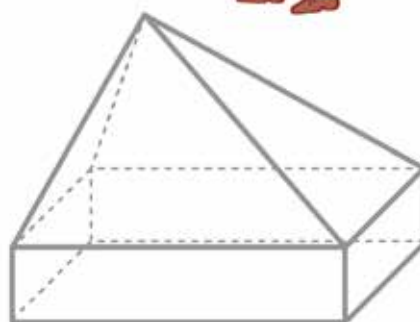
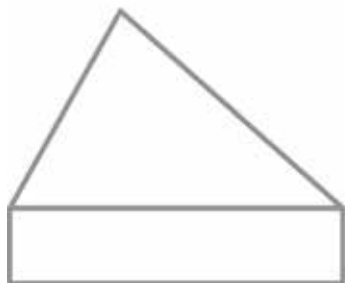
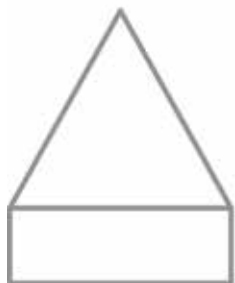
3 En mariehøne gikk fra punkt A til punkt B, men i stedet for å gå langs en rett linje, gikk den langs diagonalene til rektanglene som er beskrevet nedenfor. Tegn veien mariehønen gikk.

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. 7 ruter ned og 6 til høyre | 4. 5 opp og 3 til høyre  |
| 2. 6 opp og 3 til høyre       | 5. 3 ned og 10 til høyre |
| 3. 5 ned og 8 til venstre     | 6. 2 opp og 2 til høyre  |



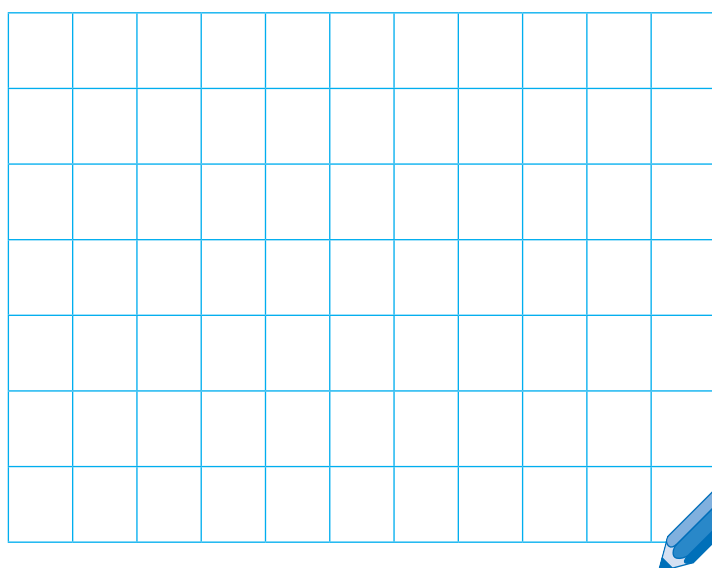
4

Askeladden har studert romfiguren nedenfor fra ulike sider og laget tegningene til venstre. Tegn piler fra tegningene til venstre som viser fra hvilke sider han kan ha studert figuren



5

Lise brukte  $\frac{7}{12}$  av en time på leksene. Hun startet kl. 17:40. Tegn viserne på klokka slik de sto da hun var ferdig med leksene.



6 Regn ut.

1	7	5	.	3	0	7

5	8	.	9	8	7	4

7	3	.	8	7	0

1	0	8	.	6	4	0	7

7 Fyll ut.

a)  $700 : 7 : 25 = 700 : (\square \cdot 25)$

b)  $25\ 350 : 5 : 845 = \square : (5 \cdot 845)$

c)  $192 : (24 \cdot 4) = 192 : 24 \square 4$

d)  $288 : \square : 2 = 288 : (48 \cdot 2)$

e)  $378 : (3 \square 42) = 378 : 3 : 42$

f)  $368 : 2 \square \square = 368 : (46 \cdot 2)$



8 Nummerer produktene slik at verdiene kommer i synkende rekkefølge, og les hva forfatteren Henrik Ibsen har sagt.

8	2	.	7	4

hele

8	7	.	4	9

er

syns

9	7	.	7	8

Jeg

3	7	.	2	1	5

6	7	.	2	9

en lek,

9	5	.	6	3

livet

som

4	7	.	5	5

jeg!

1	2	.	1	5	0



$$(12v + 30v + 42) : 6 = 21$$


Reven og kaninen fikk partall, og ulven og reven fikk røtter som er delelig med 3.

Skriv bak hver likning, hvem som løste den. Bruk gjerne tabellen.



	$y = \square$	$u = \square$	$t = \square$	$v = \square$
Rev				
Kanin				
Ulv				
Høne				



Sett kryss ved den som løste likningen du synes var vanskeligst.

10

Hvilket siffer står på hundrerlassen i 857 934?

Hvilket siffer står på titusenerlassen i 605 841?

Hvilket siffer står på tusenerlassen i 987 654?

11

Før du regner ut, strek under kvotienten som skiller seg ut fra de andre.

$245 : 35 = \square$

$189 : 21 = \square$

$648 : 72 = \square$

$261 : 39 = \square$

$225 : 25 = \square$

Finn verdiene til kvotientene.




Fant du enda en kvotient som skilte seg ut? Sett i så fall et kryss ved den.

- Legg til en kvotient i gruppen over slik at ingen skiller seg ut.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12 I en fjerdeklasse undersøkte elevene hvor mange søsken de hadde. Resultatet finner du i tabellen til venstre.

Antall søsken	Antall elever
0	4
1	13
2	10
3	2
4 eller flere	1



Hvor mange elever hadde 2 søsken?

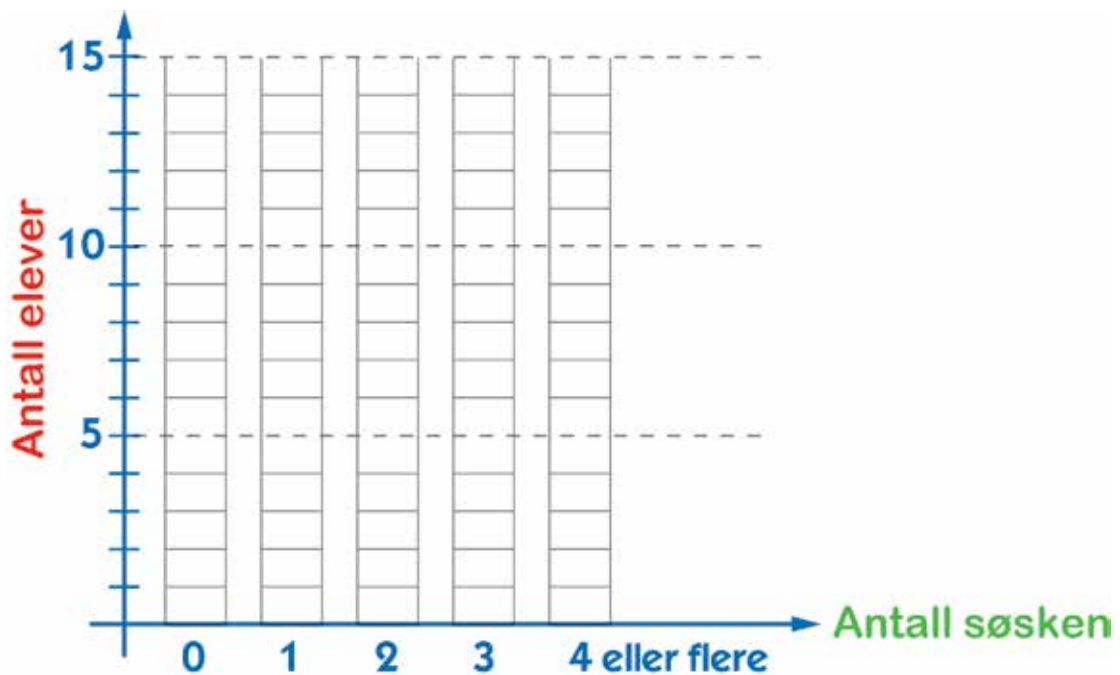


Hvor mange hadde 2 eller færre søsken?



Hvor mange elever var det i klassen?

Lag et søylediagram som passer til tabellen.



13 Løs grublisen.

$$\begin{array}{r}
 + \text{ MOR} \\
 \text{ROM} \\
 \hline
 = \text{OBO}
 \end{array}$$


14

Feltene med uttrykk skal fargelegges etter hvor mange siffer verdiene har. Bestem antall siffer uten å regne ut. bruk disse fargene:

ett siffer: gul

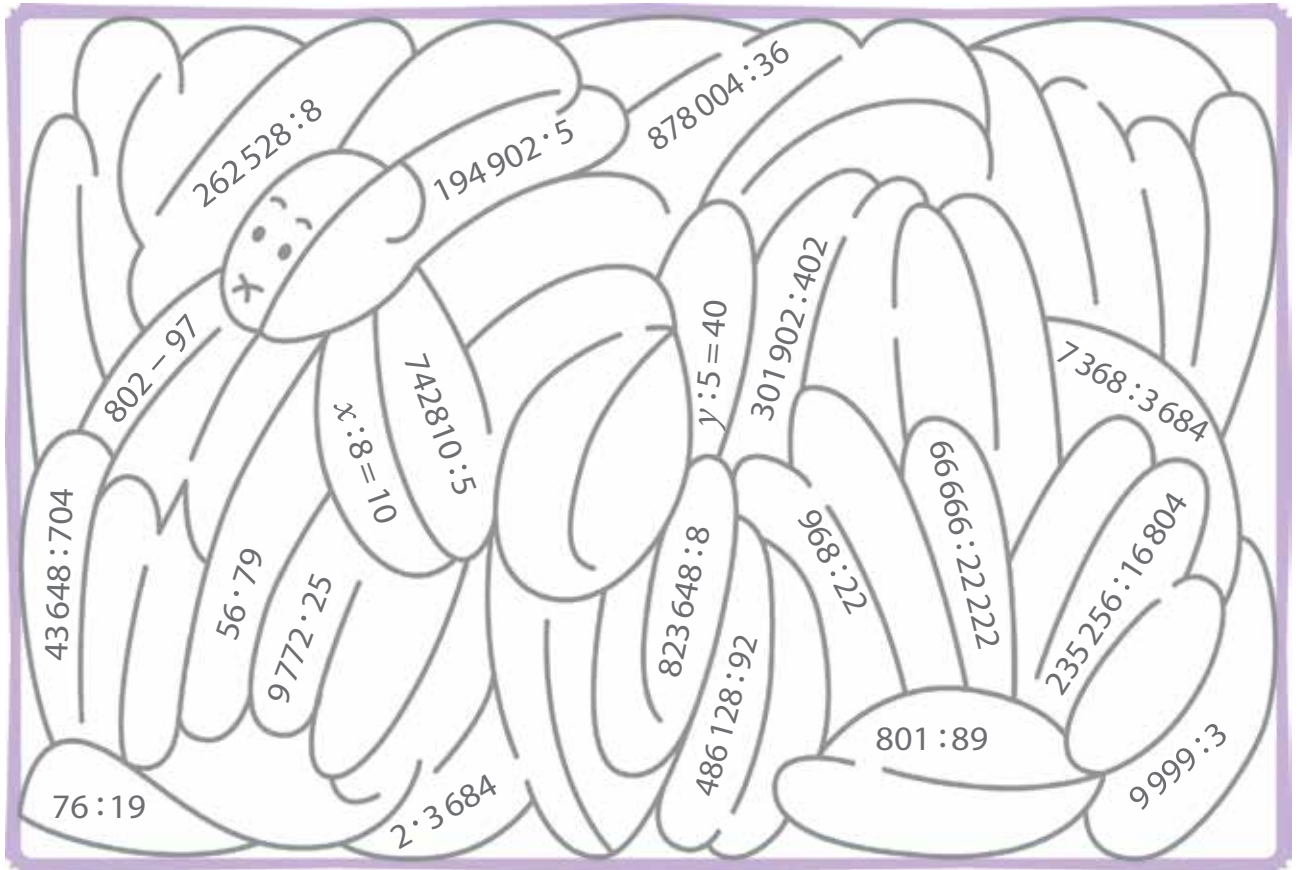
tre siffer: oransje

fem siffer: lyseblå

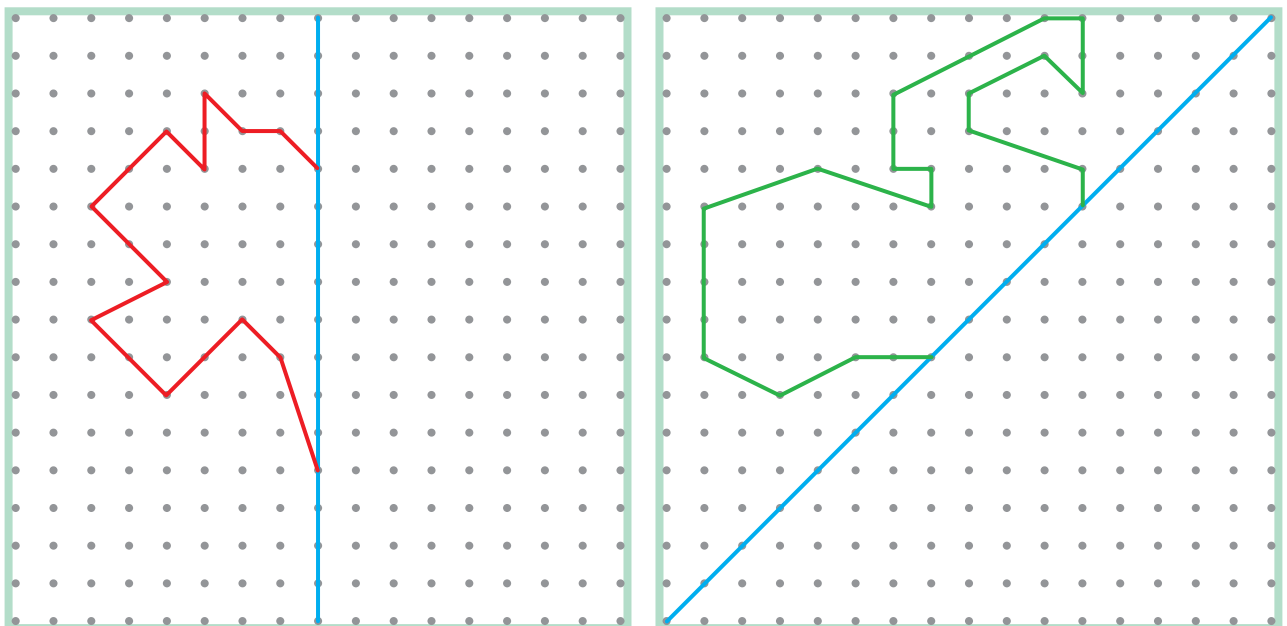
to siffer: grønn

fire siffer: brun

seks siffer: grå



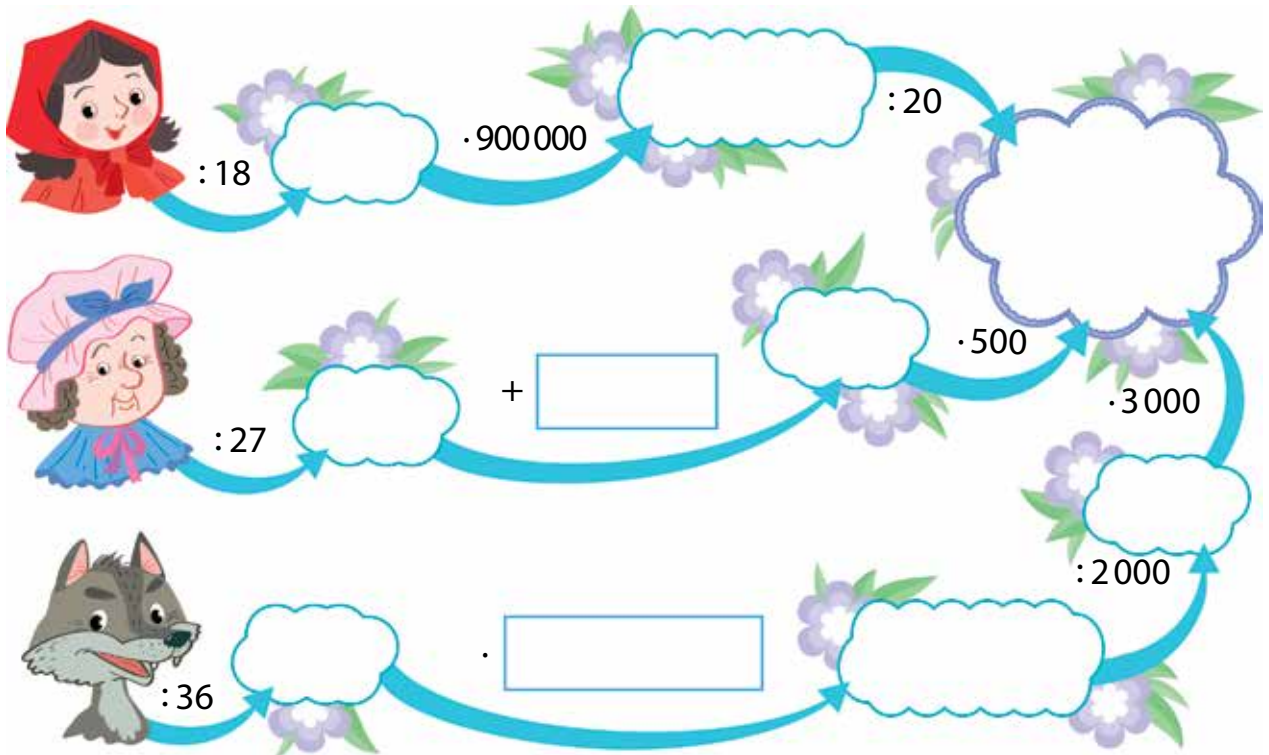
15 Den blå linjen er en symmetrilinje til figuren. Tegn hele figuren.



16

Rødhette, Bestemor og Ulven tenkte på hvert sitt tall. Tallene var ulike, men da de utførte regneoperasjonene nedenfor, endte de opp med samme svar.

Finn ut hvilke tall de tenkte på hvis tallene er de minste tallene som gjør at det blir naturlige tall i alle de tomme feltene.



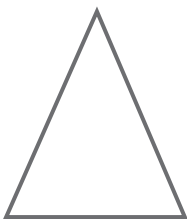
Strek under tallene som er delelig med 5 000.

- Sett kryss ved de som tenkte på tall som er delelig med 18.

17

Merk av til sammen 7 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Skriv hvor mange punkt du fikk langs hver kant.

a)



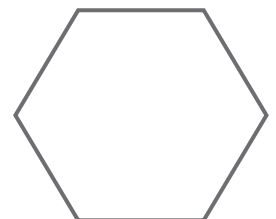

b)




c)




d)



18

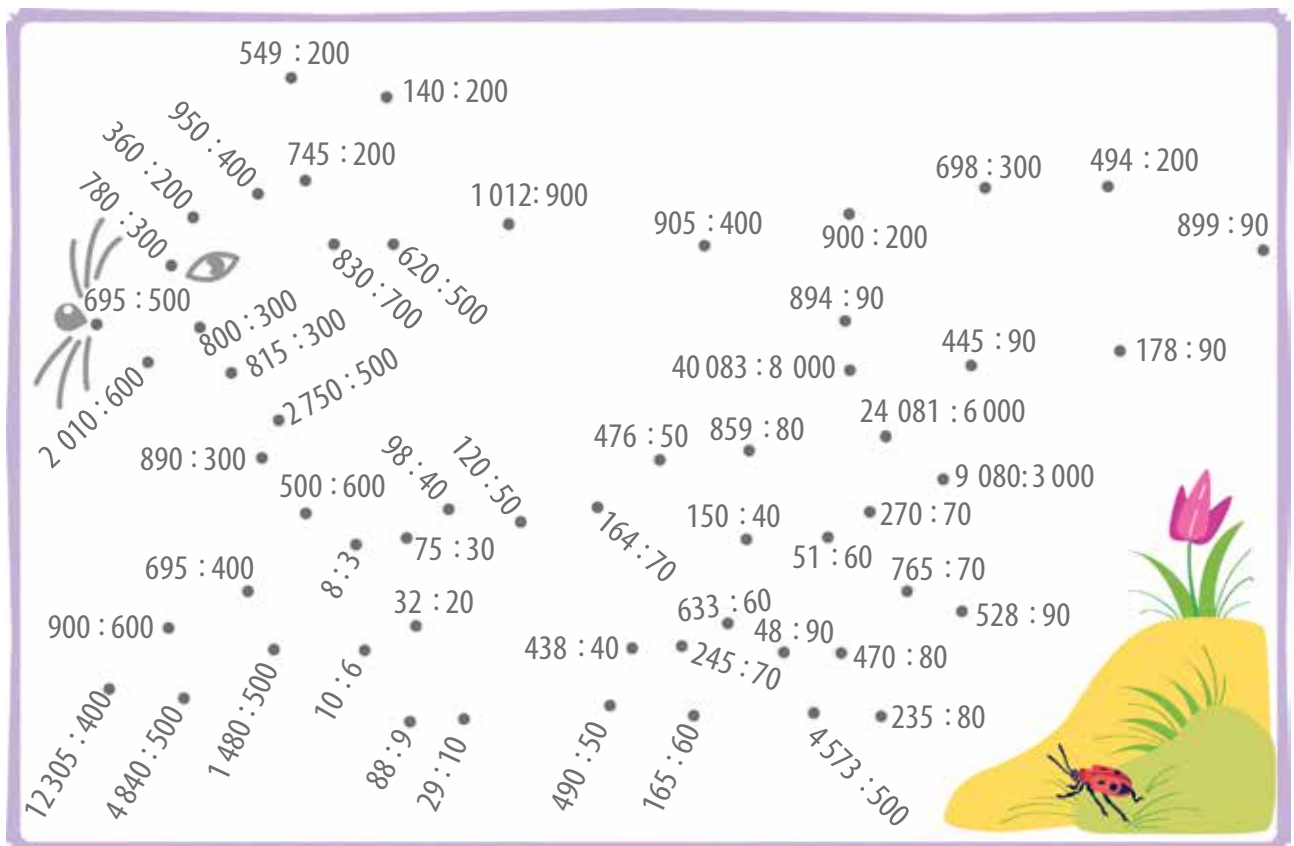
Vis hvordan man kan komme fra plasseringen i det første bildet til plasseringen i det andre ved hjelp av 4 trekk. Hvert trekk består i å flytte én ting til den tomme ruten.



