

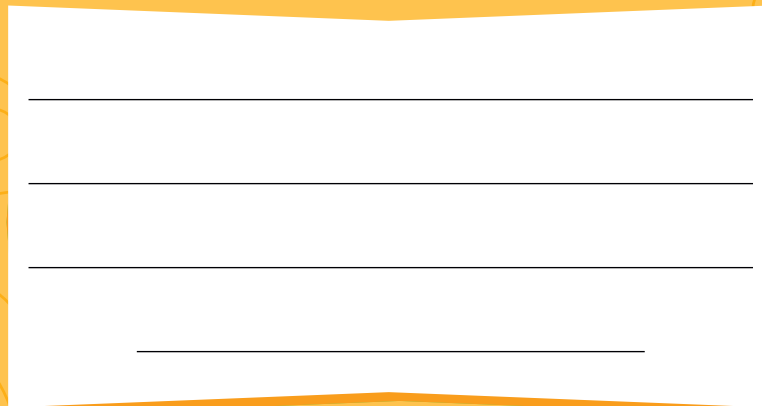
Evgeniya Benenson, Larisa Itina
Natasha Blank, Kjersti Melhus, Cato Tveit

MATEMATIKK

3. KLASSE

OPPGÅVEHEFTE

3B



Nynorsk



BARENTSFORLAG

Oppgavehefte 3A er ein del av læreverket Matematikk 1-4.
Læreverket dekker kompetansemåla for matematikk 1.-4. årssteg i læreplanen av 2013.

© Barentsforlag, 2019

1. utgåve/1. opplag 2019

© FEDOROV Publishing House

Iren Arginskaya, Ekaterina Ivanovskaya, Svetlana Kormishina

Matematikk 3 er eit russisk læreverk som er omsett og omarbeidd av Natasha Blank, Kjersti Melhus og Cato Tveit, Universitetet i Stavanger. Til nynorsk ved Åsmund Lillevik Gjære, Universitetet i Stavanger.

Illustratør: Aleksandra Thomson

Trykkeri: Neografia, Slovakia

ISBN 978-82-92562-95-6

Materialet i denne boka er omfatta av føresegnene i åndsverklova. I følgje lov om opphavsrett til åndsverk er det ikkje tillate å kopiere eller mangfaldiggjere denne boka eller deler av den utan skriftleg til-lating frå copyright-innehavarane. Kopiering i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og inndraging, og kan straffast med bøter eller fengsel.

Alle førespnader om utgjeving av læreverket kan rettast til:

Barentsforlag

Fr. Nansensgt. 11

9900 Kirkenes

E-post: post@barentsforlag.com

www.barentsforlag.com

www.matematikklandet.no

Evgeniya Benenson, Larisa Itina

Natasha Blank, Kjersti Melhus, Cato Tveit

MATEMATIKK

3. klasse

Oppgavehefte

3B

Nynorsk



BARENTSFORLAG

4

Nokre av boblene nedanfor kan settast saman til kjeder som viser detaljerte utrekningar til nokre uttrykk. Bruk piler til å vise rett rekkefølge på boblene – bruk ulike fargar på dei ulike kjedene.

$4 \cdot (70 + 2)$

$4 \cdot 27$

$7 \cdot (20 + 4)$

288

$80 + 28$

$280 + 8$

$4 \cdot 20 + 4 \cdot 7$

$5 \cdot 93$

$4 \cdot (20 + 7)$

$4 \cdot 72$

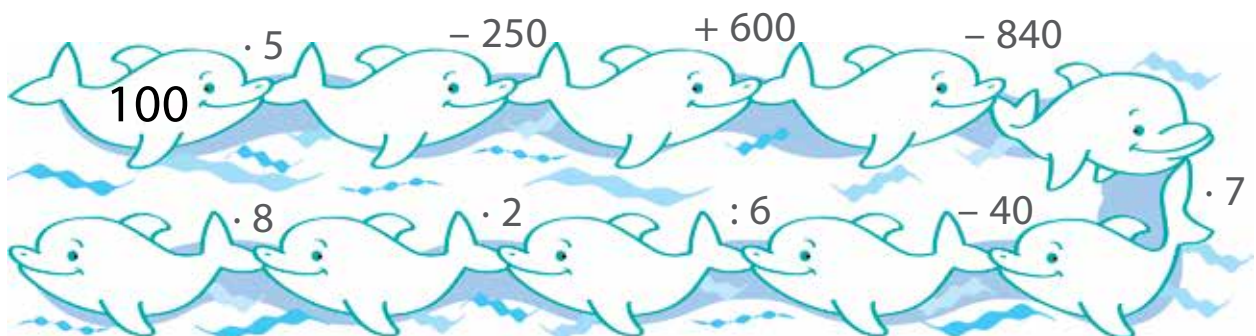
$4 \cdot 70 + 4 \cdot 2$

108

Skriv ned detaljerte utrekningar som passar til boblene som står att:


5

Fyll ut det som manglar og finn verdien til differansen mellom det første og det siste talet i kjeda:



7

Kor lang tid bruker du?