Finn flere løsninger. (Skriv K for kniv, G for gaffel og S for skje.)

	Etter 1 trekk	Etter 2 trekk	Etter 3 trekk												
1.	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
2.	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
3.	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				

19 Forbind punktene slik at restene du får når du deler kommer i stigende rekkefølge.





20

Del kvotientene inn i to grupper uten å regne ut. Strek under kvotientene i den ene gruppen med rødt og i den andre med blått.

Regn ut og nummerer uttrykkene i hver gruppe (bruk samme farge som i sted) slik at verdiene kommer i stigende rekkefølge.

13 500 : 27 ikke

192 : 32 kun i

50 400 : 63 seg

108 : 36 visdom

sannheten

1 080 : 36 kunnskap

finnes

135 : 27 av


10 800 : 36 kommer

selv

504 000 : 63

Les setningene. Hvis du ikke fikk ordtak, prøv å finne en annen måte å dele kvotientene i grupper på.

21 Sjekk hvor rask du er til å multiplisere.

	<b>Klokkeslett</b>
<b>Start</b>	kl. ____ : ____
<b>Slutt</b>	kl. ____ : ____
<b>Tid brukt</b>	____ min

2	0	5	.	3	7	8	9

1	9	7	.	9	5	8	0

3	7	.	5	2	4

4	9	.	8	0	7	1

5	9	.	3	8	0	0

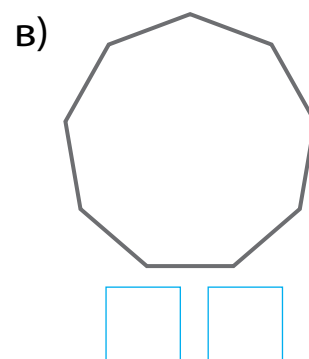
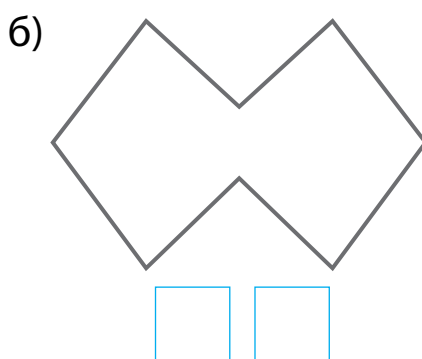
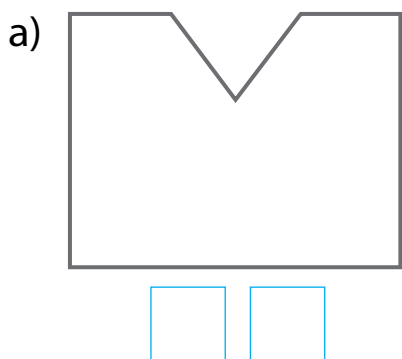
4	9	.	8	0	7	1

8	2	.	9	7	2	4

Hvis du finner feil, så rett dem.

Hvor mange feil fant du?

- 22 Merk av til sammen 7 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Hvis du finner mer enn én løsning, så bruk en annen farge på punktene. For hver løsning, skriv hvor mange punkt du fikk langs hver kant (bruk den samme fargen som du brukte på punktene).



- 23 Regn ut.

$$80\ 000 : 4\ 000 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$60\ 000 : 300 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$400\ 000 : 20\ 000 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$90\ 000 : 45 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$14\ 000 : 700 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$90\ 000 : 30 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$70\ 000 : 350 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$60\ 000 : 3000 = \boxed{\phantom{000}}$$

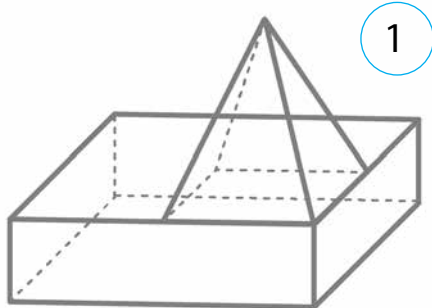
$$500\ 000 : 500\ 000 = \boxed{\phantom{000}}$$

Strek under en likhet som ikke passer med de andre.

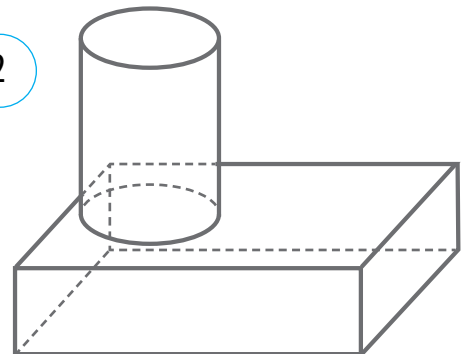
- 24 Hvor mange løsninger har grublisen  $TT : PP = T$ ?

Skriv ned én av løsningene:

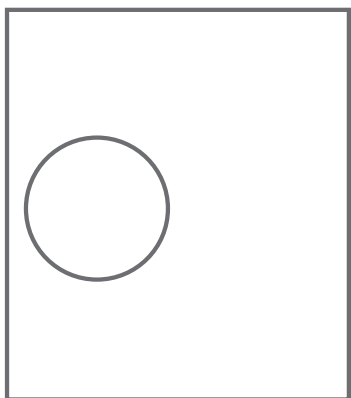
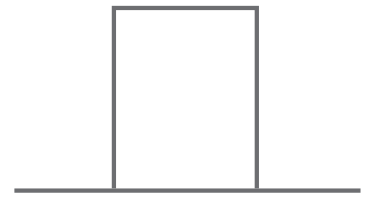
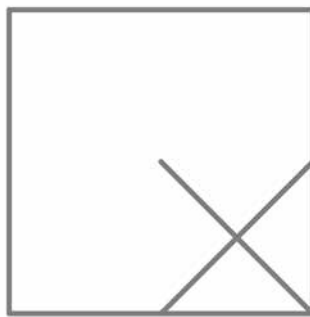
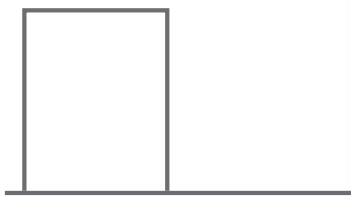
Finne ut hvilken romfigur hver tegning hører til. Skriv ned riktig nummer og si hvilken side av romfiguren tegneren har st tt på (foran, på siden eller over). Fullf r tegningene som ikke er gjort ferdig.



1



2



Fargelegg romfigurene med disse fargene:

sylinder - r d

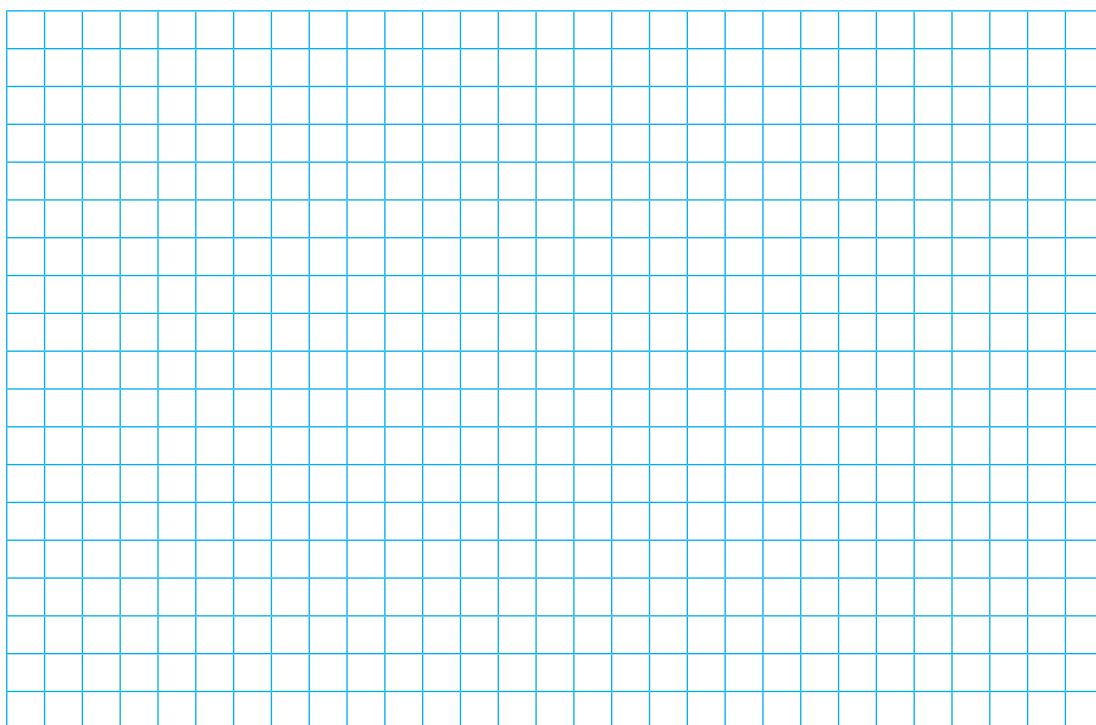
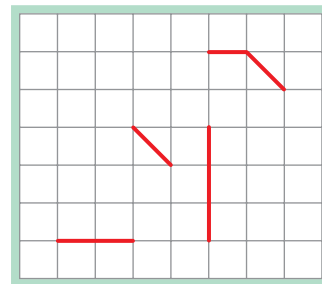
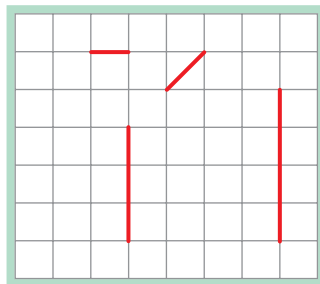
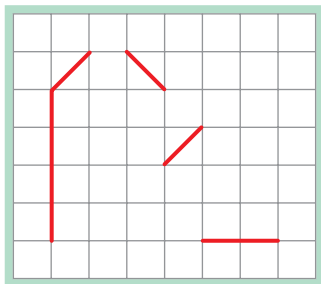
prisme - blå

pyramide - grønn

26

Gjør ferdig de tre tegningene slik at de blir like.

Kopier figuren på tegningene i målestokk 3:1.



Finn arealet av figuren målt i kvadratmillimeter.


Gjør arealet om til kvadratcentimeter ved å bruke tegnet for «tilnærmet lik».

$$A \square \square \text{ cm}^2$$

# Å REGNE MED STØRRELSER

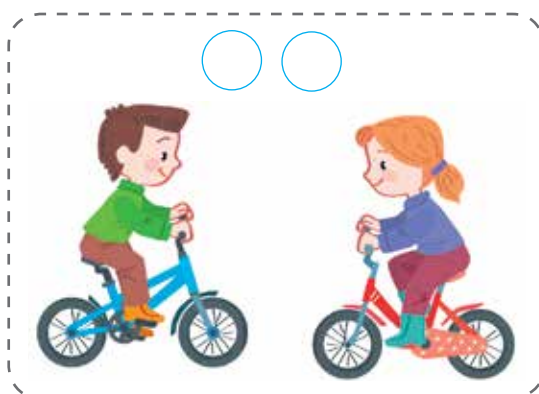
27

Johanne og Simen sykler med en fart på 210 m/min, mens Emil går med en fart på 70 m/min. Til å begynne med er avstanden mellom barna på hvert bilde 8 400 m.

Hvilke av spørsmålene under passer det å stille til hvert bilde? Skriv nummeret på spørsmål som passer i .

1.  Hvor lang tid tar det før avstanden mellom barna er 4 200 m?
2.  Hvor lang tid tar det før avstanden mellom barna er 16 800 m?

Velg de linjene som kan gjøres om til et uttrykk som hjelper deg til å finne svar på spørsmålene til bildene. Sett inn regnetegn og parentes hvis det trengs, og finn verdiene til uttrykkene.



$$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 210 = \square$$

$$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 210 = \square$$

$$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 210 = \square$$

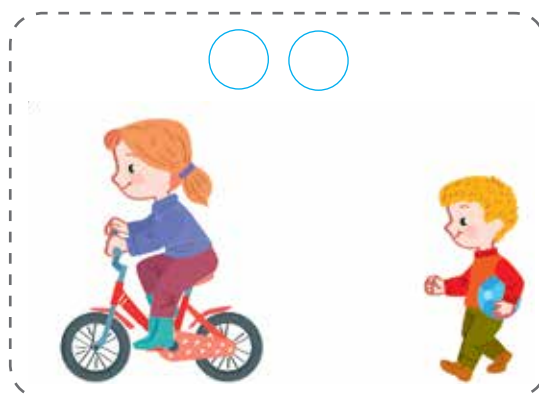
$$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 210 = \square$$

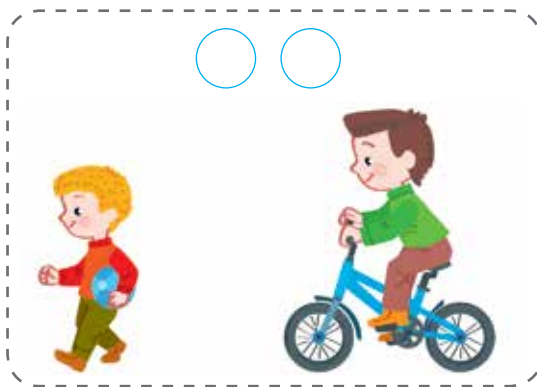
$$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$$

$$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$$

$$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$$

$$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$$





$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$

$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$

$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$

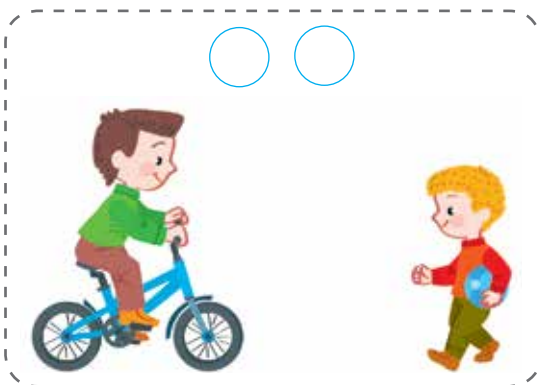
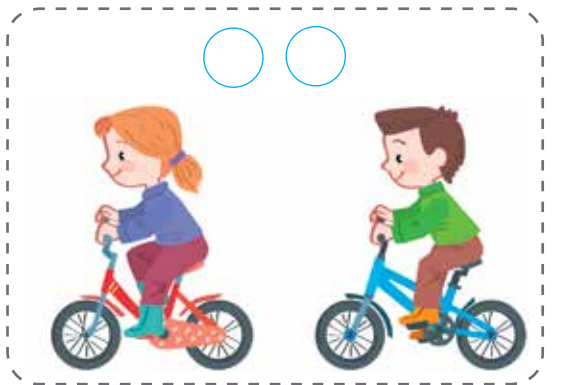
$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$

$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 210 = \square$

$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 210 = \square$

$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 210 = \square$

$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 210 = \square$



$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$

$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$

$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$

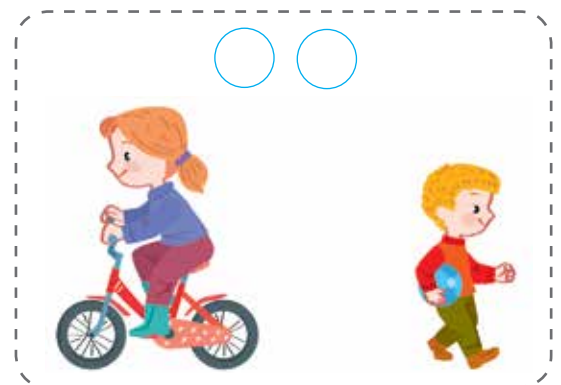
$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$

$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$

$16\ 800 \square 8\ 400 \square 210 \square 70 = \square$

$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$

$8\ 400 \square 4\ 200 \square 210 \square 70 = \square$



Tegn en rød strek rundt bildet der avstanden mellom barna endres mest per tidsenhet.

Tegn en blå strek rundt bildet der avstanden mellom barna endres minst per tidsenhet.

28 Skriv disse fire tallene med siffer.

Åtte hundre og seks.

--	--	--	--	--	--	--

Ni tusen og seksti.

--	--	--	--	--	--	--


Fire hundre tusen og sekstifem.

--	--	--	--	--	--	--

Nittitre tusen og nittitre.

--	--	--	--	--	--	--

29 Sjekk hvor rask du er til å dividere.

	Start	Slutt	Tid brukt
Klokkeslett	kl. ____ : ____	kl. ____ : ____	____ min

2	1	6	9	:	9	=													
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


4	6	5	0	:	7	5	=													



6	6	0	3	4	:	2	7	4	=										
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


7	0	6	8	:	1	1	4	=											
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


1	7	5	7	7	:	6	3	=											
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


1	0	7	3	:	3	7	=												
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


Sjekk svarene dine.

Hvor mange feil hadde du?

30

Løs grublisen:  $4 \cdot \text{HHHH} + \text{K} = \text{KHHHH}$




Finn alle de sanne likhetene og strek under bokstavene til venstre for disse. (Prøv å bestemme om likhetene er sanne uten å regne.) Les ovenfra og ned, så får du vite navnet på en av de mest kjente matematikerne fra antikken.



(navn)

**L**  $(108 + 72) : 12 = (108 - 72) : 12$

**A**  $(175 + 75) : 25 = (75 + 175) : 25$

**I**  $288 : (48 : 2) = 288 : 48 : 2$

**R**  $(700 \cdot 700) : 49 = (7000 \cdot 70) : 49$

**I**  $(52 + 26 : 13) : 2 = (52 + 26) : (13 \cdot 2)$

**K**  $(18 \cdot 54 + 162) : 81 = (162 + 54 \cdot 18) : 81$

**I**  $(945 \cdot 4 + 27 \cdot 4) : 36 = (945 + 27) \cdot 4 : 36$

**A**  $(24 + 72) : (2 \cdot 6) = (72 + 24) : (3 \cdot 8)$

**M**  $5 \cdot (648 + 81) : (3 \cdot 45) = (5 \cdot 648 + 5 \cdot 81) : 3 : 45$

**C**  $14 \cdot (80 : 16 + 48 : 16) = 7 \cdot (80 : 16 - 48 : 16)$

**E**  $(48 \cdot 21) : 2 : 126 = 21 \cdot (40 + 8) : (126 \cdot 2)$

**I**  $(539 + 2310) : 11 = (2310 + 539) : 77$

**D**  $504 : 24 : 7 : 3 = 504 : (7 \cdot 24) : 3$

**S**  $6\ 048 : (112 : 8) : 9 = 6\ 048 : 1\ 008 : 2$

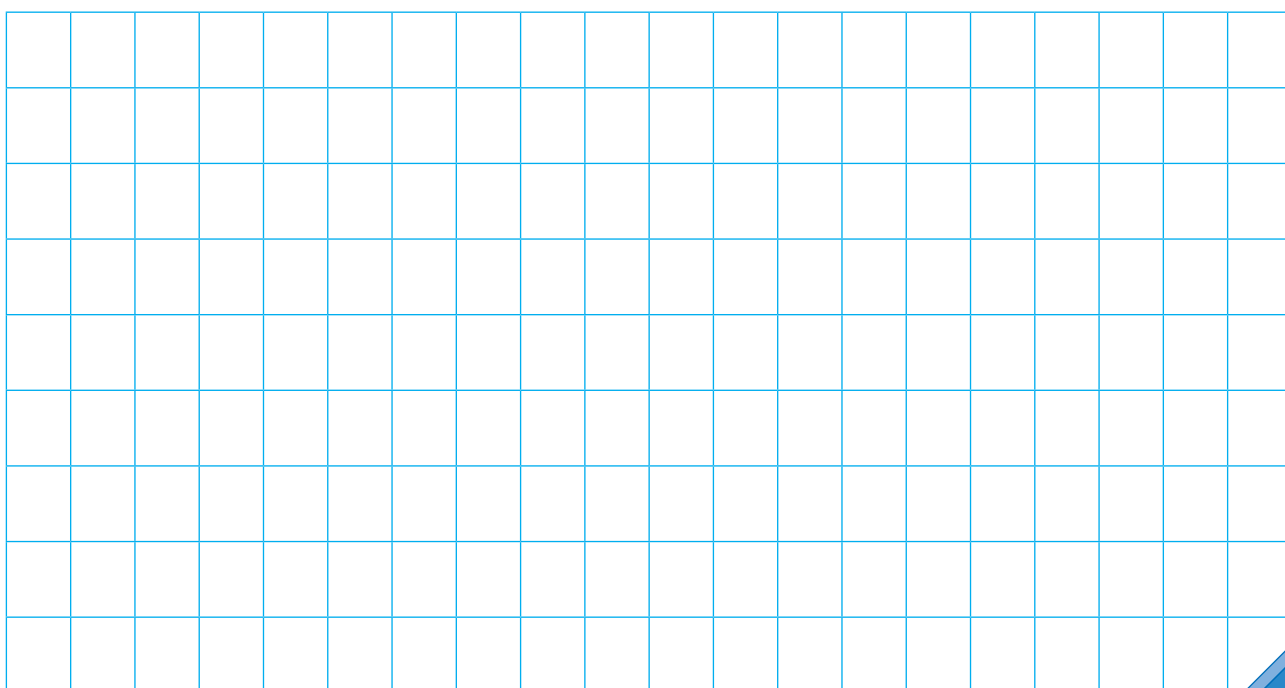
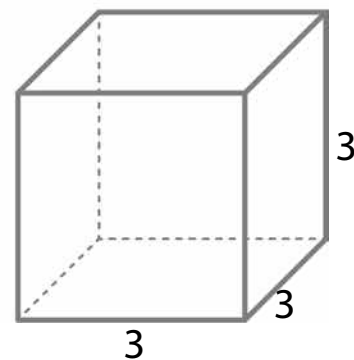
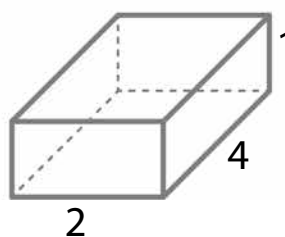
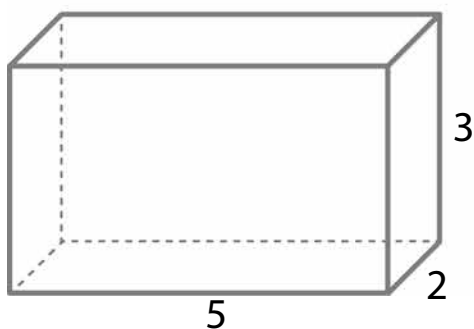
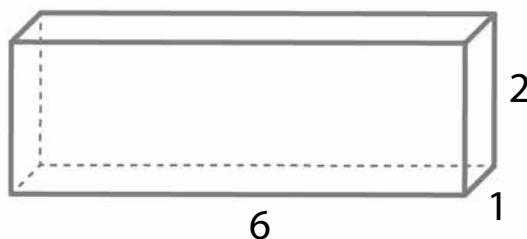
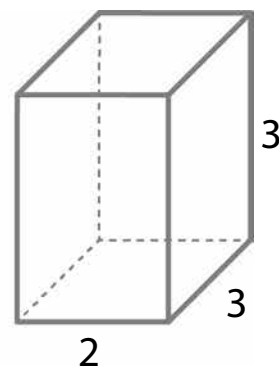
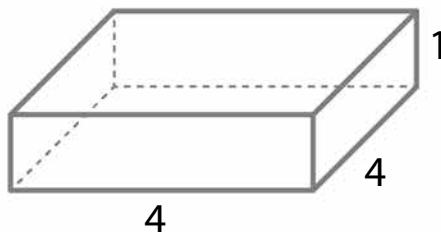
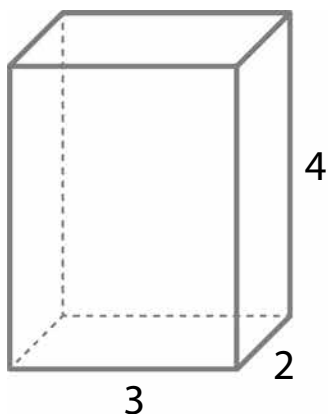
**E**  $(78 + 52) - (34 + 35) = (78 - 34) + (52 - 35)$

**S**  $(683 + 132) \cdot 12 : 4 = (132 + 683) \cdot 3$



32

Målene på prismene er oppgitt i cm. Merk av ✓ de figurene som kan settes sammen til en figur med volum  $73 \text{ cm}^3$ . Bruk ulike farger for å vise ulike løsninger.