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

$$\begin{array}{r} 873 \\ + 121 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 748 \\ - 259 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 507 \\ + 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 971 \\ - 454 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 675 \\ - 508 \\ \hline \end{array}$$

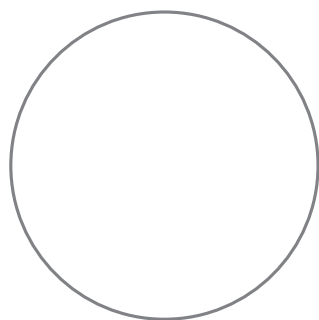
$$\begin{array}{r} 633 \\ + 309 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 902 \\ - 457 \\ \hline \end{array}$$

Sjekk om du gjorde alt rett. Dersom du finn feil, så rett dei. Kor mange feil fann du?

8

Prøv å fargelegge figurane slik at dei ser tredimensjonale ut.




Kva vert figurane du fekk kalla?

_____ og _____

9

Røtene til likningane viser nummera til leilegheitene der postmannen skal levere brev. Postmannen skal starte i leilegheita med det minste nummeret og slutte i leilegheita med det største nummeret (rekkefølge på dei andre leilegheitene spelar inga rolle), og han skal berre gå innom kvar leilegheit éin gong. Hjelp postmannen med å finne vegen – teikn ulike løysingar med kvar sin farge.

$2 \cdot d = 800$ $d = \underline{\hspace{2cm}}$	$m : 3 = 93$ $m = \underline{\hspace{2cm}}$	$857 - p = 557$ $p = \underline{\hspace{2cm}}$	
$k : 8 = 110$ $k = \underline{\hspace{2cm}}$	$a : 2 = 450$ $a = \underline{\hspace{2cm}}$	$c - 149 = 152$ $c = \underline{\hspace{2cm}}$	
$x : 4 = 60$ $m = \underline{\hspace{2cm}}$	$q + 265 = 815$ $q = \underline{\hspace{2cm}}$	$y : 3 = 323$ $y = \underline{\hspace{2cm}}$	

I nokre av leilegheitene skal det òg leverast avis. Nummera til desse leilegheitene passar inn i dette ulikskapssettet: $\begin{cases} a < 900 \\ a > 300 \end{cases}$

Merk ✓ leilegheitene som skal ha avis.