33 Ser du en likning som du vet ikke har noen løsning? Strek under med rødt.

Hvis noen av de gitte tallene er rot i noen av likningene, så tegn strek mellom likning og tall. (Hvis du må kladde, bruk et eget ark.)

$$85\,000 : z \cdot (1\,100 - z) = 850\,000$$

$$6z = 160 + 2z$$



$$20t + 40t = 240$$

$$8\,800x - 1\,600x = 72\,000$$



$$900v \cdot (70 - v) = 0$$

$$y \cdot (y - 100) = 0$$



$$1\,400q : (700q) = 2$$

$$(2\,800 : x) \cdot (700 : x) = 0$$




$$(600 - z) : z = 14$$

$$800d : 200 = 800$$

- Strek under med blått de likningene som har flere av de gitte tallene som rot.
- Strek under med grønt de likningene som også har andre tall enn de gitte som rot.
- Hvis det er noen likninger som kan løses, men som ikke har noen av de gitte tallene som rot, så løs dem og skriv røttene ved siden av likningene.

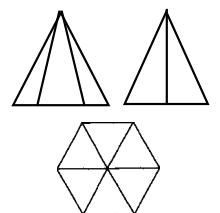
Løs kryssordet.

**Vannrett:**

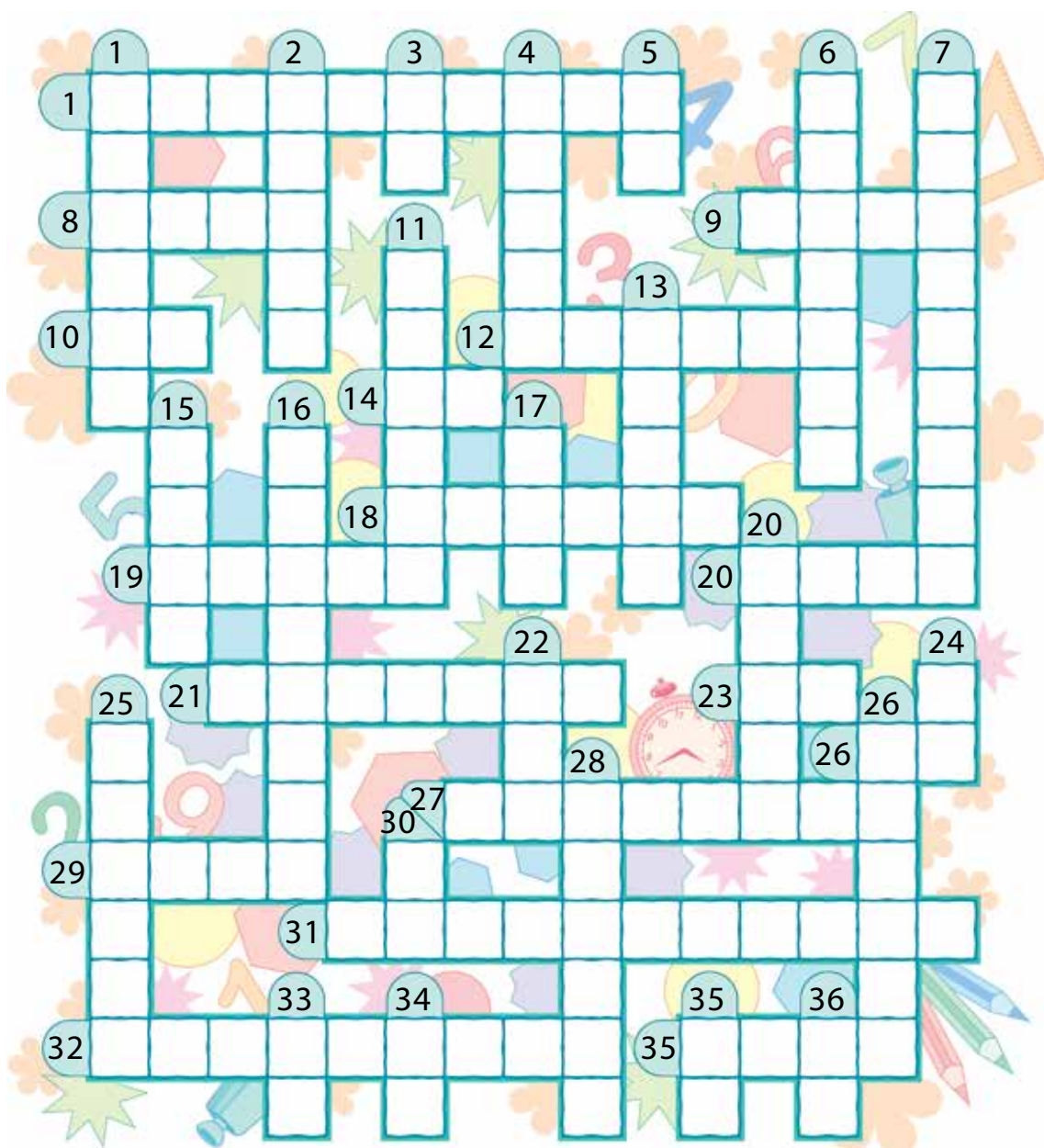
1. Roten til likningen  $4a - 5 = 199 + a$ .
8. Kalles det vi kan få til overs ved en divisjon.
9. Størrelse som kan måles i km/t.
10. Verdien til  $(357 - 56 : 8) : 350$ .
12. Del av en brøk som er slik at jo større dette tallet er, jo mindre er brøken.
14. Roten til likningen  $720 : x = 80$ .
18. Linjestykke som forbinder sentrum i en sirkel med et punkt på sirkelbuen.
19. Navn på linjestykket i sirkelen: 
20. Roten til likningen  $(8x + 2x) \cdot 8 : 2 = 160$ .
21. Summen av sidelengdene i en mangekant.
23. 1050 skrevet med romertall.
26. Seks skrevet med romertall.
27. Verdien til  $8\ 970 : 130$ .
29. Sifferet på hundrerplass i verdien til  $14 \cdot 463$ .
31. En del av en rett linje.
32. Mangekant med 4 rette hjørner.
35. Verdien til  $(268 - 4 \cdot 67) : 99$ .

**Loddrett:**

1. Grunnflaten i en sylinder.
2. Roten til likningen  $7\ 000 : y = 100$ .
3. Fire skrevet med romertall.
4.  $1\ \text{m}^3 = \dots\ \text{dm}^3$ .
5. Siffer på enerplassen i verdien til  $**7 \cdot (**9 - *6)$ .
6. Grunnflaten i en terning.
7. Volumet (målt i  $\text{cm}^3$ ) av en eske med lengde 7 cm, bredde 7 cm og høyde 2 cm.
11. Roten til likningen  $623\ 700 : y = 6\ 237$ .
13. Størrelse som beskriver rominnhold.
15. Antall kanter i en pyramide med trekantet bunn.
16. Romfiguren som ser ut som tegningene til høyre når du ser på den fra ulike sider.
17. 1600 skrevet med romertall.

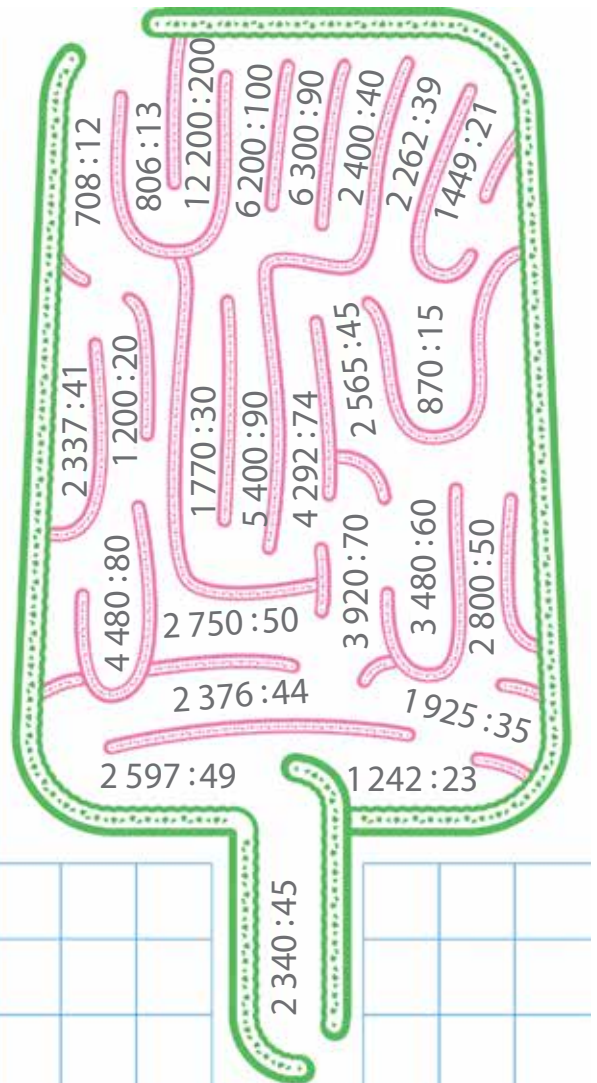
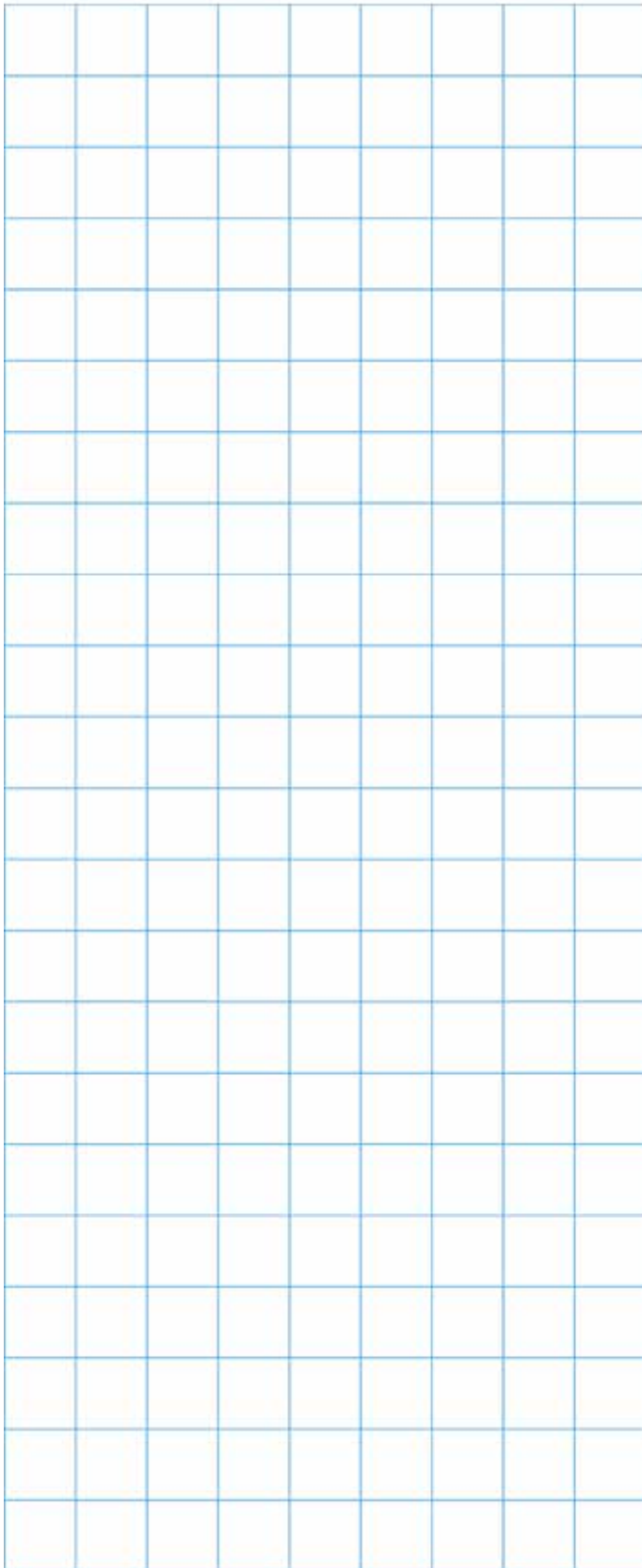


20. Høyden (målt i cm) i et rett, rektangulært prisme med volum  $1\ 000\text{ cm}^3$ , lengde 10 cm og bredde 2 cm.
22. Antall siffer i verdien til  $24\ 966 : 38$ .
24. Elleve skrevet med romertall.
25. Tegn vi bruker for å skrive tall.
26. Figur som dannes av to stråler.
28. Navn på romfigur med sirkel som grunnflate.
30. 1001 skrevet med romertall.
33. Antall diagonaler i en firkant.
34. Resten du får når du deler 321 med 26.
35. Siste siffer i verdien til  $*7 \cdot (** * 1 + ** 6)$ .
36. Seksti skrevet som romertall.



35

For å få ispinnen, må du lage en vei gjennom labyrinten som er slik at verdiene til kvotientene langs veien utgjør en del av følgen av den naturlige tall.





36

Finn en likning nedenfor som kan hjelpe deg med å finne svar på denne gåten.



Fire hoder gikk langs en sti.  
 Jeg telte beina og kom til ti.  
 Det var griser og høner som luftet seg.  
 Hvor mange høner – kan du svare meg?



$$4x + 2x = 10$$

$$4x + 2 \cdot (4 - x) = 10$$

$$2x + 2 \cdot (4 - x) = 10$$

$$4x + 4 \cdot (2 - x) = 10$$

Se på likningen du valgte, og strek under:

- antall høner med rødt
- antall griser med grønt
- antall bein på ei høne med brunt
- antall bein på en gris med blått

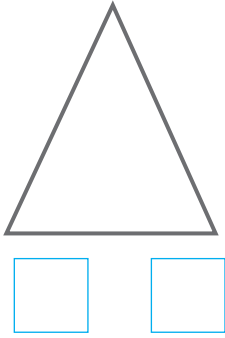
Løs likningen.



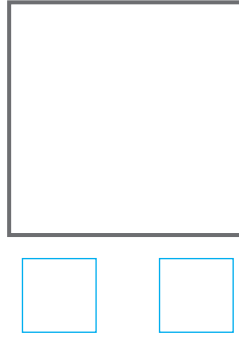

Svar på gåten: \_\_\_\_\_

37 Merk av til sammen 8 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Hvis du finner mer enn én løsning, så bruk en annen farge på punktene. For hver løsning, skriv hvor mange punkt du fikk langs hver kant (bruk den samme fargen som du brukte på punktene).

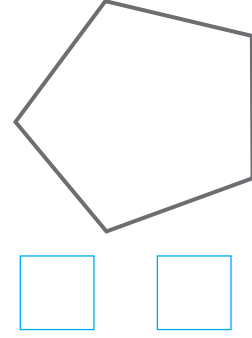
a)



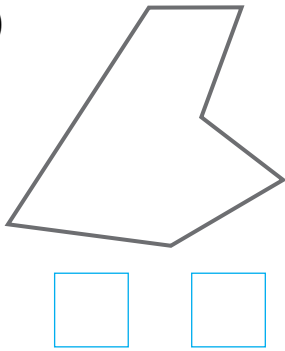
b)



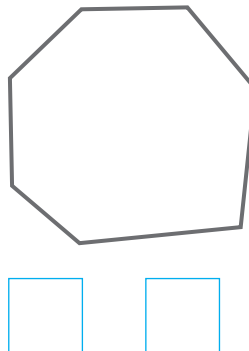
c)



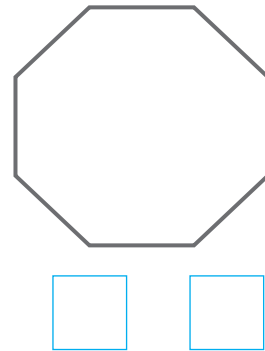
d)



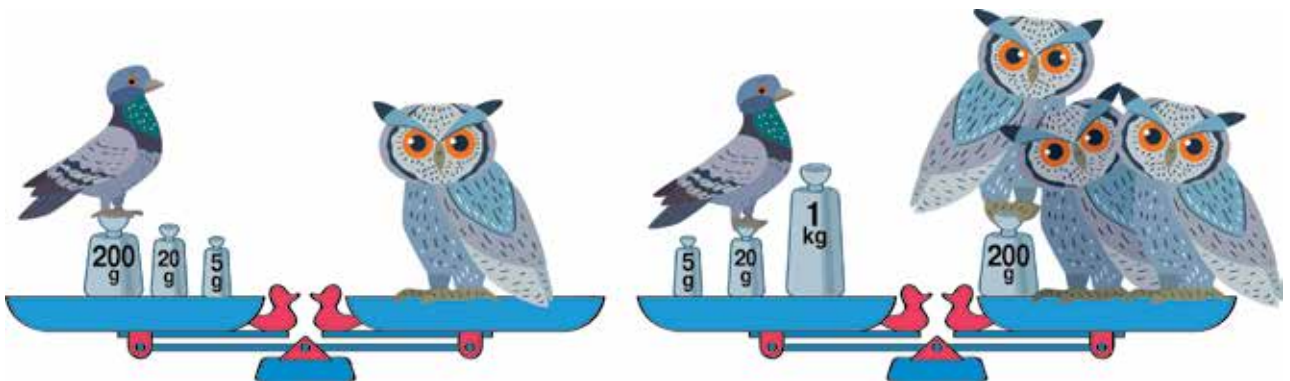
e)



f)



38 Hvem er tyngst, ugle eller duen? Sett kryss ved den tyngste fuglen.

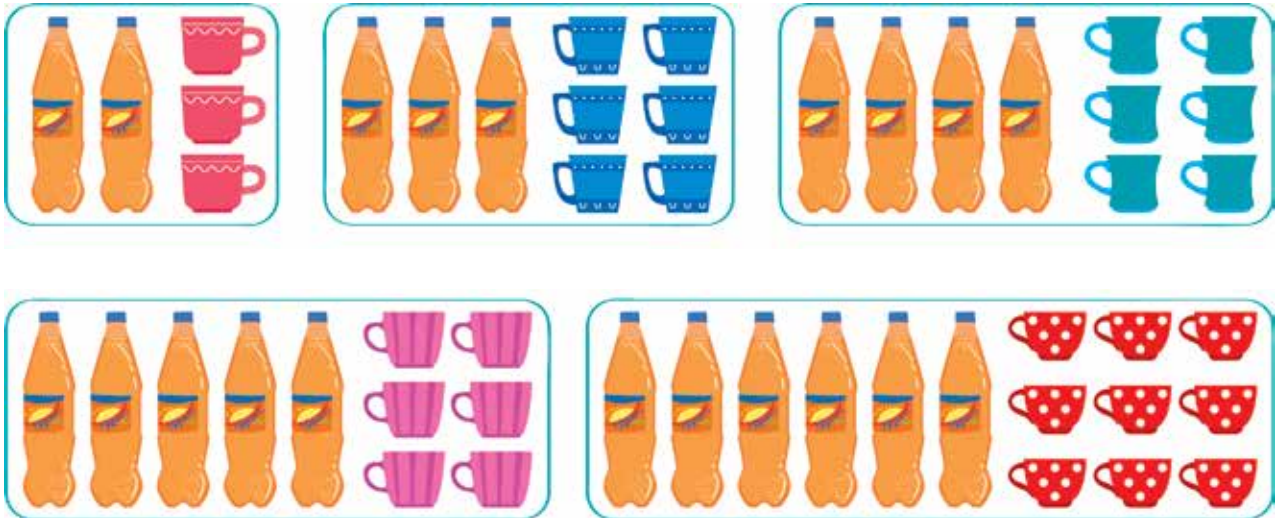


Finn ut hvor mange ganger tyngre den ene fuglen er enn den andre.

ganger tyngre

39

I et selskap ble 20 flasker brus helt opp i kopper slik bildene viser:



Like kopper inneholder like mye brus.

Skriv ned hvor stor del av brusen i en flaske som ble helt i hver kopp.



Strek under ulike kopper som inneholder like mye brus.

Hvilke kopper inneholder mest brus? Sett kryss ved en slik kopp.

Hvilke inneholder minst brus? Sett ring rundt en slik kopp.

40

Finn alle løsningene til grublisen.

$$BBB : MMM = P$$

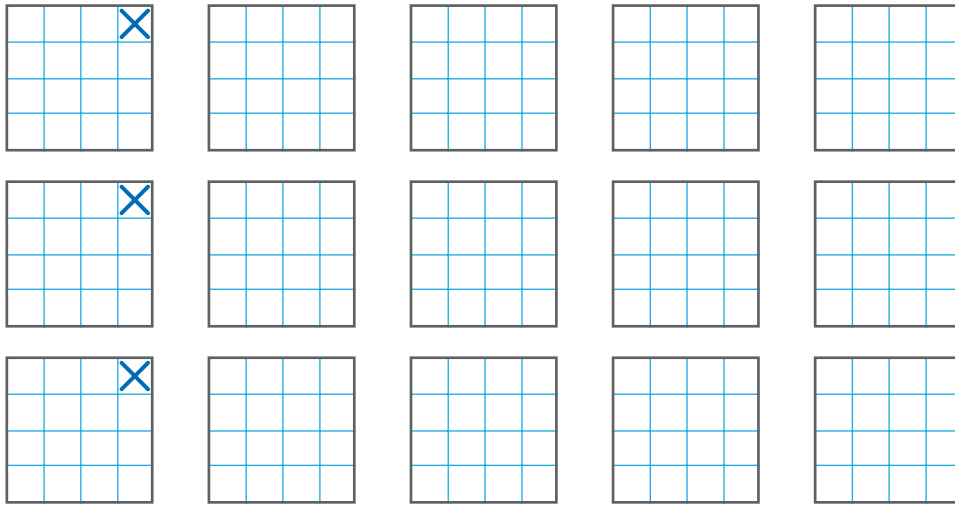



42 Tabellen viser hvordan leddene og verdien til en sum endres. Fyll ut det som mangler (skriv kort + for øke og – for redusere).

1. ledd	2. ledd	Verdien til summen
Økes med 7 805		Endres ikke
	Reduseres med 8 900	Reduseres med 9 000
Reduseres med 485	Økes med 791	
Økes med 427	Reduseres med 918	
Økes med 2000		Reduseres med 2000
Reduseres med 391	Reduseres med 615	
	Økes med 150	Økes med 300
Økes med 200		Økes med 170


43

Når kvadratet brettes, smitter  $\times$ -en. De nye  $\times$ -ene smitter også. Hvordan kan du brette papiret fire ganger, slik at alle rutene treffes? Vis hvordan arket vil se ut etter hver bretteing. Prøv å finne tre løsninger.



44

Vis hvordan man kan komme fra plasseringen i det første bildet til plasseringen i det andre ved hjelp av 5 trekk. Hvert trekk består i å flytte én figur til den tomme ruten.

Opprinnelig plassering:



Plassering etter 5 trekk:



Etter 1 trekk:



Etter 2 trekk:



Etter 3 trekk:



Etter 4 trekk:



- Prøv å finne en løsning til:

Etter 1 trekk:

--	--	--	--	--

Etter 2 trekk:

--	--	--	--	--

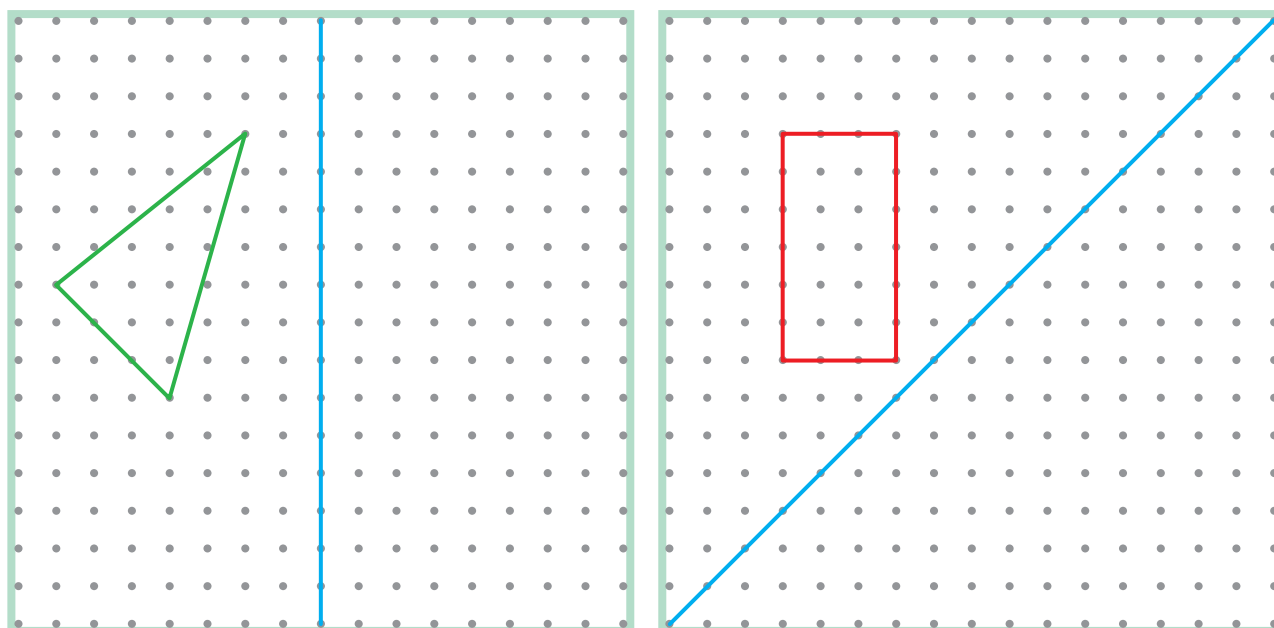
Etter 3 trekk:

--	--	--	--	--

Etter 4 trekk:

--	--	--	--	--

45 Tenk deg at du bretter hvert bilde langs den blå linjen. Finn ut hvor trekanten og rektangelet vil «treffe». Tegn speilbildene.



Sett et lommespeil på den blå linjen og sjekk svaret. Havnet figurene du tegnet på riktig sted? Hvis ikke, tegn et riktig speilbilde med blått.

Tegn linjestykker fra hvert hjørne i trekanten til speilbildet av det samme hjørnet. Gjør det samme med hjørnene i rektangelet. Hva ser du? Vil det alltid bli slik?

Tegn strek mellom punkt som svarer til uttrykk med samme verdi.

**V**  $7 \text{ dm} + 58 \text{ cm}$

**R**  $6 \text{ t } 30 \text{ min} + 8 \text{ t } 50 \text{ min}$

**P**  $5 \text{ t } 5 \text{ min} - 3 \text{ t } 8 \text{ min}$

**F**  $2 \text{ m} - 72 \text{ cm}$

**A**  $2 \text{ km} - 340 \text{ m}$

**M**  $1 \text{ dm}^3 + 895 \text{ cm}^3 + 105 \text{ cm}^3$

**E**  $12 \text{ dm}^3 : 6$

**K**  $4 \cdot 500 \text{ cm}^3$

**Q**  $12 \text{ t } 55 \text{ min} + 2 \text{ t } 25 \text{ min}$

**D**  $4 \cdot 415 \text{ kg}$

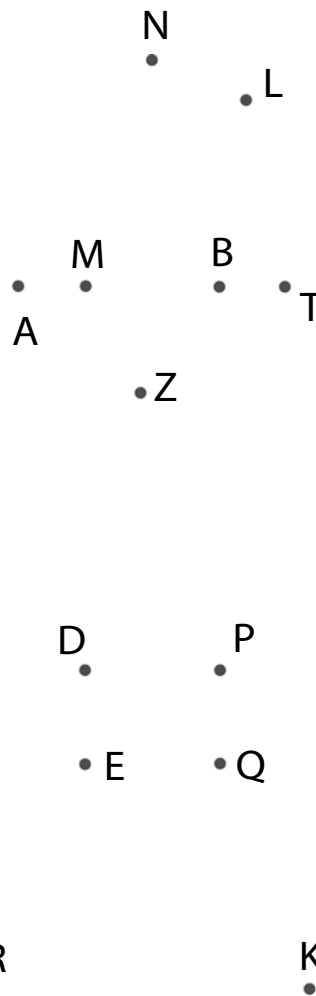
**B**  $15 \text{ t } 10 \text{ min} - 50 \text{ min}$

**N**  $1 \text{ } 290 \text{ m} + 370 \text{ m}$

**Z**  $2 \cdot 830 \text{ km}$

**L**  $2 \text{ kg} - 340 \text{ g}$

**T**  $2 \cdot 830 \text{ m}$



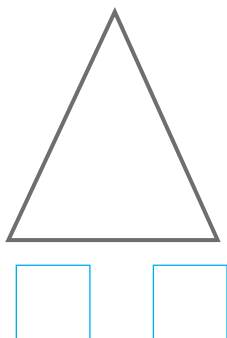




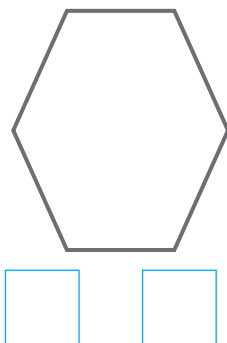

47

Merk av til sammen 9 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Hvis du finner mer enn én løsning, så bruk en annen farge på punktene. For hver løsning, skriv hvor mange punkt du fikk langs hver kant (bruk den samme fargen som du brukte på punktene).

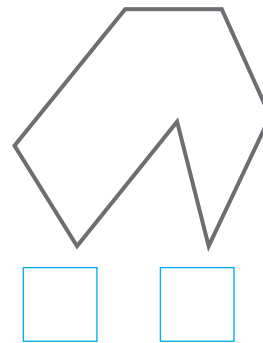
a)



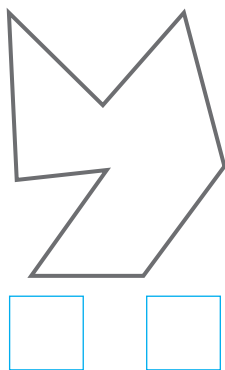
b)



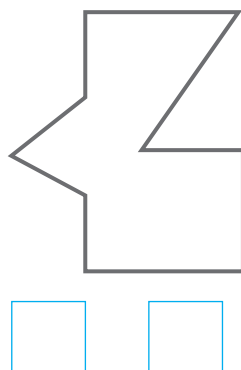
c)



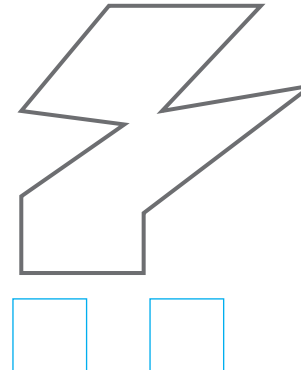
d)



e)



f)



Hvilken type mangekanter tror du vil ha mer enn én løsning hvis det skal merkes av 10 punkt? (Skriv ned navnene.)

---

Hva hvis det skal merkes av 11 punkt?

---

48

Bruk passer og plasser 0 og 1 på riktig sted på tallinjen.





Skriv ned hvor punktene skal plasseres og merk dem av på tallinjen.

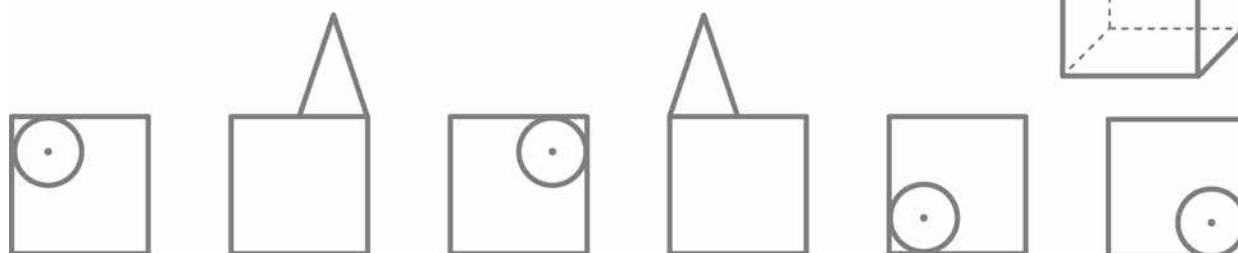
$H( \quad )$ ,  $L( \quad )$ ,  $K( \quad )$ ,  $M( \quad )$ ,  $N( \quad )$

50 Finn og sett merke ved tegningene som viser romfiguren slik den ser ut:

sett forfra ✓

sett ovenfra ✗

sett fra siden ✖



Tenk deg at kjeglen flyttes så langt til høyre på prismet som mulig. Merk av hvordan tegningene fra de ulike sidene ser ut nå (bruk samme type tegn, men en annen farge).

51 Plasser uttrykkene slik at verdiene kommer i stigende rekkefølge (bruk piler). Prøv å gjøre det uten å regne ut. (Bruk eget kladdemark.)

$$75 \cdot (2\,964 : 78)$$

$$93 \cdot (3\,337 : 71)$$

$$93 \cdot (3\,285 : 73)$$

$$76 \cdot (3\,220 : 92)$$

- Finn verdiene til uttrykkene og sjekk om du hadde rett.





Sett inn regnetegn og parenteser slik at:

- 1) hvert uttrykk inneholder alle de fire regnetegnene (+, -, ·, :)
- 2) addisjon og subtraksjon ikke utføres rett etter hverandre (verken i den ene eller den andre rekkefølgen). Det samme skal gjelde for multiplikasjon og divisjon.

Finn flere løsninger, der regneoperasjonene utføres i ulike rekkefølger.

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

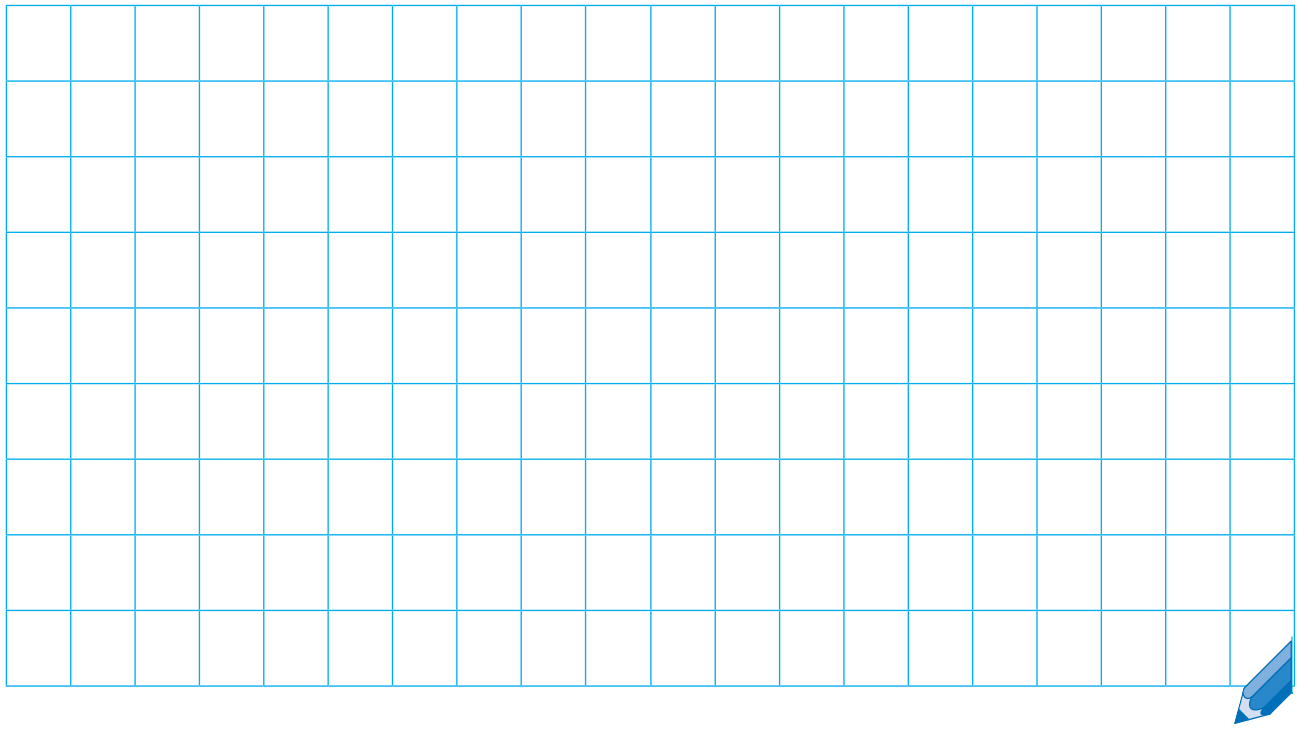
$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

$$180 \square 20 \square 40 \square 10 \square 2 = \square \square \square \square \square$$

Finn verdiene til uttrykkene (hvis du kan).



- 57 Tegningen til venstre viser hvordan et rett, rektangulært prisme ser ut sett ovenfra. Til høyre har noen begynt å tegne prismet. Gjør tegningen ferdig.



Tegn prismet slik det ser ut sett forfra og fra siden.

Forfra

Fra siden

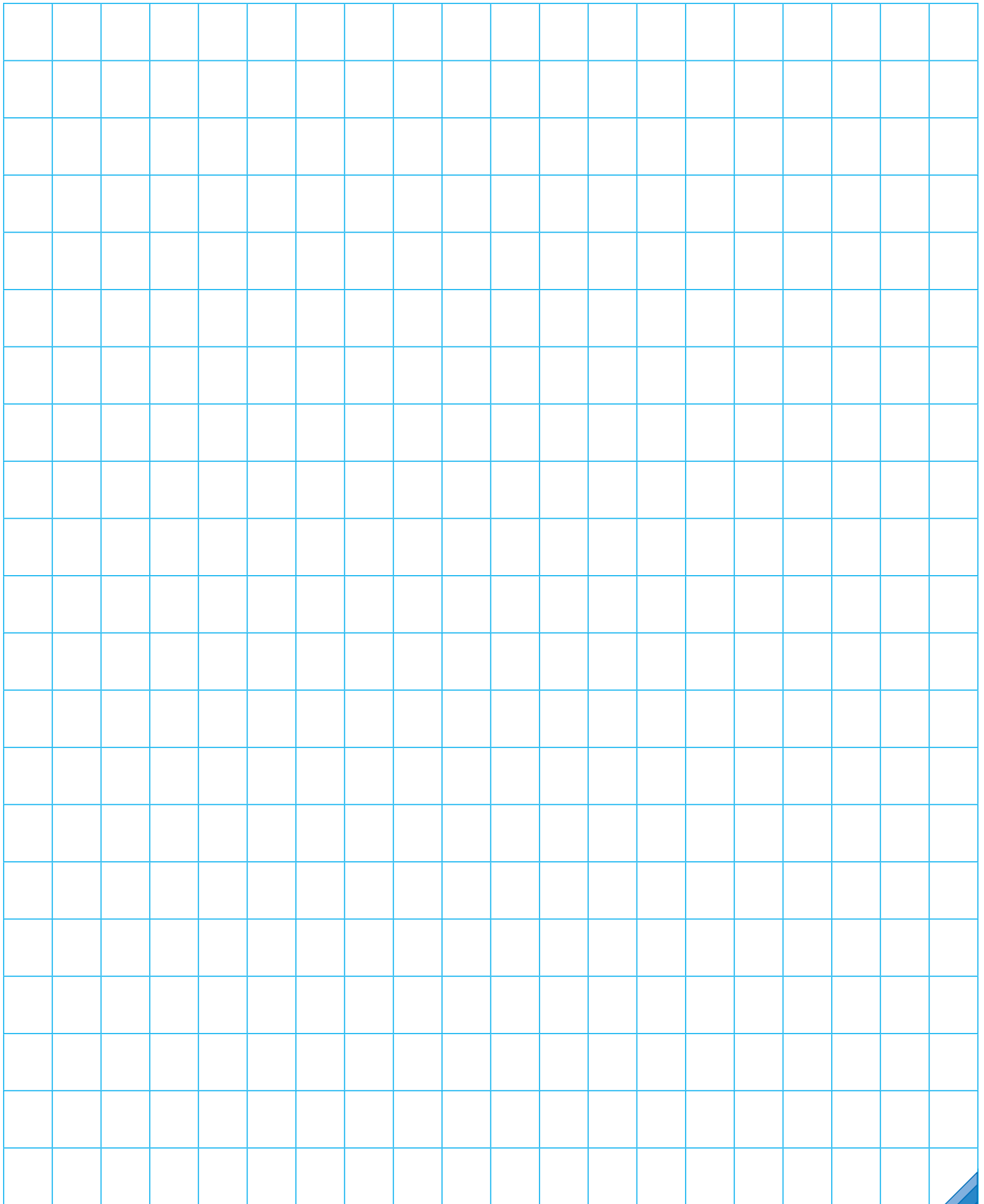
58

Regn ut.