10

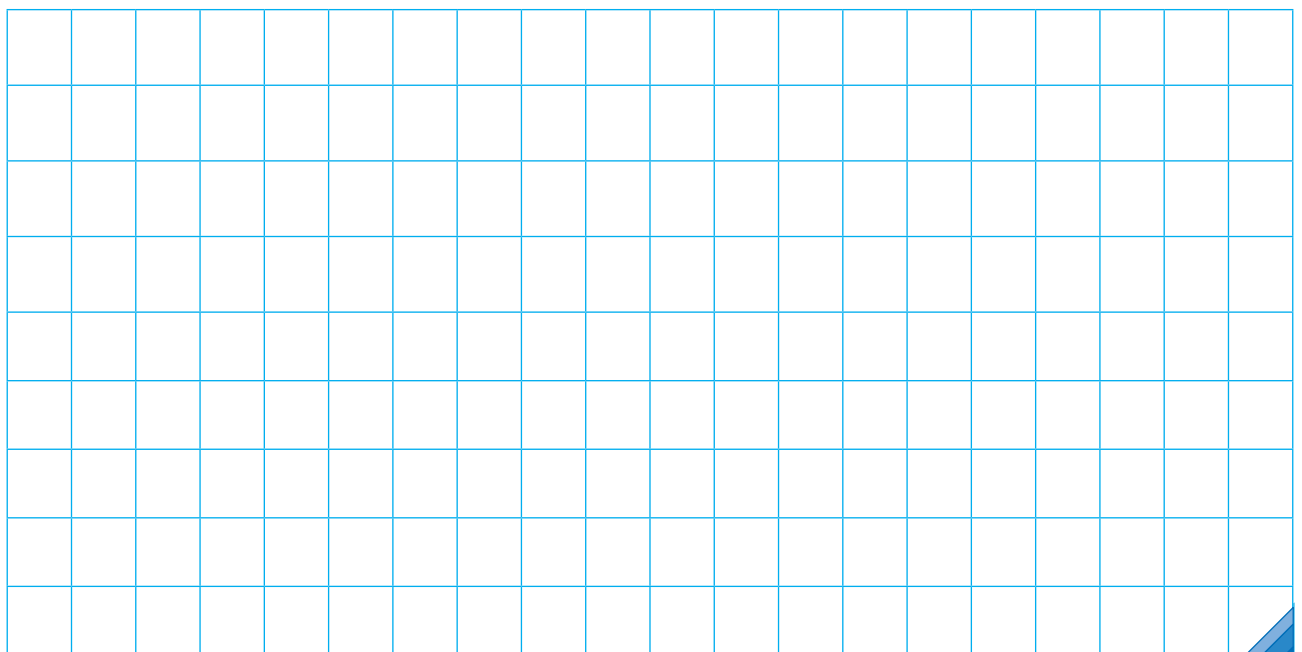
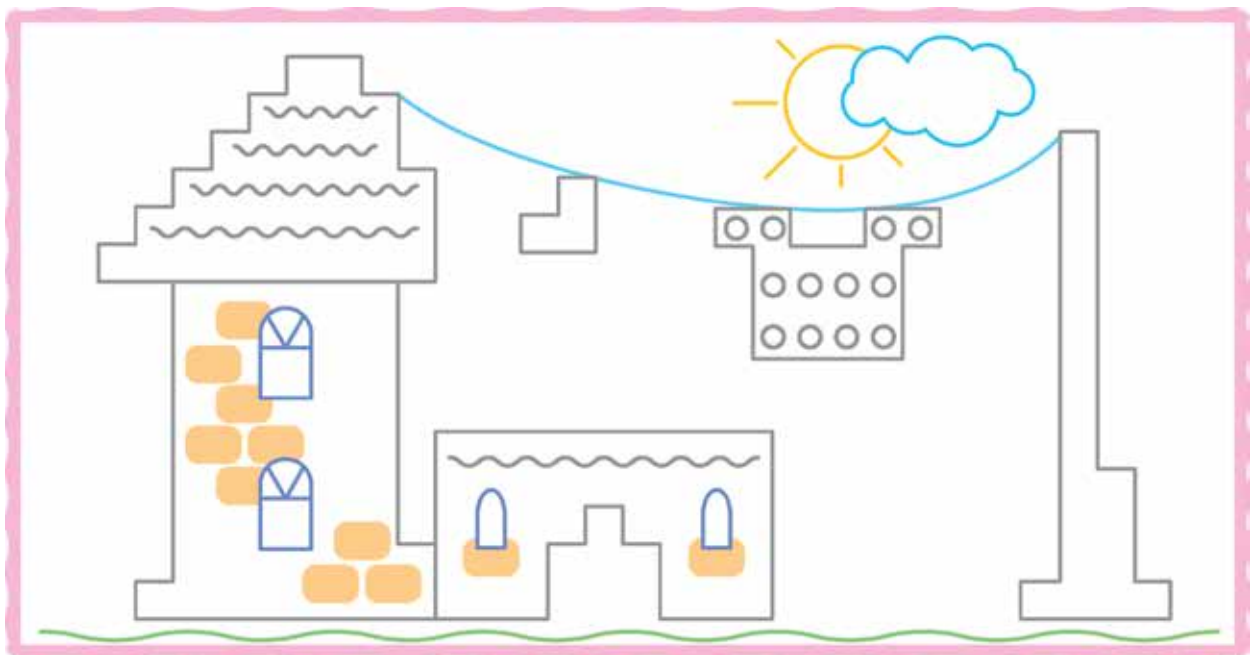
Skriv verdiane til uttrykka med romartal.

$3 \cdot 10 + 5 - 1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2 \cdot 10 + 5 + 1 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 10 - 1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3 \cdot 10 + 5 + 1 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

11 Pippi hadde eit raudt ark og eit grønt ark som var like store. Etter at ho hadde klipt ut ein figur frå kvart av arka, var arealet av det raude arket 4 cm^2 75 mm^2 mindre enn arealet av det grøne.

Kva av figurane nedanfor kan Pippi ha klipt ut? Skraver figurane med raudt og grønt for å vise kva ark dei kan vere klipt frå. Dersom du finn fleire løysingar, så bruk dei same fargane, men skraver figurane på ein annan måte.



- 12 Skriv ned ein ulikskap til i kvart av setta slik at dei berre har eitt naturleg tal som løysing.