$44 \cdot 927 : 6 =$

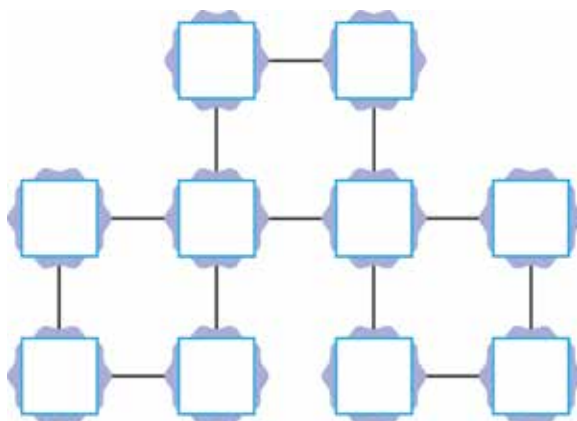
$86\,550 : (5 \cdot 5) =$

$24 \cdot (62\,600 : 200) =$

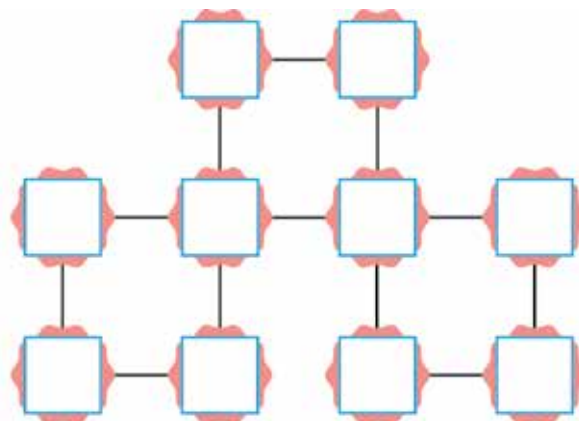
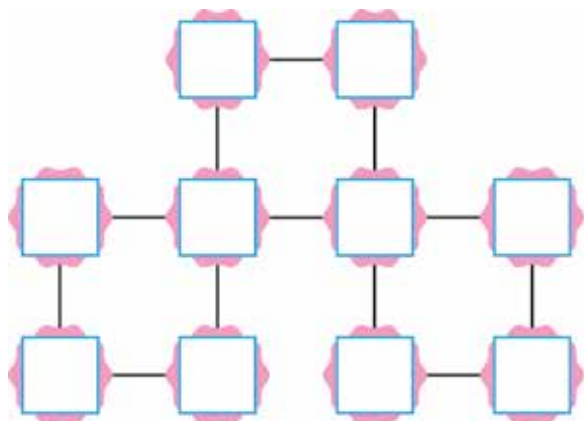




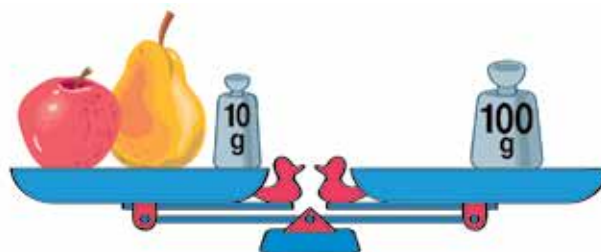
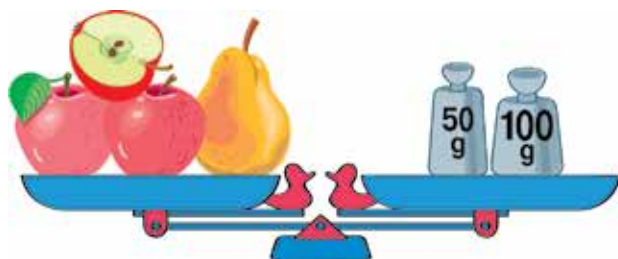
Sifrene i tallene du fikk skal skrives inn i figuren nedenfor, mot klokka. (Ett tall i hvert av de tre svarte kvadratene.)



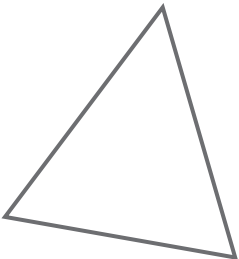
Finn to andre løsninger.

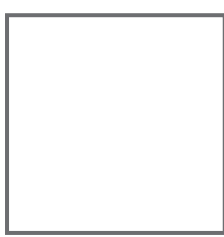


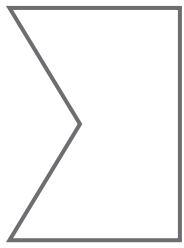
59 Tegn lodd slik at den nederste vekten vil balansere.

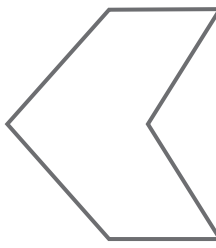



60 Merk av til sammen 12 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Hvis du finner mer enn én løsning, så bruk en annen farge på punktene. For hver løsning, skriv hvor mange punkt du fikk langs hver kant (bruk den samme fargen som du brukte på punktene).

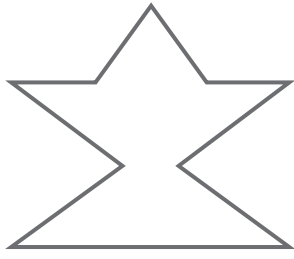
a) 

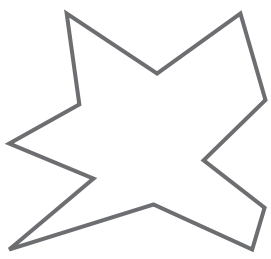
b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

g) 

Hvor mange kanter kan det være i en mangekant som har mer enn én løsning hvis det er 13 punkt som skal merkes av? \_\_\_\_\_

14 punkt? \_\_\_\_\_

15 punkt? \_\_\_\_\_


16 punkt? \_\_\_\_\_

18 punkt? \_\_\_\_\_



# HVA JEG VET OG HVA JEG KAN!

1 Hvor lang tid bruker du på disse regnestykkene?

	<b>Klokkeslett</b>
<b>Start</b>	kl. ____ : ____
<b>Slutt</b>	kl. ____ : ____
<b>Tid brukt</b>	____ min

$$\begin{array}{r}
 5 \ 7 \ 3 \ 8 \ 1 \ 7 \\
 + 3 \ 8 \ 9 \ 2 \ 9 \ 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \ 8 \ 5 \ 7 \ 6 \ 2 \\
 - 2 \ 4 \ 8 \ 1 \ 8 \ 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \ 4 \ 0 \ 0 \ 5 \ 9 \\
 + \quad 9 \ 9 \ 9 \ 7 \ 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \ 0 \ 7 \ 9 \ 8 \ 5 \\
 + 7 \ 6 \ 3 \ 1 \ 2 \ 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 9 \ 8 \ 3 \ 7 \ 0 \ 4 \\
 - 5 \ 4 \ 8 \ 9 \ 5 \ 6 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \ 1 \ 7 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 - 4 \ 9 \ 8 \ 9 \ 8 \ 7 \\
 \hline
 \end{array}$$


$$\begin{array}{r}
 8 \ 4 \ 3 \ 7 \ 0 \ 0 \\
 - \quad 9 \ 3 \ 8 \ 5 \ 9 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \ 3 \ 7 \ 4 \ 9 \ 5 \\
 + \quad 7 \ 3 \ 6 \ 1 \ 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

Hvis du finner feil, så rett dem. Hvor mange feil hadde du?



2 Hvor rask er du til å multiplisere?

	Klokkeslett
Start	kl. ____ : ____
Slutt	kl. ____ : ____
Tid brukt	____ min

3	0	8	.	3	2	4	6

8	6	4	.	9	0	7

7	4	2	.	8	9	0

3	8	.	7	9	4	8

7	4	.	1	4	0	9

9	7	.	5	6	0	0

8	4	.	2	9	0	3

Hvis du finner feil, så rett dem. Hvor mange feil hadde du?



3

Løs tekstoppgaven.

Ole Brumm kjøpte 5 kaker og betalte 250 kr. Bakeriet solgte 300 slike kaker den dagen. Hvor mye tjente de på kakene?




A large empty grid for writing the solution to the word problem.



Svar: \_\_\_\_\_ kr

4

Sjekk hvor rask du er til å dividere.

	Start	Slutt	Tid brukt
Klokkeslett	kl. ____ : ____	kl. ____ : ____	____ min

6	5	6	1	:	9	=														



8	7	2	1	0	:	5	7	=									

1	6	8	0	:	4	8	=						

9	7	9	1	7	:	2	5	7	=								

4	2	1	2	:	7	8	=						

Sjekk svarene dine. Hvor mange feil hadde du?

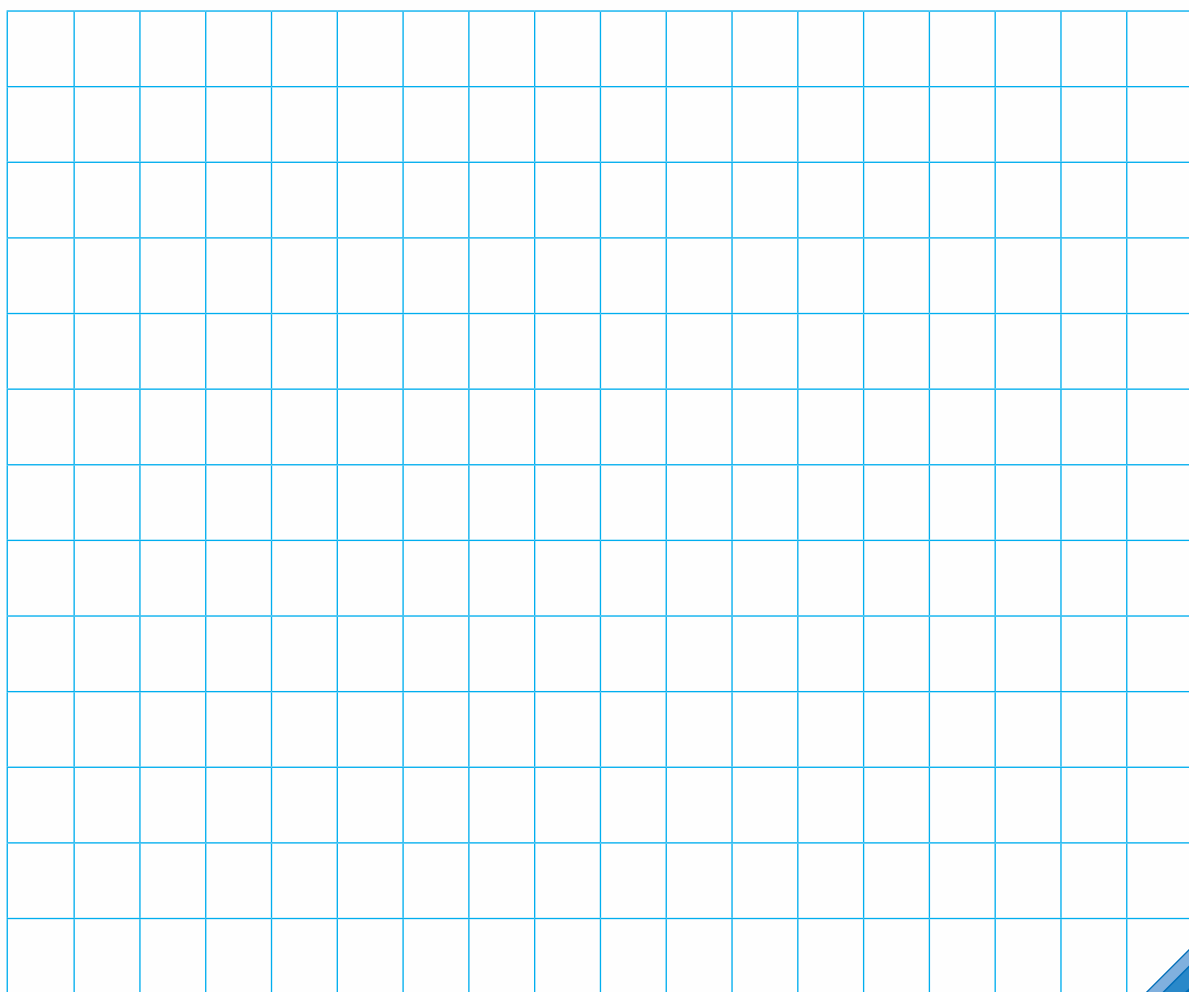
5 Fyll ut tabellen og vurder hvor flink du er til å multiplisere og dividere.

Regneoperasjon	Multiplikasjon		Divisjon	
Side	16	51	22	52
Tid (minutter)				
Antall feil				



6 Løs likningen og sett prøve på.

$$8x - 40 = 160 + 4x$$



7 Bestem (uten å regne ut) hvor mange siffer det blir i svaret.

$876\ 657 : 219$

$78\ 720 : 128$

$413\ 442 : 9$

$34\ 868 : 758$

$290\ 763 : 89$

$758\ 296 : 4$

$26\ 136 : 6\ 534$

$69\ 104 : 56$

$39\ 120 : 48$







# POSITIVE OG NEGATIVE TALL

62 En kubbe ble saget i to like deler, slik:



Tegn en av delene i rammen til venstre.

Lag tegninger i rammen til høyre, som viser hvordan delen ser ut sett fra ulike sider.

63 Strek under likningene som har to røtter med blått.

Skriv ned røttene til alle likningene. Hvis du finner likninger som ikke har noen løsning, strek under disse med rødt.

$$8 \cdot (7 - t) = 48$$

--	--	--	--

--	--	--	--

$$8 \cdot (7 - t) = 48$$

--	--	--	--

--	--	--	--

$$8 \cdot (7 - t) = 48$$

--	--	--	--

--	--	--	--

$$(x - 3) \cdot (2x - 8) = 0$$

--	--	--	--

--	--	--	--

$$(x - 3) \cdot (2x - 8) = 0$$

--	--	--	--

--	--	--	--

$$(x - 3) \cdot (2x - 8) = 0$$

--	--	--	--

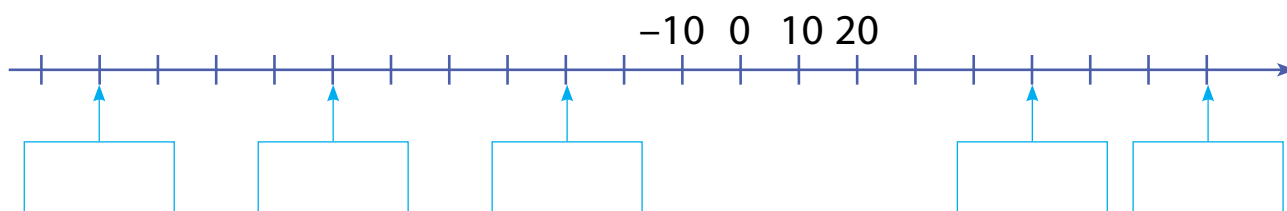
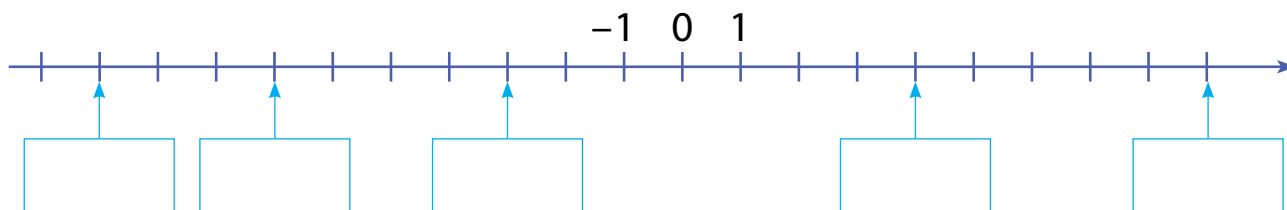
--	--	--	--

- 64 Tabellen viser hvordan leddene og verdien til en sum endres. Fyll ut det som mangler (skriv kort + for øke og – for redusere).

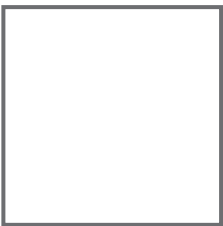
1. ledd	2. ledd	3. ledd	Verdien til summen
Reduseres med 50	Reduseres med 40		Reduseres med 50
	Økes med 90	Reduseres med 160	Endres ikke
Reduseres med 80	Økes med 70	Reduseres med 78	
Reduseres med 800	Reduseres med 900		Økes med 600
	Reduseres med 208	Økes med 608	Reduseres med 700
Endres likt 2. ledd		Økes med 200	Økes med 1 000

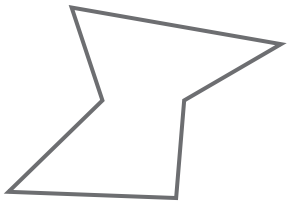
Hvis du får problemer, prøv å sette inn noen tall.

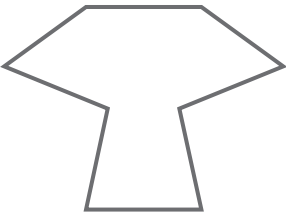
- 65 Skriv hvilke tall pilene peker på.

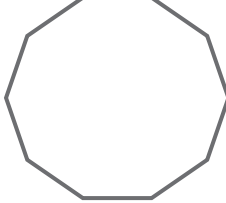


66 Merk av så få punkt som mulig slik at det blir ett punkt langs hver kant i figurene. Skriv hvor mange punkt du behøver i ruten under hver mangekant.

a) 

b) 

c) 

d) 

Hvor mange punkt vil du behøve hvis figuren er en 12-kant?

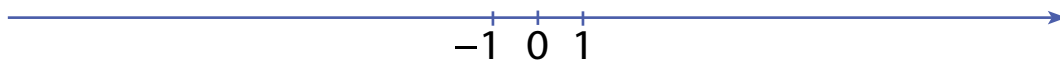
En 16-kant?  En 40-kant?

67 Tabellen viser hvordan faktorene og verdien til et produkt endres. Fyll ut det som mangler.

1. faktor	2. faktor	Verdien til produktet
· 800	: 20	
: 40		: 10
· 100	· 700	
	· 9	Endres ikke
: 500	: 5	
: 10	· 30	

68 Merk av punktene på tallinjen.

$A(-6)$ ,  $B(+10)$ ,  $C(0)$ ,  $D(+5)$ ,  $E(-4)$ ,  $F(-10)$



69 Finn et system og knekk koden.

$915\ 910 : 10 =$        **PRIS**

$6\ 6\ 5\ 1\ 9 : 9 =$

6	6	5	1	9

**LUS**

$1\ 7 \cdot 8\ 1\ 7\ 3$

1	7	·	8	1	7	3

**RUTER**

$1\ 3 \cdot 5\ 7$

1	3	·	5	7

**LAR**

$2 \cdot 1\ 0\ 8\ 4\ 9\ 7$

2	·	1	0	8	4	9	7

**DRÅPE**

**Å**  **T**  **A**  **D**  **R**  **S**

**E**  **I**  **U**  **P**  **L**

Bruk den samme koden på disse regnestykkene.

8	7	4	:	2	3	=		

3	.	2	7	7

\_\_\_\_\_ ,

8	6	4	:	9	=		

\_\_\_\_\_

3	5	.	1	3	4	9

\_\_\_\_\_

2	3	.	3	9	7

\_\_\_\_\_ !

Les ordtaket. Er du enig?

70 Sett inn passende relasjonstegn der det er mulig.

(Husk at hver \* kan stå for et hvilket som helst siffer.

Hvis \* står først i tallet, er sifferet ulik 0.)

$$- *** \square - ****$$

$$***9 \square - ****$$

$$+ 3 *** \square - ****$$

$$- 3 **** \square - 29**$$

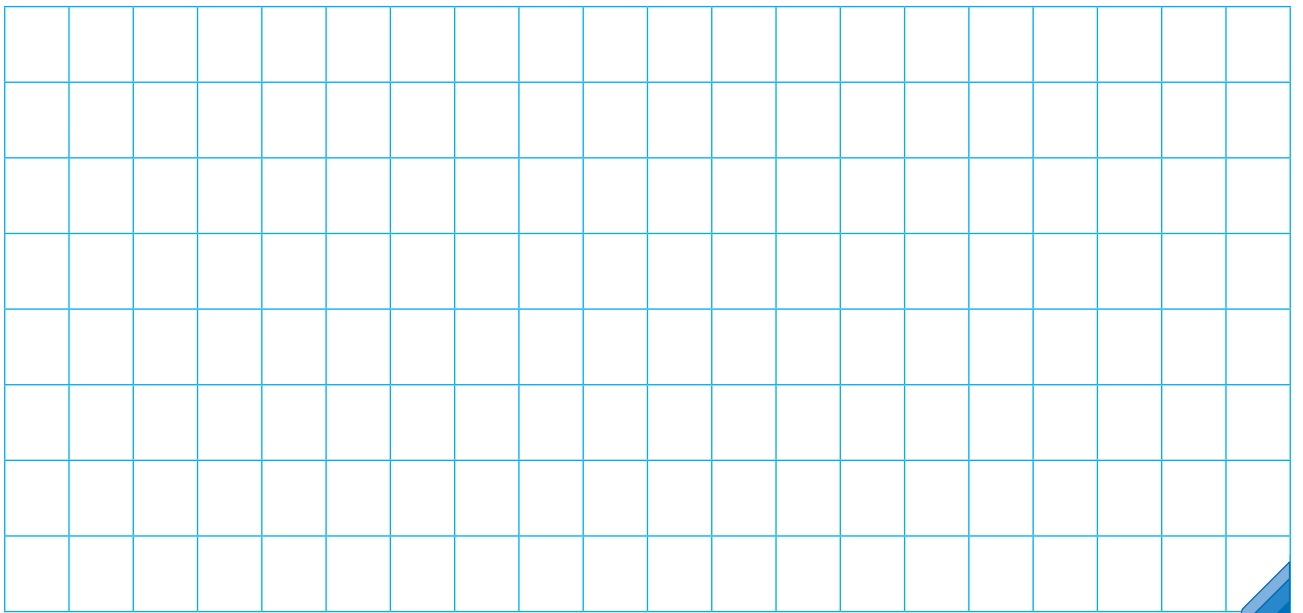
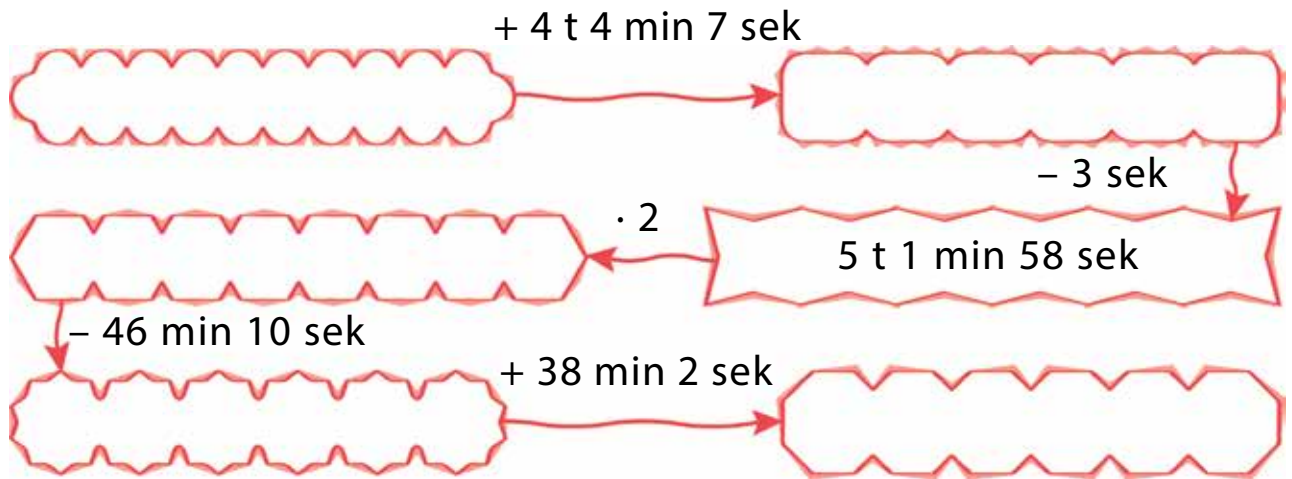
$$- ***9 \square + 8 * 9 *$$

$$** \square - *****$$

71 Finn tidene som skal stå i det første og det siste feltet i kjeden.

Strek under den største av de to tidene. Hvor mange ganger større er denne tiden enn den minste?