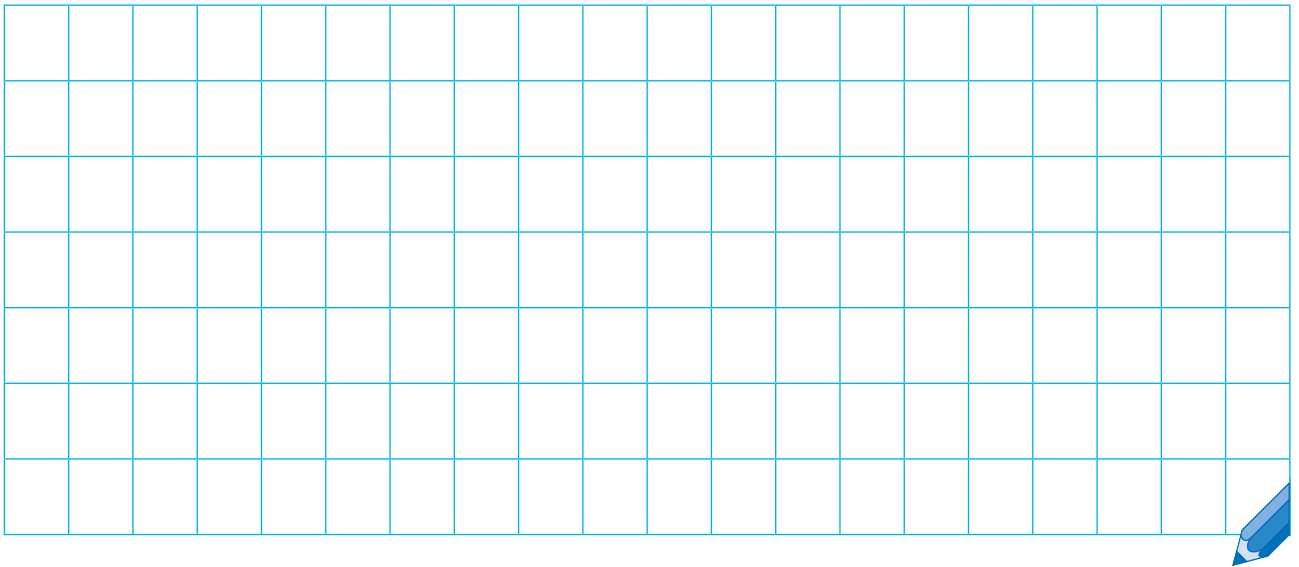
$$\begin{cases} x > 799 \\ x \end{cases} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{cases} y < 510 \\ y \end{cases} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{cases} z < 2 \\ z \end{cases} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{cases} u > 290 \\ u \end{cases} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array}$$


- 13 For å komme seg til heim til dvergane utan å treffe på den vonde dronninga, må Snøkvit berre gå langs vegane der likningane har røter som dannar ein del av følgja av dei naturlege tala. Finn ein trygg veg for Snøkvit.



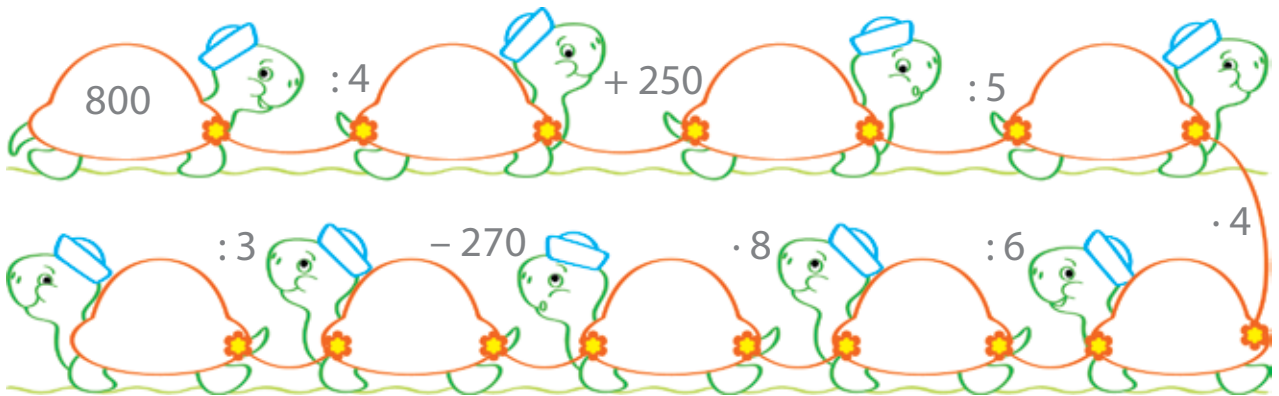
- For at Snøkvit lettare skal hugse vegen du har funne, lag eit ulikskapssett som er slik at alle dei naturlege tala som tilfredsstiller settet, er røter til likningane som finst langs den trygge vegen.

$$\left\{ \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline \end{array} \right.$$