Svar: \_\_\_\_\_



72 Plasser 0 og 1 på riktig sted.





73 Til høyre har noen begynt å tegne et rett, rektangulært prisme.

Et av rektanglene nedenfor viser hvordan dette prismet ser ut sett fra siden.

Merk av ✓ dette rektangelet.



Gjør ferdig tegningen av prismet.

Tegn hvordan prismet vil se ut sett forfra og sett ovenfra:

Forfra


Ovenfra

74 Løs grublisen. Skriv ned løsningene der verdien til kvotienten er et partall.

$$BBBB : MM = BAB$$




Hvor rask er du til å multiplisere?

	Klokkeslett
Start	kl. ____ : ____
Slutt	kl. ____ : ____
Tid brukt	____ min

4	0	8	.	2	3	9	0

8	2	4	.	4	9	7

4	0	7	.	9	8	4

7	8	.	5	0	6	7

4	6	.	2	0	7	9

1	0	3	.	4	8	0

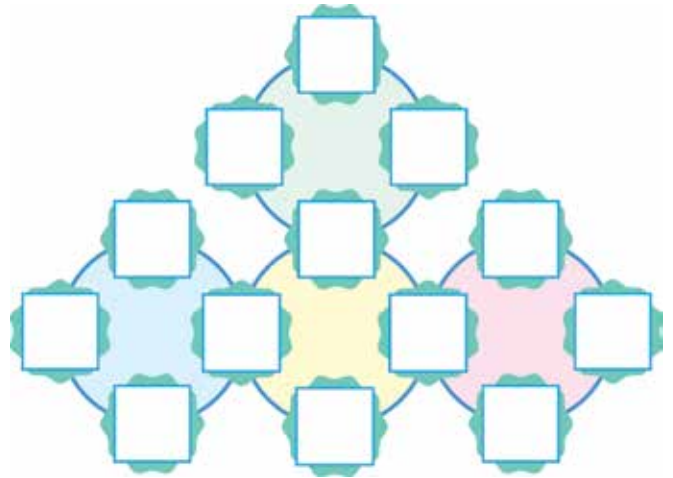
7	8	0	.	6	9	7

Hvor mange feil hadde du?



79 Løs likningene. Sifrene i røttene skal skrives med klokka i de tomme rutene i figuren (et tall i hver ring).

$$v : 36 = 109$$

$$y = 51\,156 - 5y$$


$$2 \cdot (x + 150) = x + 1\,800$$


$$u \cdot 137 = 6\,927 \cdot 137$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



$2\ 4\ 1\ 8\ 7 : 6\ 7 =$


$3\ 5\ 0\ 4 : 4\ 8 =$


$9\ 6\ 9\ 9\ 6 : 1\ 3\ 7 =$


$1\ 6\ 5\ 3 : 2\ 9 =$

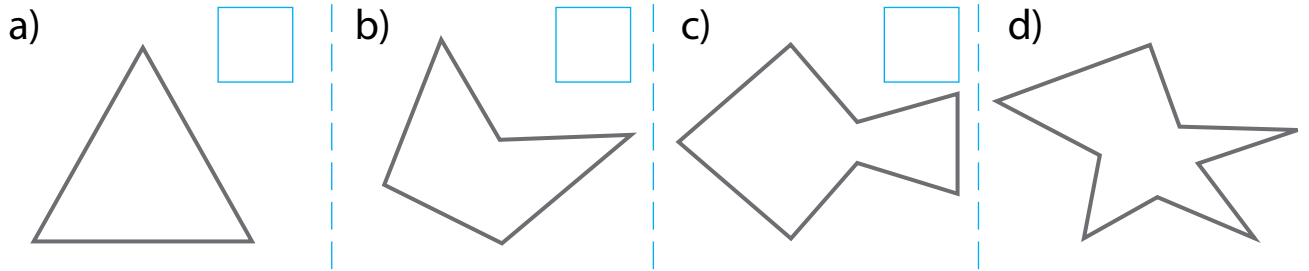

Sjekk svarene dine. Hvor mange feil hadde du?

82 Skriv et tegn foran tallet slik at du får noe som passer til bildet.

25°



83 Merk av så få punkt som mulig slik at det blir ett punkt langs hver kant i figurene. Skriv hvor mange punkt du behøver i rutene.



Hvor mange punkt vil du behøve hvis figuren er en 11-kant?

En 15-kant?

En 57-kant?

Bruk en annen farge og legg til så få punkt som mulig slik at det blir 2 punkt langs hver kant på figurene over.

Hvor mange punkt vil du nå behøve til sammen hvis figuren er en 11-kant?

En 15-kant?

En 57-kant?

84 Plasser 0 og 1 på riktig sted.



Merk av punktene som er plassert på motsatt side av og like langt unna 0 som 8 og  $-4$ .



85

Til venstre har noen begynt å tegne en pyramide, og til høyre har noen begynt å tegne hvordan pyramiden ser ut når den brettet ut. Gjør tegningene ferdig.



Tegn hvordan pyramiden ser ut sett fra ulike sider:

Fra siden

Ovenfra

Forfra

86

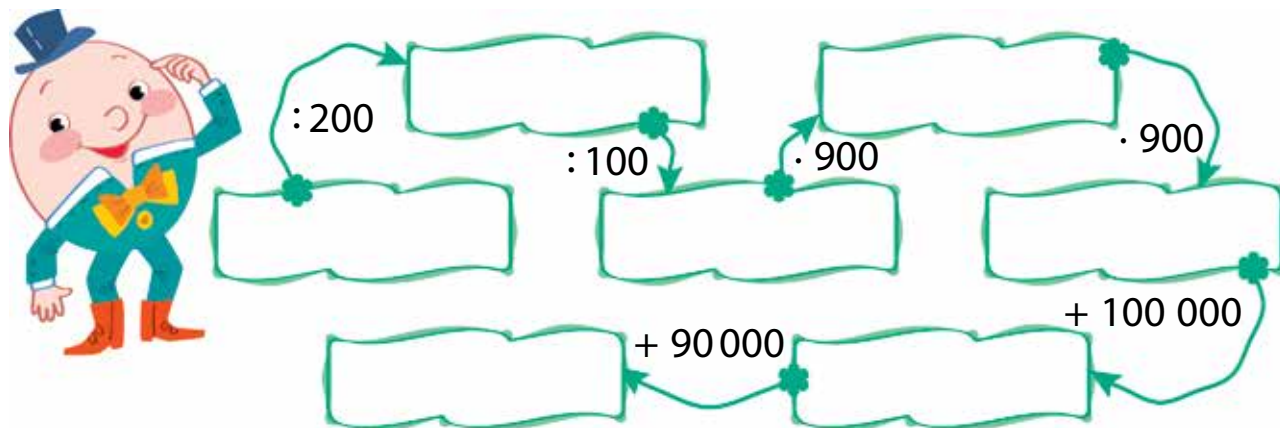
Løs grublisen.

$$\begin{array}{r}
 + \text{ SØKE} \\
 \text{SØLE} \\
 \hline
 = \text{LEKSE}
 \end{array}$$




# DESIMALTALL

87 Lille Trille tenker på et tall. Det er det minste tallet som gjør at det blir naturlige tall i alle de tomme feltene. Hvilket tall tenker Lille Trille på?



Hva kalles tallet i det siste feltet i kjeden? \_\_\_\_\_

88 Se for deg produktet av de tre sifrene i et tresifret tall.

Hva er den minste verdien et slikt produkt kan ha?

Hva er den største verdien det kan ha?

Hva er det største partallet du kan få?


89

Tabellen viser hvordan leddene i et uttrykk endres.

Fyll ut de tomme feltene (skriv kort + for øke og – for redusere).

$a$	$b$	$c$	$a + b - c$
Økes med 80	Økes med 6	Økes med 20	
	Økes med 80	Reduseres med 100	Reduseres med 90
Endres ikke		Økes med 1500	Endres ikke
Reduseres med 100			
Økes med 400	Reduseres med 8000		Økes med 10

90

Tegn linjestykker med disse lengdene.

$$AB = 3,5 \text{ cm}$$

$$CD = 7,5 \text{ cm}$$

$$EF = 12,5 \text{ cm}$$



Tegn et linjestykke som er 0,5 cm kortere enn linjestykket  $EF$ .



- 91 Tabellen viser hvordan leddene og verdien til en differanse endres. Fyll ut det som mangler.

1. ledd	2. ledd	Verdien til differansen
Endres ikke		- 18
	Endres ikke	+ 5 790
Endres ikke		+ 19
+ 301	- 10	
- 20	- 100	
+ 200	+ 200	
- 20		Endres ikke
<input type="checkbox"/> 340	- 750	<input type="checkbox"/> 410
+ 100	<input type="checkbox"/> 800	<input type="checkbox"/> 900
<input type="checkbox"/> 1 000	<input type="checkbox"/> 2 000	- 1 000

- 92 Skriv disse tallene som brøk.

Fem tideler:

$$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

Sju tideler:

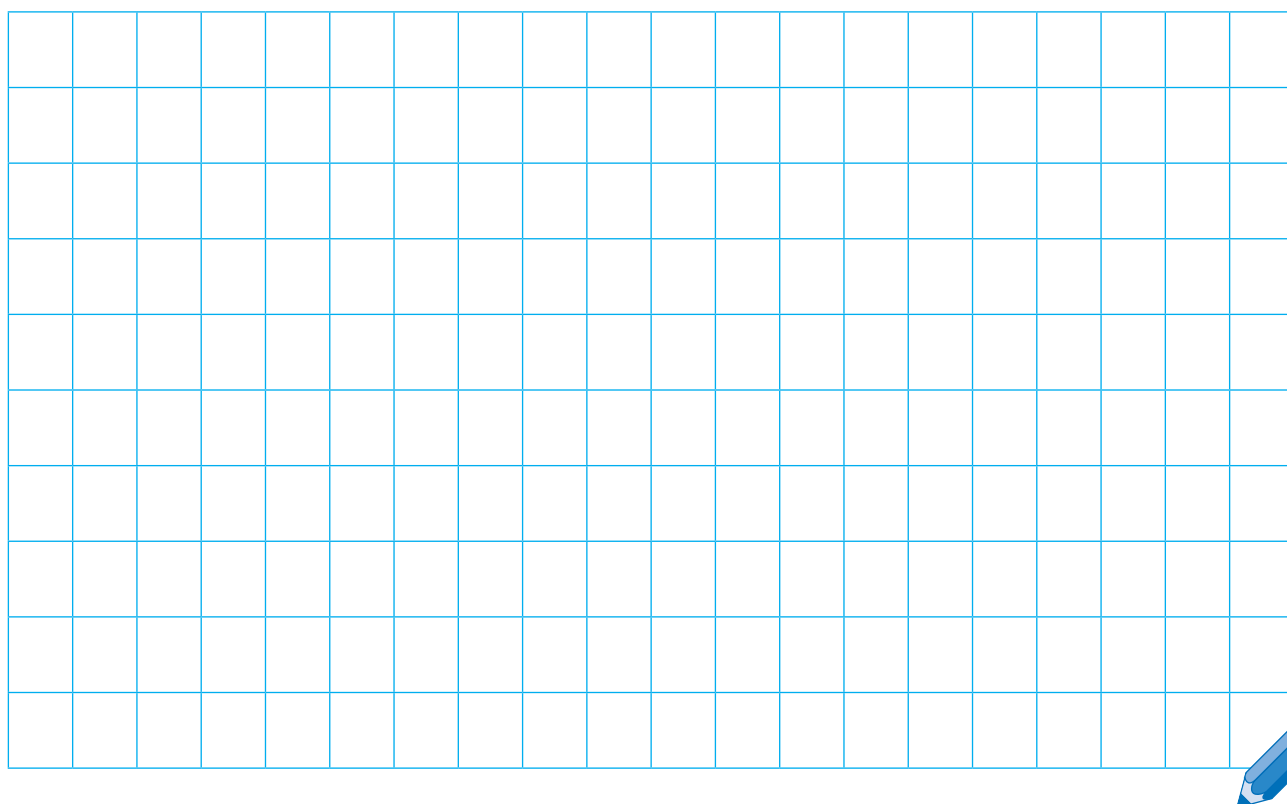
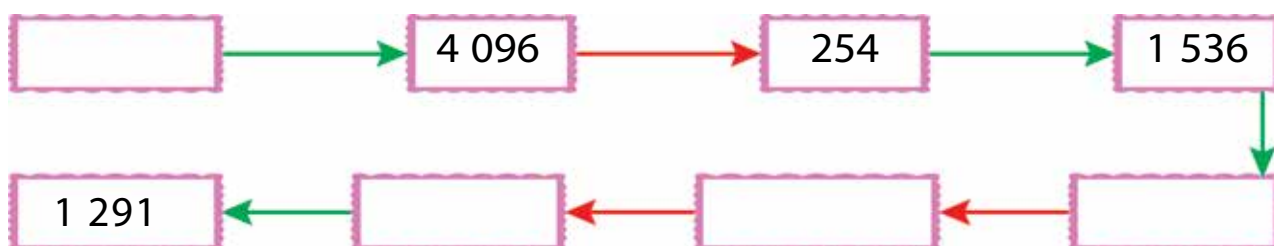
$$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

To tideler:

$$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

Skriv de samme tallene som desimaltall.

93 Ved piler med lik farge skal du skrive samme regneoperasjon og samme tall. Finn ut hva det må være og fyll deretter ut de tomme feltene.



94 Plasser 0 og 1 på riktig sted.



Merk av punktene  $A(-3)$  og  $B(7)$ .

Merk av to punkt  $C$  og  $D$  slik at de er like langt unna 0 som punktene  $A$  og  $B$ , men på motsatt side av 0.

95 Finn verdien til uttrykket i siste kolonne ved å sette inn de ulike verdiene for tallene  $m$ ,  $n$ ,  $t$  og  $q$ .

	$t$	$m$	$q$	$n$	$(t + m) : (q - n)$
B	8 000	900	1 000	900	
I	59 000	1 024	81	79	
S	50 000	30 000	8	4	
A	55 050	500	90	80	
T	50 000	10 024	12	9	
E	103 000	4	100 000	99 999	
U	800 000	10	10 000	9 998	
K	40 000	5 015	44	39	
S	600 000	8 000	570	568	
L	29 000	1 015	102	99	
R	899 999	6	740	739	
N	19 000	2 000	500	300	
V	200 000	8	10 000	9 999	
D	501	499	220	180	

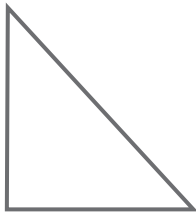
Finn partallsverdiene, og skriv ned de tilhørende bokstavene slik at partallene kommer i synkende rekkefølge. Da får du vite hvilket land matematikeren Leonard Euler ble født i.

Finn verdiene som er delelig med 5, og skriv ned de tilhørende bokstavene slik at tallene kommer i synkende rekkefølge. Da får du vite hvilket land Euler arbeidet i mesteparten av livet sitt.

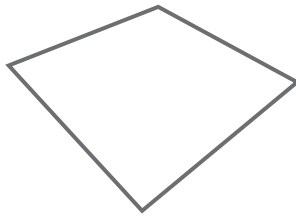
96

Merk av så få punkt som mulig slik at det blir to punkt langs omkretsen i figurene. Skriv hvor mange punkt du behøver i de tomme rutene.

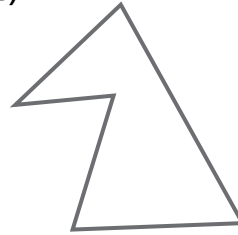
a)



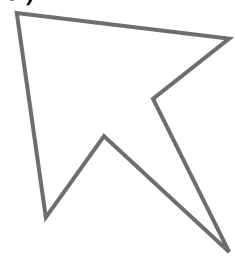

b)




c)




d)




Hvor mange punkt vil du behøve hvis figuren er:

En sjukant?

En tikant?

97

Tegn linjestykker med disse lengdene.

$AB = 1,3 \text{ cm}$

$CD = 6,7 \text{ cm}$

$EF = 11,2 \text{ cm}$



Tegn et linjestykke som er 0,5 dm kortere enn linjestykket  $AB$ .



Regn ut.

2	1	5	1	1	8	:	3	4	=				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

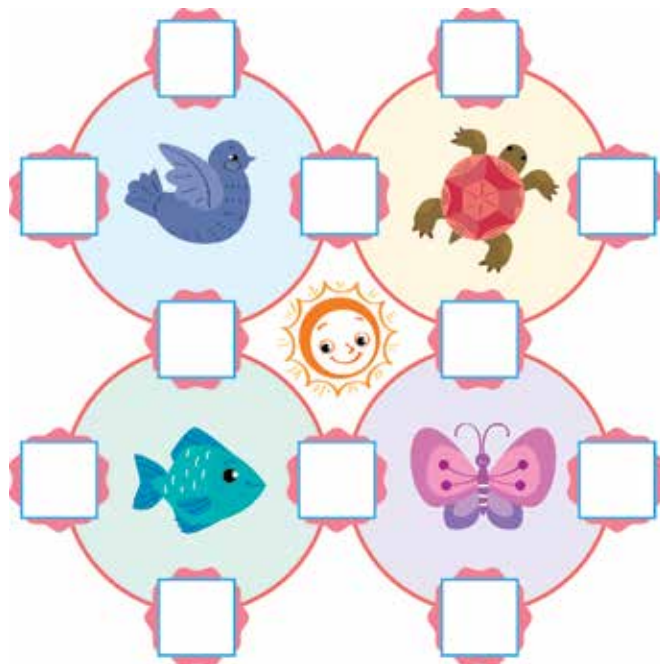

4	8	·	1	5	1

5	0	·	1	5	7

6	2	·	2	3

2	1	·	4	6	9

Skriv sifrene i svarene du fikk inn i de tomme rutene, med klokka (ett tall «rundt» hvert bilde).



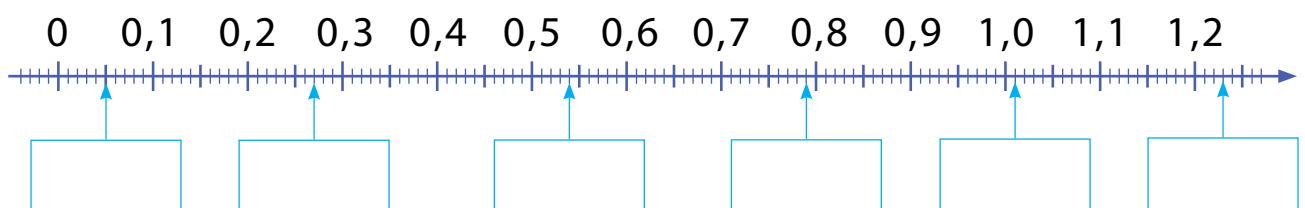


99 Fyll inn de største og minste sjusifrede tallene som kan leses av rundt hvert bilde i oppgave 98. (Du kan lese i begge retninger og gå mer enn en runde.)

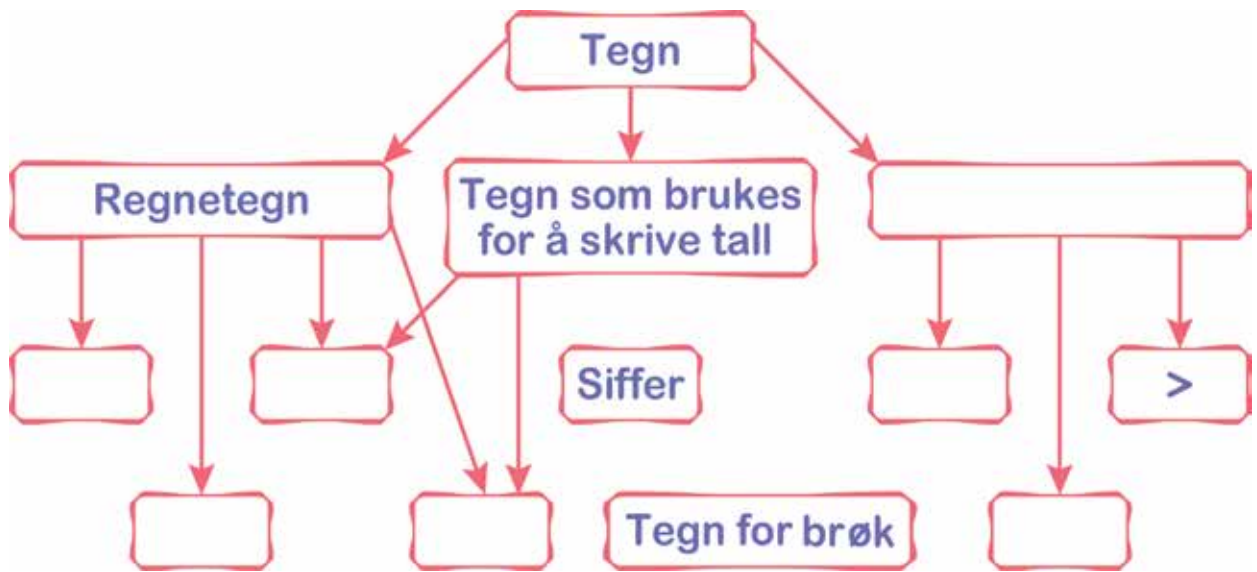
	Millioner	Hundretusenere	Titusenere	Tusenere	Hundrere	Tiere	Enerer
							
							
							
							
							
							

Sett et rødt kryss bak det største tallet i tabellen og et blått kryss bak det minste.

100 Skriv hvilke tall pilene peker på.



101 Fyll ut de tomme feltene, og tegn piler som mangler.



102 Tegn ferdig slik at figurene passer til overskriften.

Sylinder



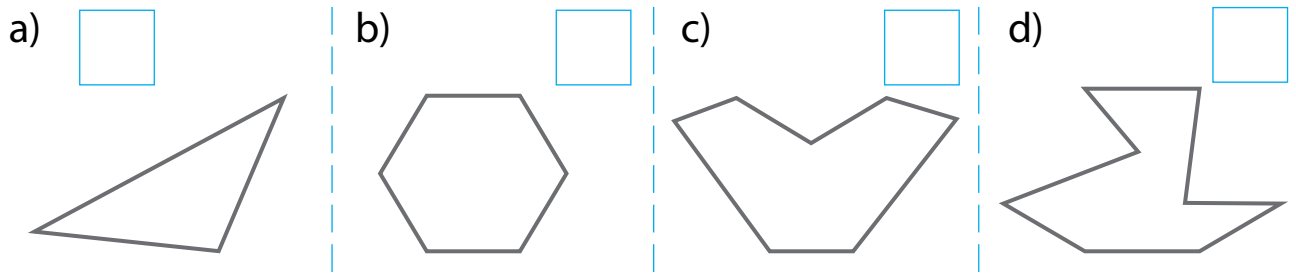
Utbrettet sylinder



Sylinder sett fra siden,  
sett forfra  
og sett ovenfra



103 Merk av så få punkt som mulig slik at det blir tre punkt langs hver kant i figurene. Skriv hvor mange punkt du trenger i de tomme rutene.



Hvor mange punkt ville du fått til sammen hvis figuren var en firkant?

En sjukant?  En tikant?

104 a) Sett inn passende relasjonstegn.

$4,5 \square 4,7$        $2,58 \square 2,6$        $1,9 \square 1,11$

b) Fyll ut slik at du får sanne ulikheter.

$0,7 < 0, \underline{\quad} 1$        $0, \underline{\quad} < 0,57$        $3,43 < \underline{\quad} < 3,5$

105 Kryss ut 10 siffer slik at sifrene som står igjen danner et størst mulig tall.

4 5 6 7 8 4 5 6 7 8 4 5 6 7 8 4 5 6 7 8 4 5 6 7 8

● Kryss ut 10 siffer slik at sifrene som står igjen danner et minst mulig tall.

4 5 6 7 8 4 5 6 7 8 4 5 6 7 8 4 5 6 7 8 4 5 6 7 8

Løs kryssordet.

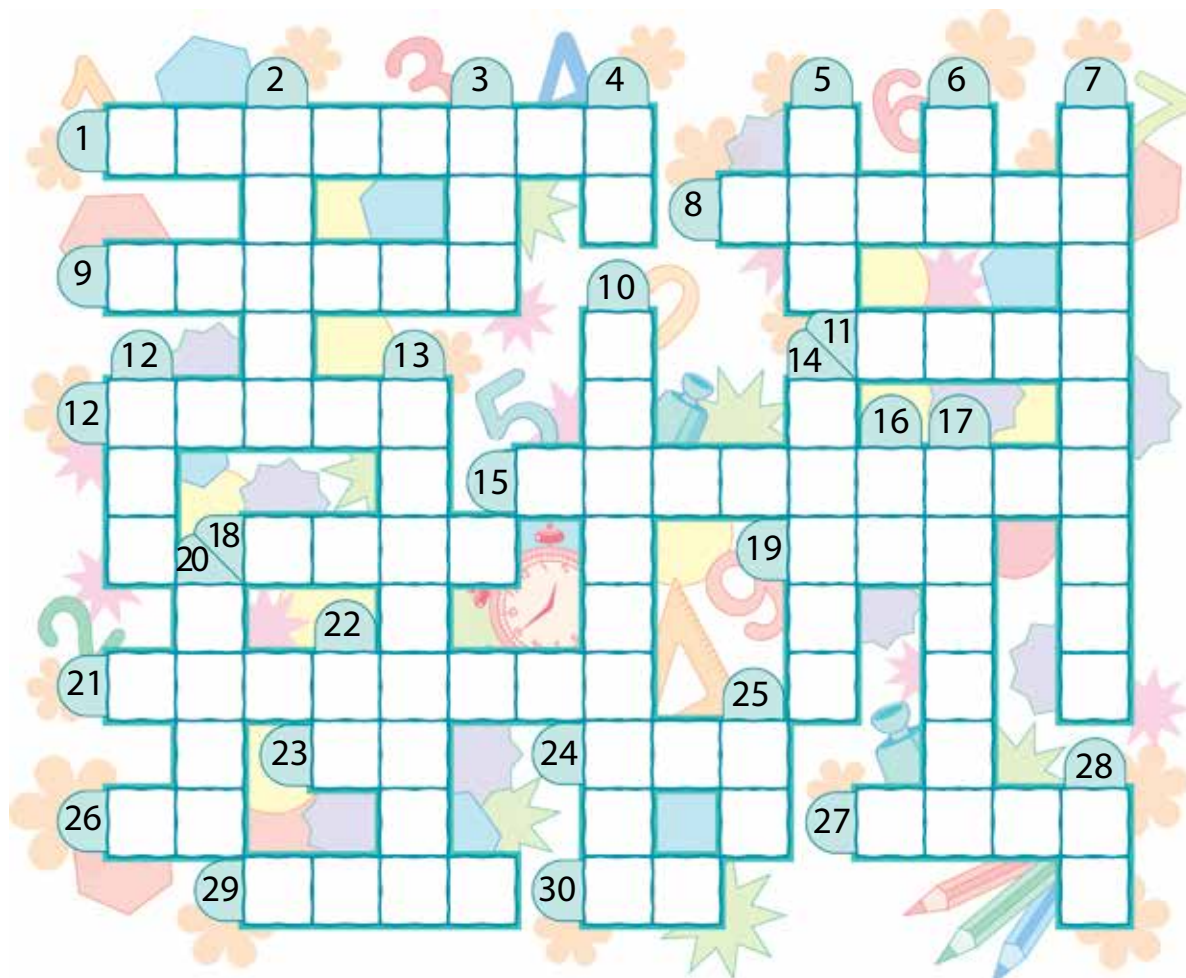
**Vannrett:**

1. Roten til likningen  $3x - 98 = 8 + x$ .
8. Tall som står under en brøkstrek.
9. Antall kvadratcentimeter i en kvadratmeter.
11. Verdien til  $5\ 600 : 70$ .
12. Antall kubikkdesimeter i en kubikkmeter.
15. Roten til likningen  $384 : a = 8$ .
18. Måleenhet for tid som består av 24 timer.
19. Siffer på enerplass i verdien til  $*9 \cdot (* * 0 - *3)$ .
21. Et tall som er større enn null sier vi er ...
23. Elleve skrevet med romertall.
24. Kalles løsningen til en likning.
26. Verdien til  $(1\ 000 - 520) : (6 \cdot 80)$ .
27. Tall som skrives på formen  $\frac{a}{b}$ .
29. Antall kvarter i 2 timer.
30. Måleenhet lik tusen meter.

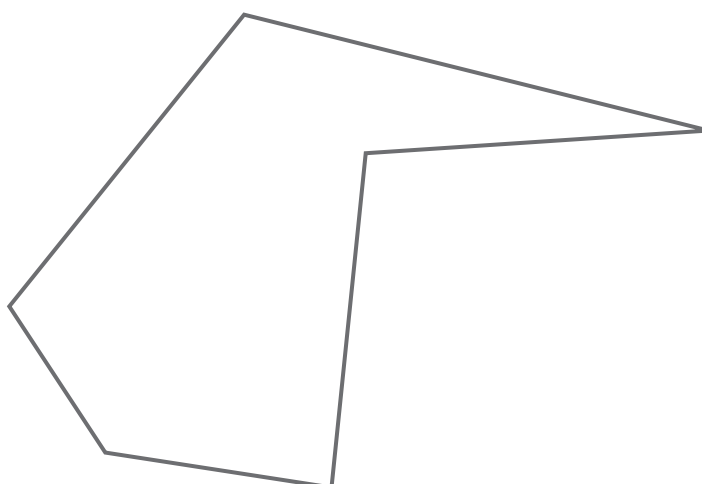
**Loddrett:**

2. Tegn som brukes for å skrive negative tall.
3. Verdien til  $606\ 060 : 202\ 020$ .
4. Roten til likningen  $t \cdot 89 + 11 = 10 \cdot 10$ .
5. Ei jente sykler med en fart på 25 km/t. Hvor mange km sykler hun på 12 minutter?
6. Resten du får når du deler 421 med 60.
7. Kjent matematiker fra antikken (du har møtt han i en oppgave).
10. Tegn vi bruker for å skrive en brøk
12. Antall siffer i verdien til  $14\ 612 : 26$ .
13. Et tall som er mindre enn null sier vi er ...
14. Måleenhet for volum.
16. Måleenhet for tid som består av 12 måneder.
17. Del av en brøk som er slik at jo større dette tallet er, jo større er brøken.

20. Måleenhet lik tusen kilogram.  
 22. Ni skrevet med romertall.  
 25. Verdien til  $123\ 450 : 12\ 345$ .  
 28. Forkortelse for måleenhet for masse.



107 Tegn alle diagonalene i mangekanten.



108 Sett inn passende regneoperasjoner, og parenteser hvis det trengs.

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 0$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 2$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 4$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 6$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 8$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 15$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 17$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 28$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 36$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 64$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 128$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 1$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 3$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 5$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 7$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 9$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 16$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 24$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 32$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 60$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 68$

$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 256$

109 Tabellen viser høyeste og laveste temperatur målt på Svalbard lufthavn i mai måned noen år. Hvilket år var det størst forskjell mellom høyeste og laveste temperatur? Sett kryss ved årstallet.

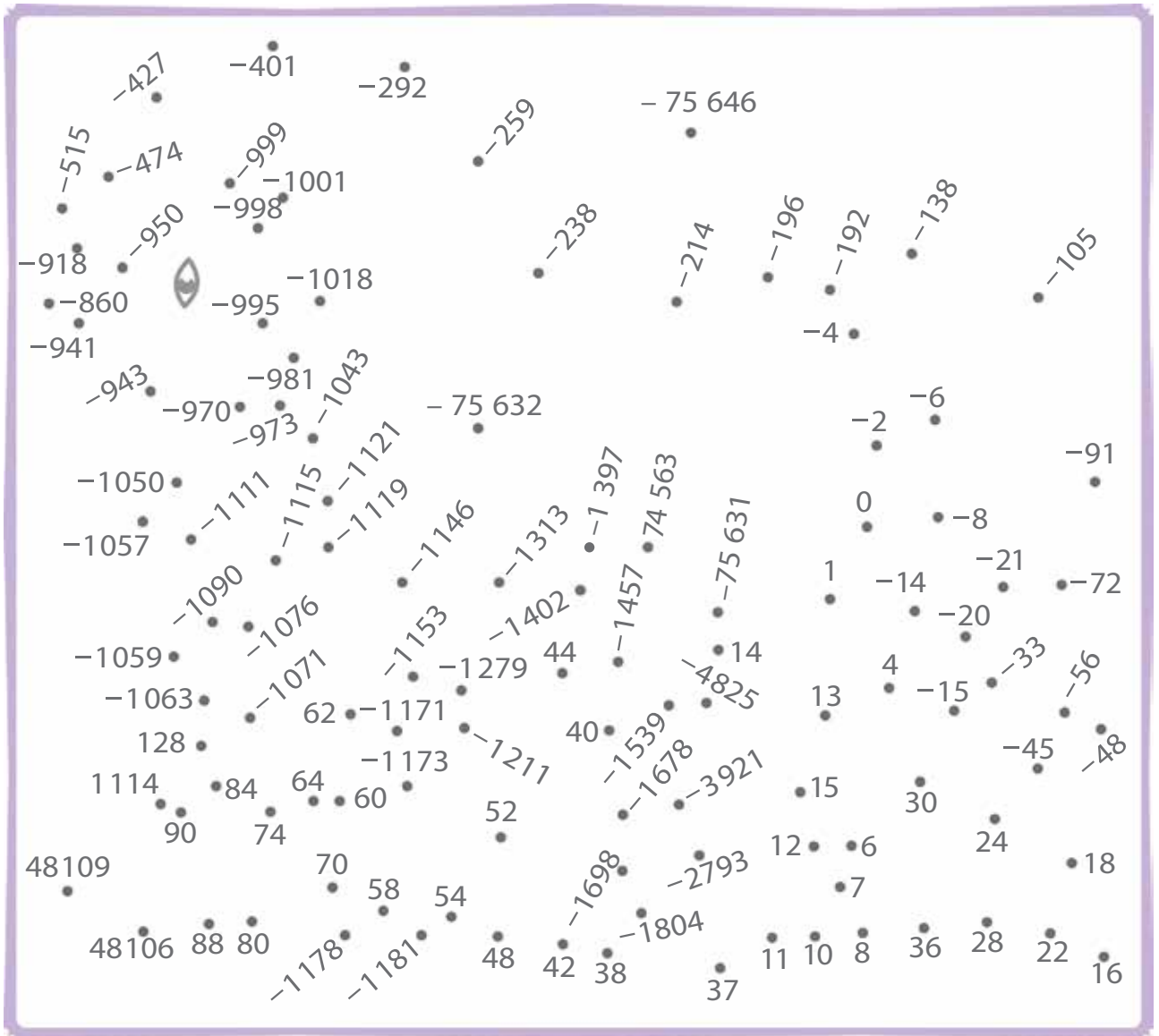
År	Maks	Min
2016	8,4°	-5,1°
2015	4,4°	-11,4°
2014	5,0°	-11,5°
2013	4,6°	-9,1°
2012	3,3°	-10,0°

Hvor stor var forskjellen det året?

Svar: \_\_\_\_\_

110 Forbind punktene etter disse reglene, slik at tallene kommer i synkende rekkefølge:

- positive partall større enn 14: grønn
- tall som passer inn i ulikheten  $-75\,632 < x < 15$ : grå



111 Finn alle løsningene til grublisen.

$$\begin{array}{r} \text{A} \cdot \text{AAA} \\ \hline = \text{BBB} \end{array}$$


112 Knekk koden.

6	4	8	1	5	:	8	7	=			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

SY


FISK

3	.	6	7	9	3

KLEM

	1	8	4	9	2
-		8	9	4	6

3	7	5	4	4	0	:	4	0	=			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

KAM


TYGGE

7	2	.	1	1	7	4	0	3	2

GÅTE

30 588 400 : 100 = 

--	--	--	--	--	--

F		L		A		K		M		S	
Y		I		G		A		E		T	



Bruk samme kode og les teksten.

9	.	6	0	6	6	6

7	5	1	5	:	9	=			

303 : 101 =

\_\_\_\_\_ !

	1	1	9	6	8	5
+		8	4	9	9	9

1	4	.	6	8	1	3	4	1



# HVA JEG VET OG HVA JEG KAN!

1 Skriv ned uttrykkene som beskrives og regn ut.

a) Del ni tusen og sekstifem med sju:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b) Legg ni hundre tusen og seks til tre tusen og førti:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c) Trekk tjue tusen og åttini fra femti tusen:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

d) Gang sju med trettifire tusen to hundre:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

e) Gjør to hundre og tjuefem 18 ganger større:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Strek under med \_\_\_\_\_ :

faktorer – **rød**

differanser – **grønn**

ledd i sumner – **blå**

verdier til kvotienter – **brun**

Strek under med ~~~~~ :

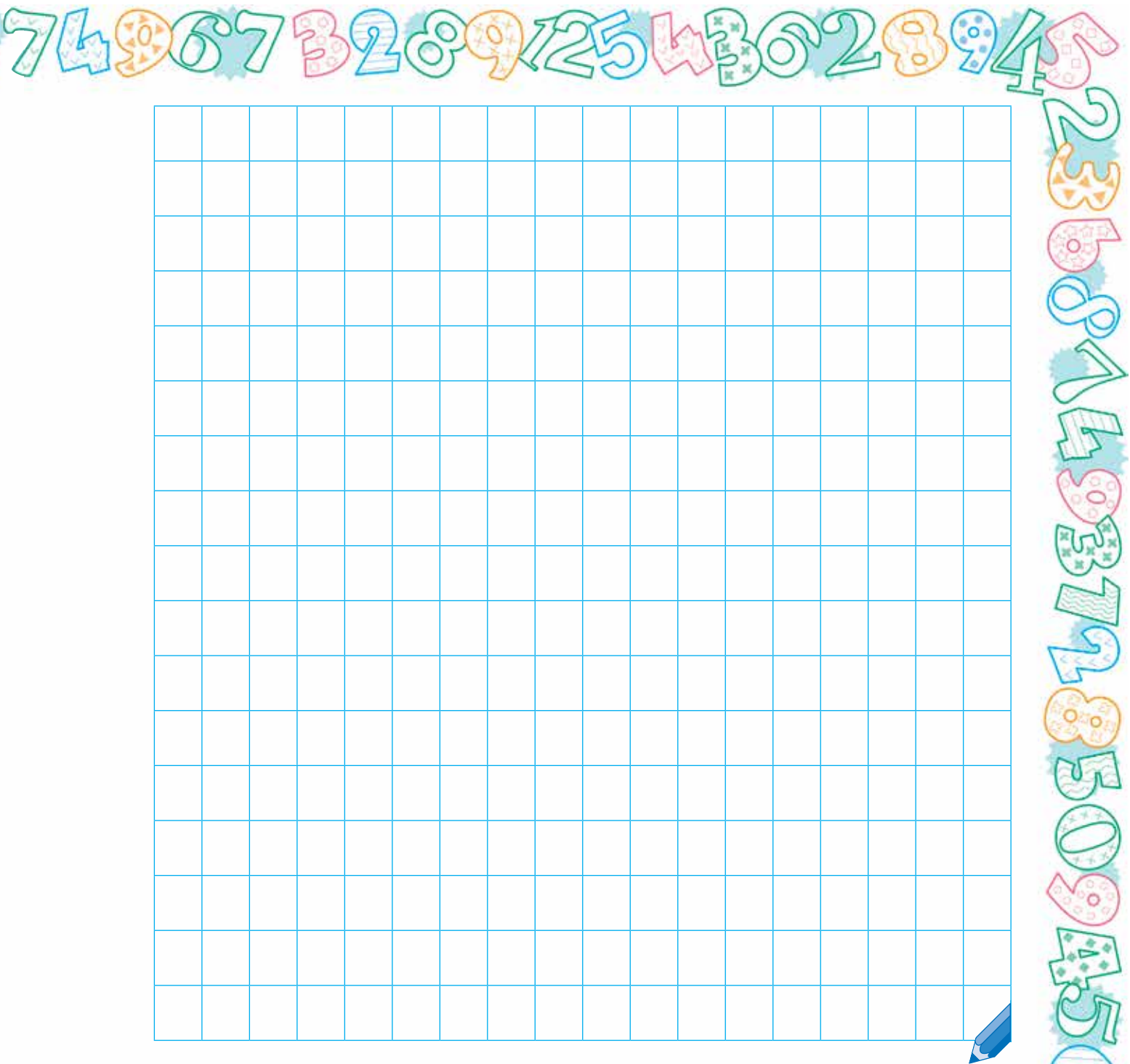
verdier til sumner – **rød**

divisorer – **blå**

dividender – **brun**

verdier til produkt – **grønn**

verdier til differanser – **svart**



2 Sett inn relasjonstegn der det er mulig.

$275\ 945 \square 520\ 100$

$70**9 \square 49***9$

$1*0* \square 99*$

$6**99 \square 6***00$

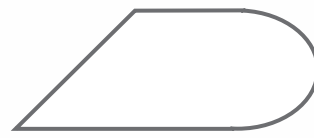
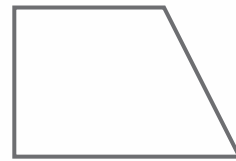
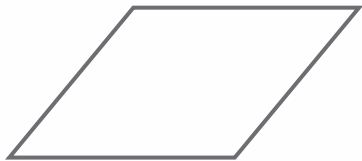
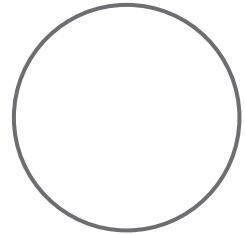
$6*** \square **9*$

$59** \square 589*$

3

Trekk opp sirkelen med rødt og rektanglene med blått.

Sett merke ✓ inni alle mangekantene.



Finn areal og omkrets av alle firkantene. (Bruk eget kladdeark.) Skriv arealet i rutene under figurene og omkretsen i rutene over.

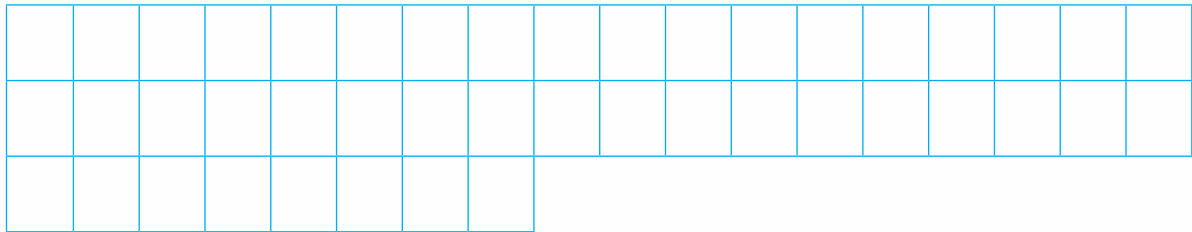
- 4 Tegn et linjestykke med lengde 6,5 cm og et som er 15 mm kortere.



- 5 En av videoene til Marcus og Martinus hadde 7 137 398 visninger på YouTube. Videoen fikk 9 visninger til. Hvor mange visninger hadde den nå?

Svar: \_\_\_\_\_

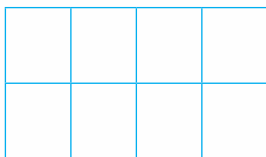
Hvor mange flere visninger må videoen ha for å nå 8 millioner?



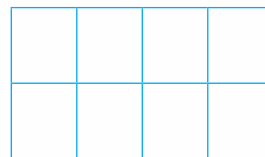
Svar: \_\_\_\_\_

- 6 Finn løsningene til likningene.