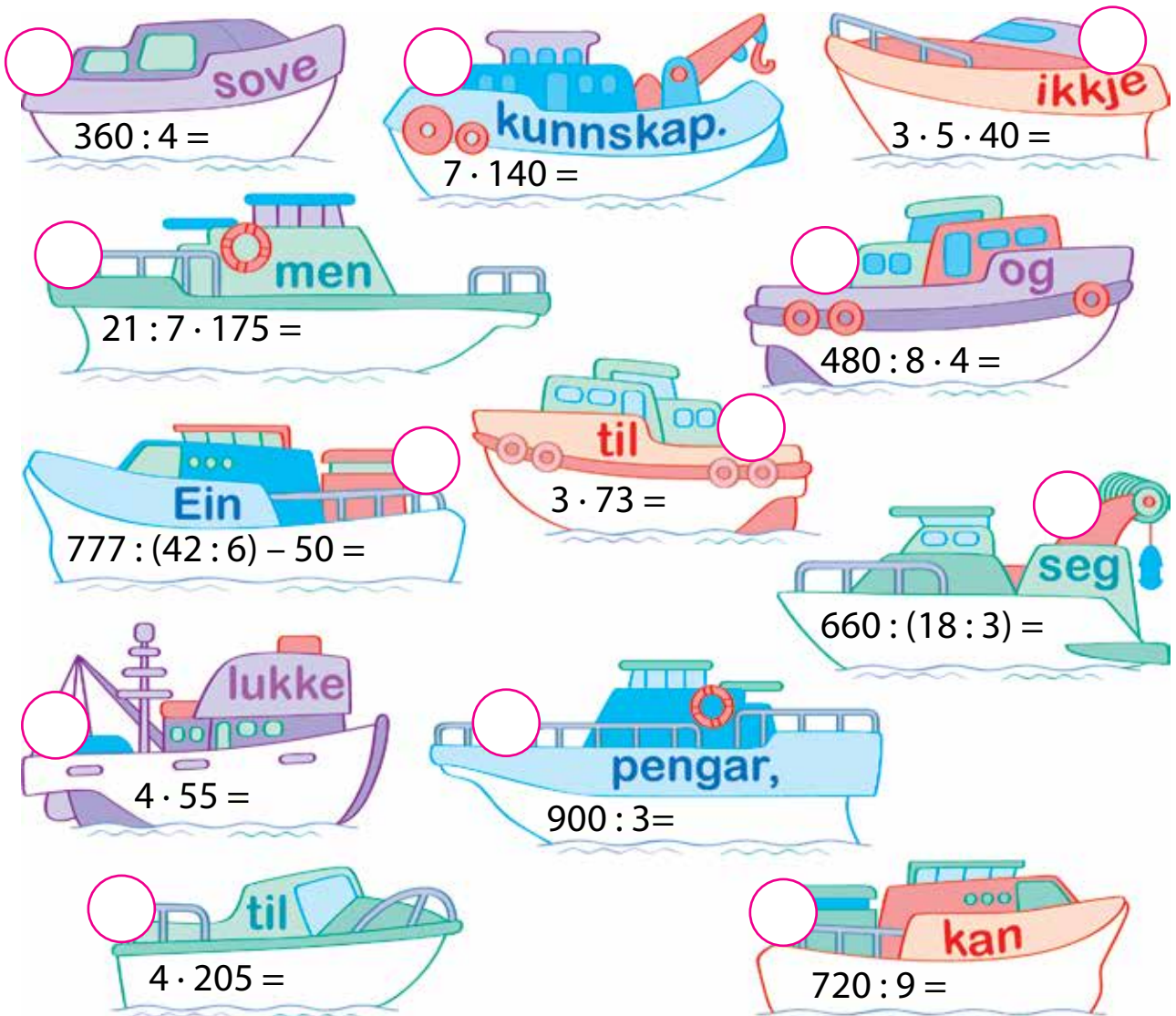


$d + 328 = 333$ $z \cdot 7 = 42$
 $54 : q = 9$ $56 : x = 7$
 $8 \cdot z = 40$ $n : 3 = 107$
 $905 - k = 898$ $y : 6 = 53$
 $180 + x = 499$ $195 + f = 512$
 $a + 760 = 771$ $s : 4 = 85$
 $578 - z = 568$
 $395 + x = 404$
 $r : 3 = 108$
 $v : 9 = 36$
 $z : 5 = 65$
 $x : 5 = 64$ $104 : q = 8$

 $m : 2 = 163$
 $p \cdot 9 = 108$
 $d : 4 = 82$
 $961 - z = 640$
 $y - 202 = 120$
 $c : 4 = 81$
 $a + 75 = 398$
 $c - 49 = 276$
 $t \cdot 5 = 40$
 $48 : t = 6$ $427 - x = 110$
 $72 : x = 8$ $445 + y = 950$
 $q : 4 = 79$ $m \cdot 3 = 945$

- 16 Fyll ut og fargelegg skjelpaddene med tal som passar inn i dette ulikskapssettet: $\begin{cases} x > 90 \\ x < 450 \end{cases}$



- 17 Nummerer båtane slik at verdiane til uttrykka kjem i stigande rekkefølge. Les det danske ordtaket.