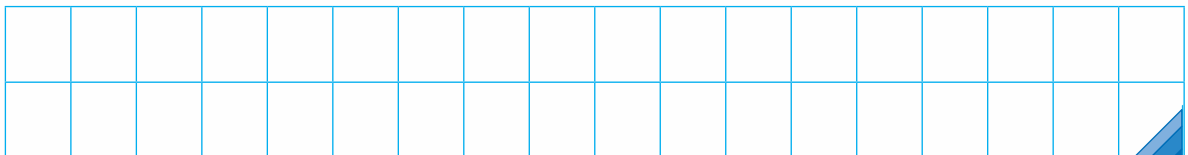
$$(x - 8) \cdot (x - 12) = 0$$



$$v \cdot 7 = v \cdot 5$$

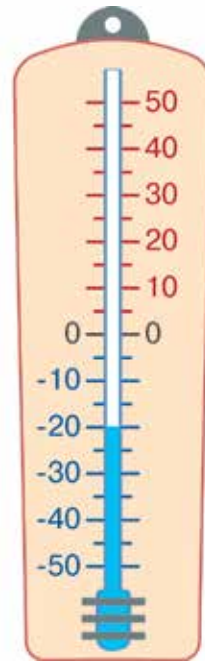
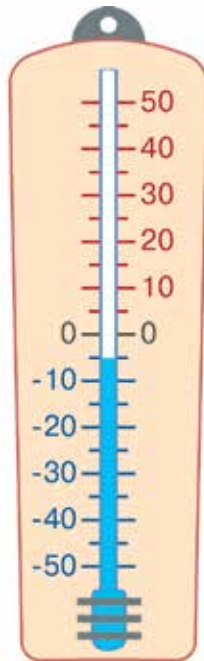
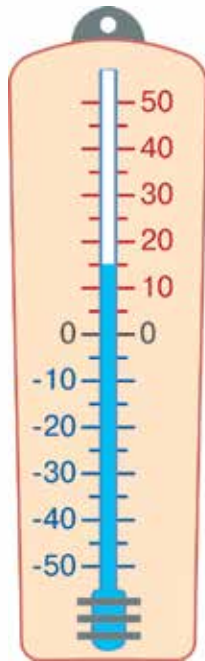


$$7u + 14 = 21 + 7u$$

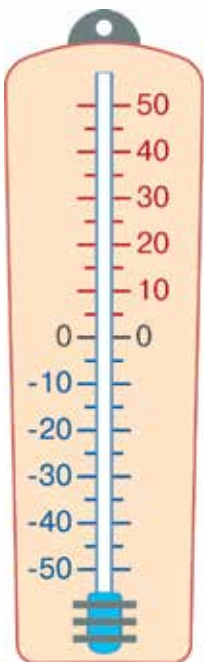


7

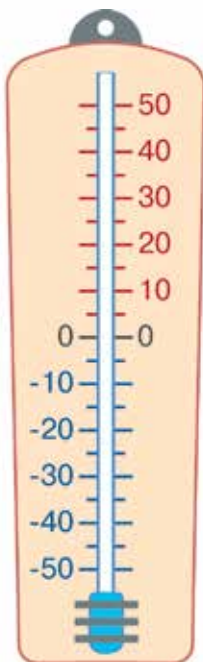
Les av og skriv ned temperaturen.



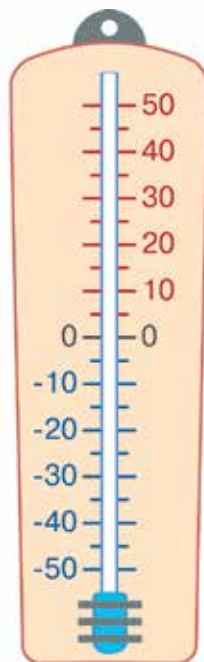
Gjør ferdig termometrene slik at de viser rett temperatur.



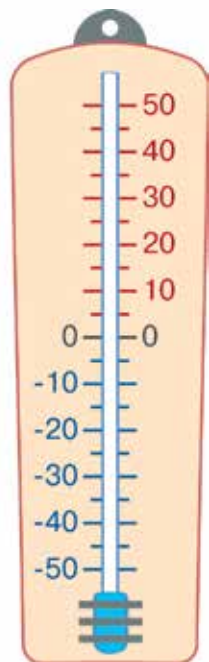
-10°



+20°



+15°



0°



8 Hvor rask er du til å regne?

	<b>Klokkeslett</b>
<b>Start</b>	kl. ____ : ____
<b>Slutt</b>	kl. ____ : ____
<b>Tid brukt</b>	____ min

	6	5	7	3	2	8	6
+	2	9	4	8	1	3	
=							

	9	1	7	5	7	2	6
-							
=							

	5	3	0	0	8	7
+		9	9	9	6	5
=						

	7	0	5	6	3	4
-		8	9	6	9	8
=						

	8	9	4	5	0	7
-	6	3	7	8	4	9
=						

	9	2	4	0	0	0
-	3	7	9	6	9	5
=						

	5	8	7	6	1	3
+	3	2	9	5	8	4
=						

	7	8	9	3	5	4
+		2	1	7	5	6
=						

Hvor mange feil hadde du?

9 Du har 1 liter brus. Hvor mange glass på 0,2 liter kan du fylle?

Svar: \_\_\_\_\_





10

Hvor rask er du til å multiplisere?

	<b>Klokkeslett</b>
<b>Start</b>	kl. ____ : ____
<b>Slutt</b>	kl. ____ : ____
<b>Tid brukt</b>	____ min

2	0	9	.	4	1	5	2

8	3	7	.	9	2	8

7	4	6	.	5	0	2

3	7	.	1	6	0	0	4

2	6	.	3	7	6

6	4	.	9	7	0	0

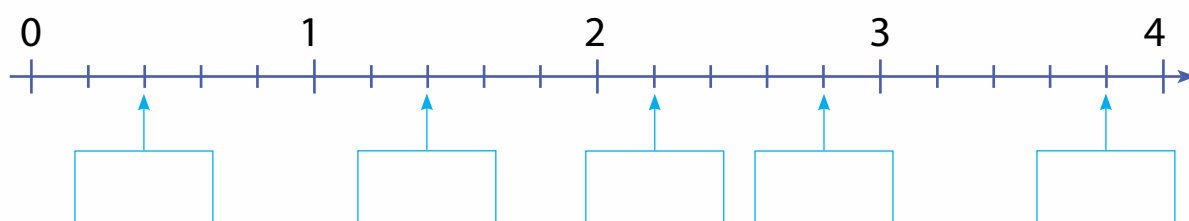
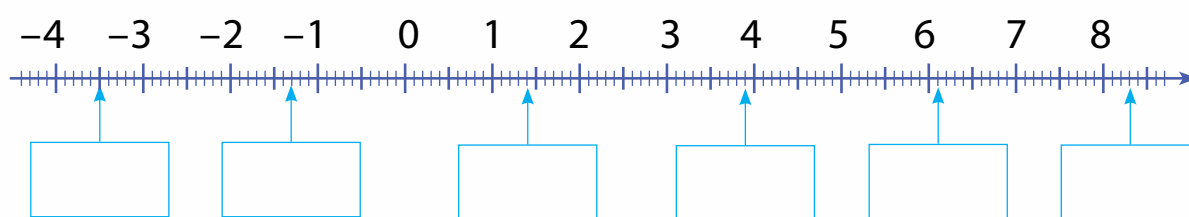
9	3	.	7	8	0	4

Hvis du finner feil, så rett dem. Hvor mange feil fant du?





11 Skriv hvilke tall pilene peker på (bruk desimaltall).



12 Fyll inn desimaltall.

5 cm 8 mm = \_\_\_\_\_ cm

13 cm 2 mm = \_\_\_\_\_ cm

3 dm 5 mm = \_\_\_\_\_ cm

1 m 7 mm = \_\_\_\_\_ cm

13 Åtte venner skal ha grillfest. De kjøper grillkull for 39 kr, pølser for 76 kr, pølsebrød for 34 kr og brus for 75 kr. De skal betale like mye hver. Hvor mye må hver av de åtte vennene betale?


Svar: \_\_\_\_\_





8	2	8	8	5	:	1	3	7	=										

8	6	4	:	3	6	=													

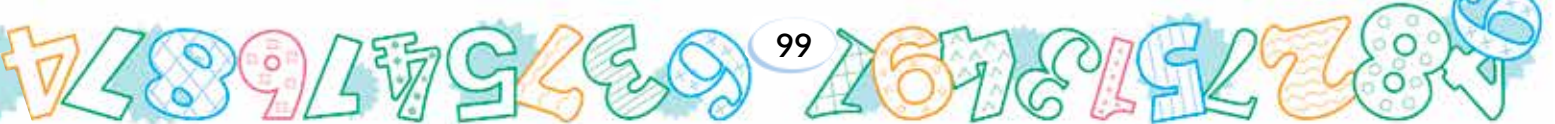
Sjekk svarene dine. Hvor mange feil hadde du?

15 Fyll ut tabellen og sjekk framgangen din.

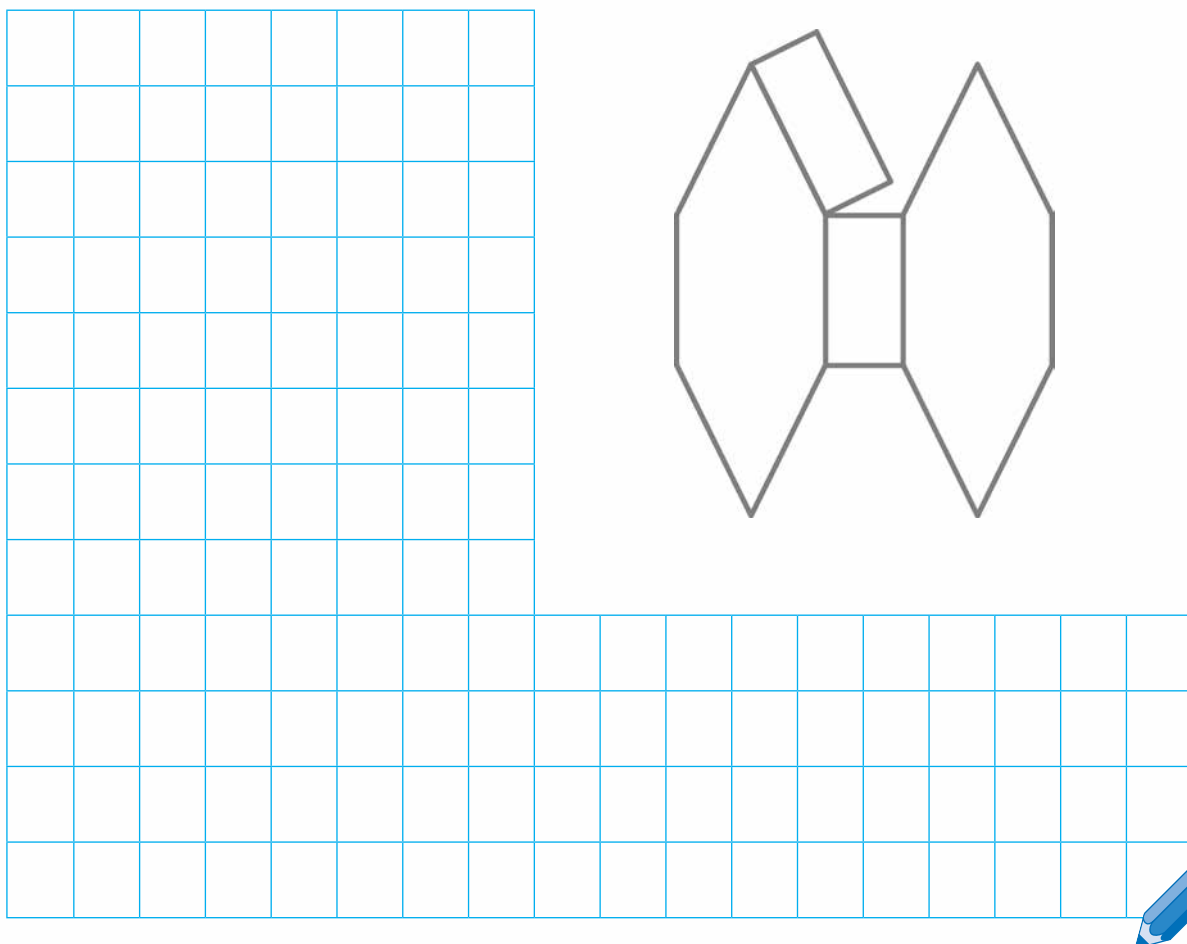
Regneoperasjon	Multiplikasjon				Divisjon				Addisjon og subtraksjon	
Side	16	51	65	94	22	52	68	96	50	93
Tid (minutter)										
Antall feil										

16 Plasser disse desimaltallene i stigende rekkefølge: 0,3  
0,23  
1,1  
0,7

\_\_\_\_\_



17 Gjør ferdig tegningen av det utbrettede prismet.



Velg passende måleenheter og finn:

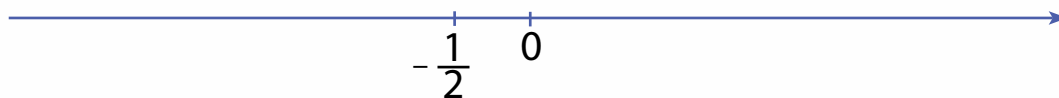
a) høyden til prismet:  $h =$

b) omkretsen til grunnflaten:  $O =$

c) arealet av hver sideflate i prismet:  $S =$

d) arealet av grunnflaten:  $G =$

- 18 Plasser 1 på riktig sted. Merk av punktene  $A(-3)$  og  $B(\frac{1}{2})$ .



- 19 Skriv som desimaltall.

$$\frac{3}{10} = \square \quad \frac{7}{10} = \square \quad \frac{1}{10} = \square$$

Skriv desimaltallene i stigende rekkefølge:

\_\_\_\_\_

- 20 Skriv desimaltallene som brøk.

$$0,7 = \frac{\square}{\square} \quad 0,09 = \frac{\square}{\square} \quad 0,23 = \frac{\square}{\square}$$

- 21 Tegn strek fra desimaltallene til riktig sted på tallinjen.



22

Lag en enkel tekstoppgave (dvs. en som kan løses med ett trinn). Tegn med rødt rundt rammene der opplysningene står og med grønt der spørsmålet som passer til står. Bruk blå piler for å vise i hvilken rekkefølge teksten skal leses.

Strek under:    kjente opplysninger ———  
spørsmål ~~~~~

Etter 20 min møtte hun Eirik.

Eirik gikk 24 m/min saktere enn Ida.

Hva var klokka da Eirik tok igjen Ida?

Eirik gikk hjemmefra 20 min etter søsteren Ida.

Hvor langt unna hjemmet var de da Eirik tok igjen Ida?

Han gikk motsatt vei av det Ida gjorde.

Ida gikk med en fart på 60 m/min.

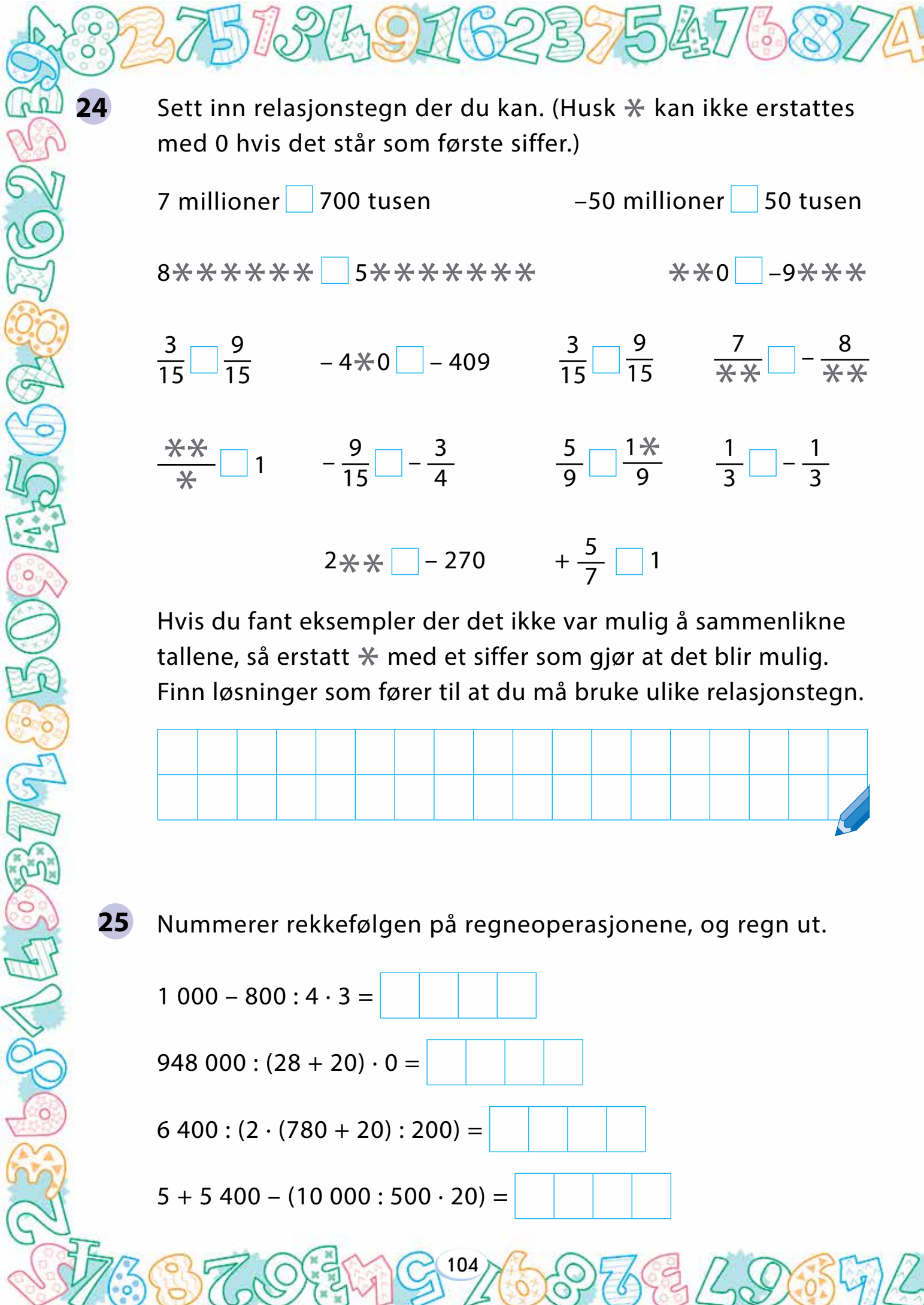
Eirik gikk 24 m/min raskere enn Ida.

Han gikk samme vei som Ida.

Hvor langt hadde Ida gått da de møttes?

Empty dashed box for writing the answer.





24

Sett inn relasjonstegn der du kan. (Husk \* kan ikke erstattes med 0 hvis det står som første siffer.)

7 millioner  700 tusen

-50 millioner  50 tusen

8\*\*\*\*\*  5\*\*\*\*\*

\*\*0  -9\*\*\*

$\frac{3}{15} \square \frac{9}{15}$

$-4*0 \square -409$

$\frac{3}{15} \square \frac{9}{15}$

$\frac{7}{**} \square -\frac{8}{**}$

$\frac{**}{*} \square 1$

$-\frac{9}{15} \square -\frac{3}{4}$


$\frac{5}{9} \square \frac{1*}{9}$

$\frac{1}{3} \square -\frac{1}{3}$

$2** \square -270$

$+\frac{5}{7} \square 1$

Hvis du fant eksempler der det ikke var mulig å sammenlikne tallene, så erstatt \* med et siffer som gjør at det blir mulig. Finn løsninger som fører til at du må bruke ulike relasjonstegn.

25

Nummerer rekkefølgen på regneoperasjonene, og regn ut.

$1\ 000 - 800 : 4 \cdot 3 =$

$948\ 000 : (28 + 20) \cdot 0 =$

$6\ 400 : (2 \cdot (780 + 20) : 200) =$

$5 + 5\ 400 - (10\ 000 : 500 \cdot 20) =$



# STØRRELSER OG MÅLEENHETER

## Lengde

mm, cm, dm, m, km

1 cm = 10 mm

1 dm = 10 cm = 100 mm

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

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

## Areal

mm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>

1 mm<sup>2</sup>

1 cm<sup>2</sup> = 100 mm<sup>2</sup>

1 dm<sup>2</sup> = 100 cm<sup>2</sup>

1 m<sup>2</sup> = 100 dm<sup>2</sup>

1 km<sup>2</sup> = 1 000 000 m<sup>2</sup>

## Volum

mm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>, km<sup>3</sup> og L (liter)

1 mm<sup>3</sup>

1 cm<sup>3</sup> = 1 000 mm<sup>3</sup>

1 dm<sup>3</sup> = 1 000 cm<sup>3</sup>

1 m<sup>3</sup> = 1 000 dm<sup>3</sup>

1 km<sup>3</sup> = 1 000 000 000 m<sup>3</sup>

1 dL (desiliter)

1 L = 10 dL

## Masse

g, hg, kg, tonn

1 g

1 hg = 100 g

1 kg = 10 hg = 1 000 g

1 tonn = 1 000 kg = 1 000 000 g

## Tid

sek, min, t, døgn, uke, år

1 sek

1 min = 60 sek

1 t = 60 min = 3 600 sek

1 døgn = 24 t = 1 440 min = 86 400 sek

1 uke = 7 døgn

1 år = 365 (eller 366) døgn

## FORMLER FOR AREAL OG VOLUM

### Areal av et rektangel:

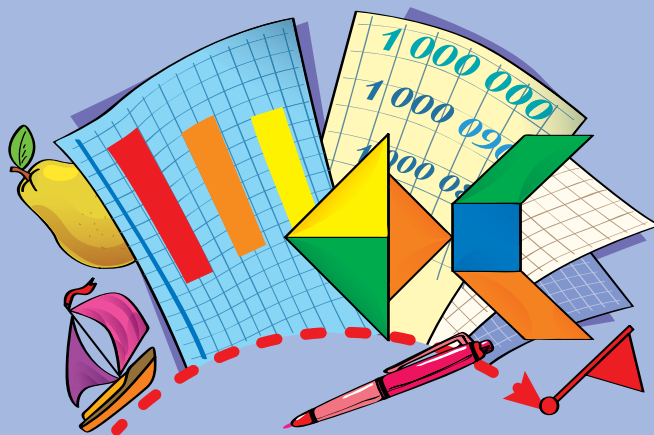
$A = a \cdot b$ , der **A** er arealet av et rektangel, og **a** og **b** er sidelengdene.

### Areal av en rettvinklet trekant:

$A = a \cdot b : 2$ , der **A** er arealet av den rettvinklede trekanten, og **a** og **b** er lengdene til sidene som danner den rette vinkelen.

### Volum til et rett prisme med rektangulær grunnflate:

$V = a \cdot b \cdot c$ , der **V** er volumet til et rett prisme med rektangulær grunnflate, **a** er lengde, **b** er bredde og **c** er høyde.



- Volum og beregning av volum
- Å regne med størrelser
- Positive og negative tall
- Desimaltall

ISBN 978-82-92562-64-2



9 788292 562642 >