18

Fargelegg etter verdiane til uttrykka:

324 – gul

420 – blå

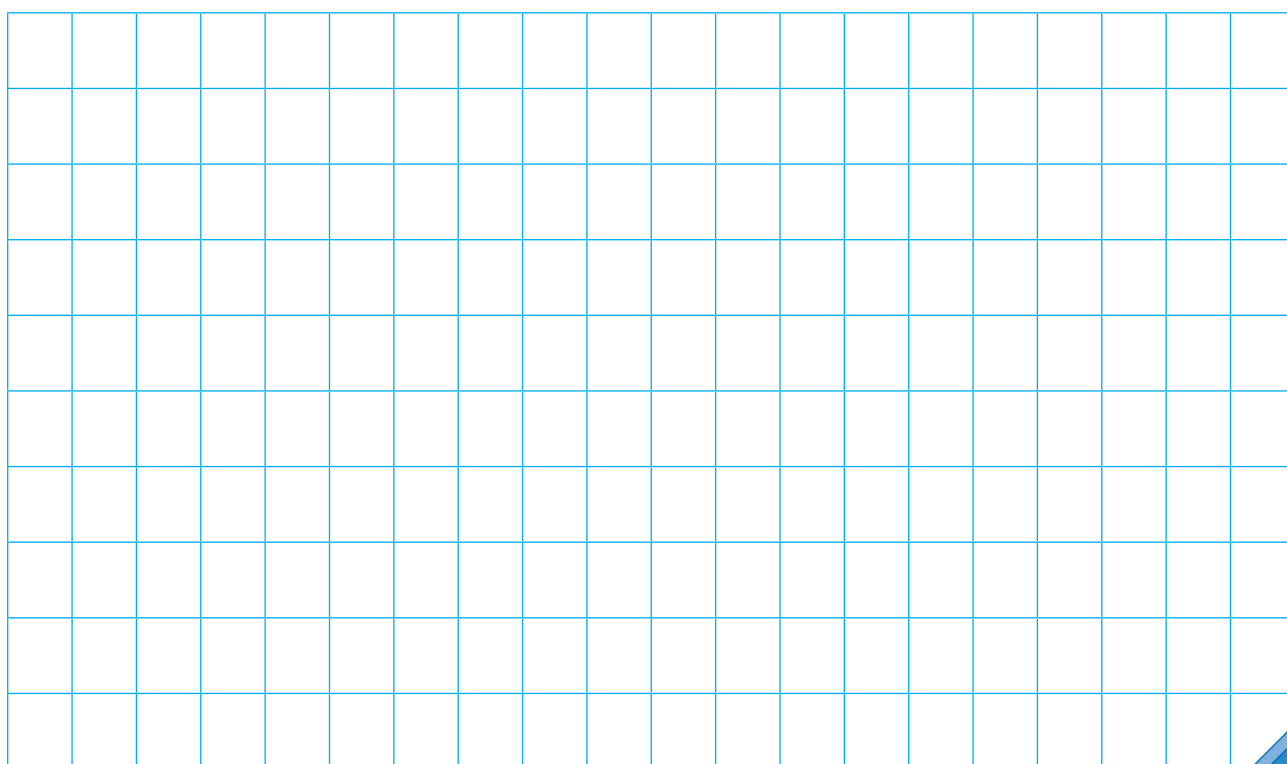
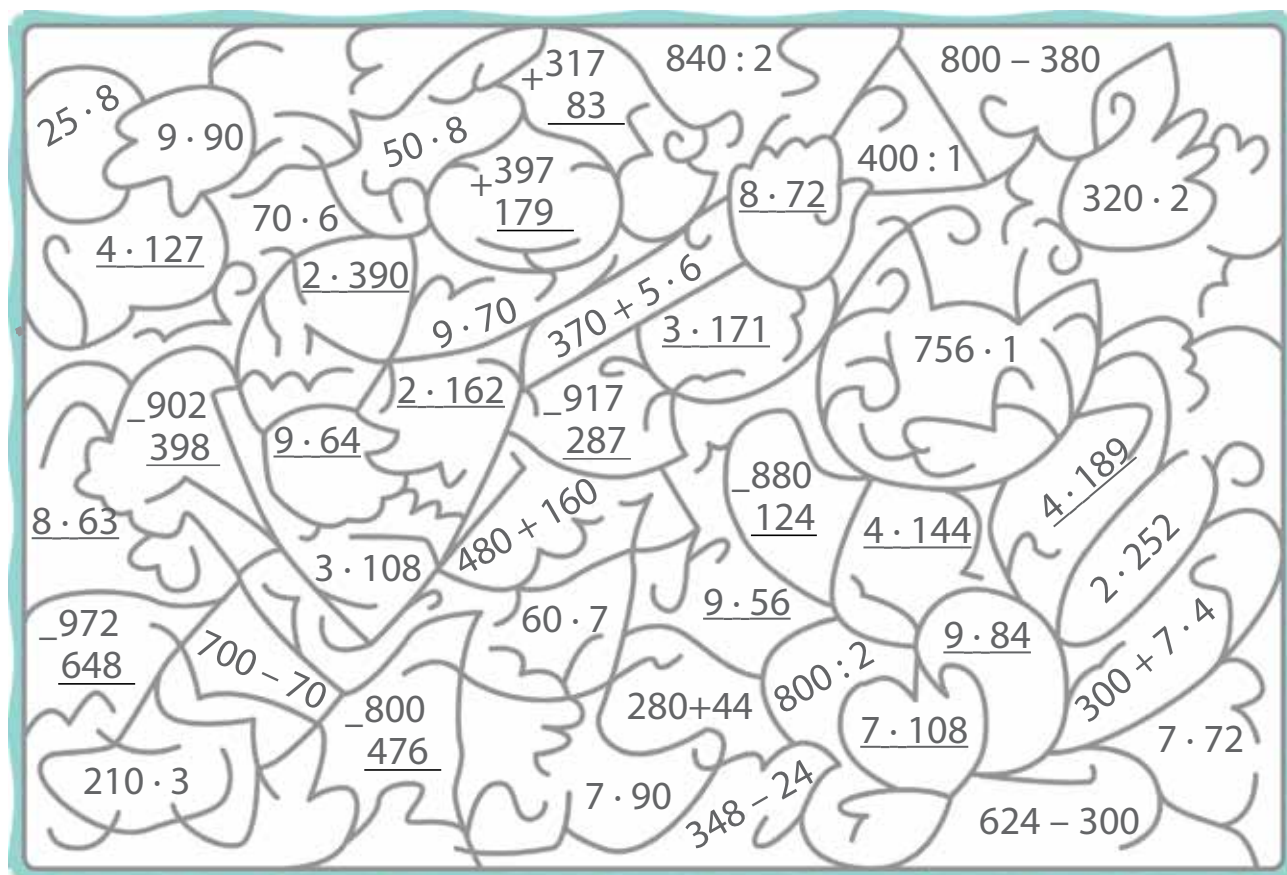
576 – rosa

756 – grå

400 – brun

504 – grøn

630 – raud



For å komme til Tornerose sitt slott, må prinsen gå gjennom ein labyrint. Han kan berre gå forbi uttrykk som er delelege med 3 eller 4, viss ikkje, vert ikkje portane til slottet opna. Hjelp prinsen med å finne vegen.

(Bruk arbeidsheftet ditt eller eit ark til å kladde på.)

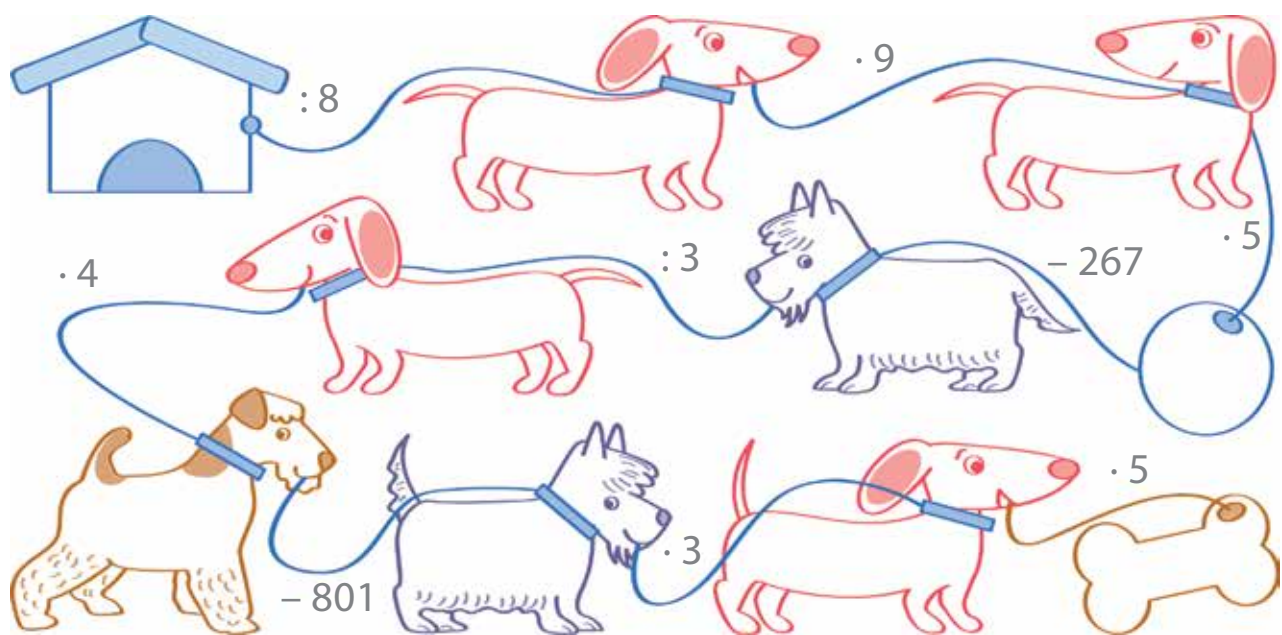


23 Løys grublisen. Finn alle løysingane.

$$\frac{A \cdot AAA}{BBB}$$

24 Finn det største oddetalet som tilfredsstillir ulikskapssettet og skriv det på kjøtbeinet.

$$\begin{cases} x - 18 > 618 \\ x + 251 < 898 \end{cases}$$


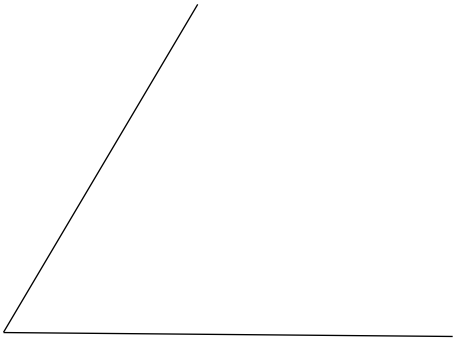


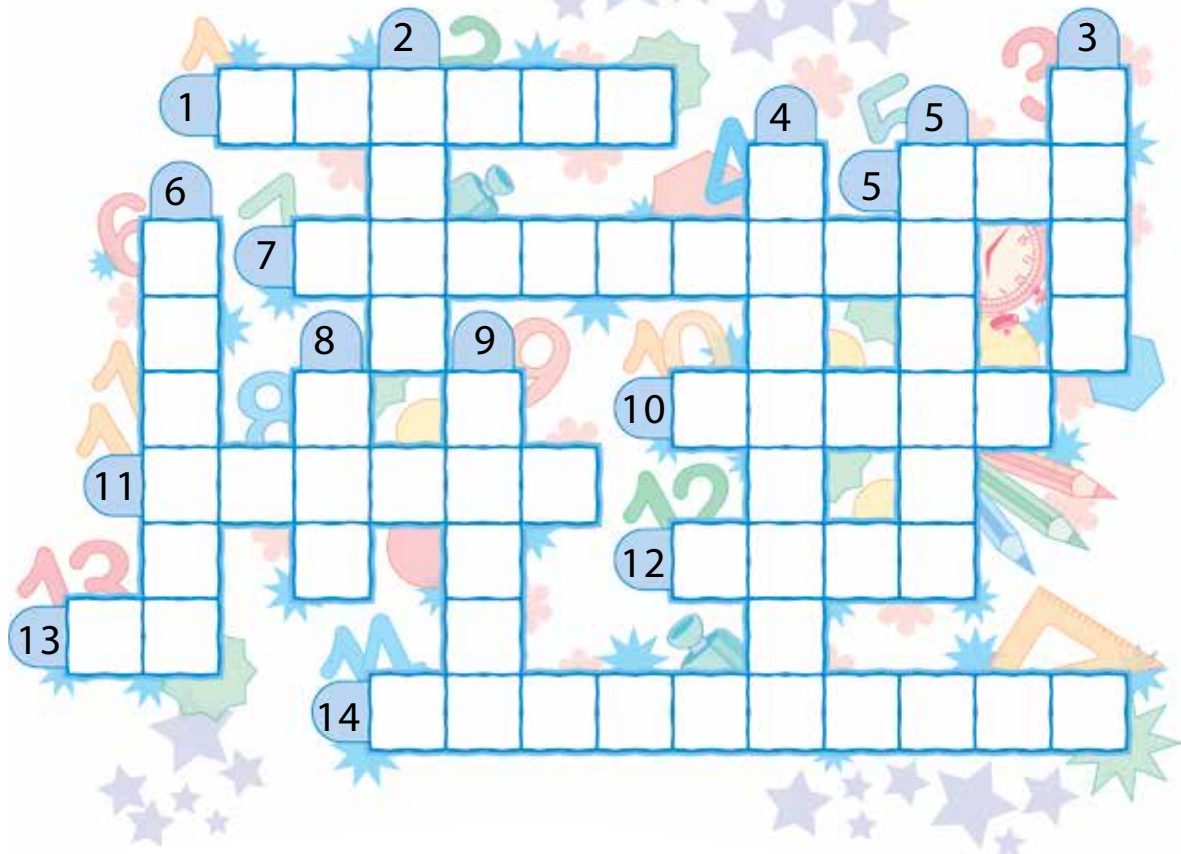
Løys kryssordet.

Bortover:

1. Verdien til $135 : 9$.
5. Antal hundrarar i verdien til $140 \cdot (35 : 7)$.
7. Reiskap for å måle vinklar.
10. Storleik som kan målast i liter.
11. Lukka kurve der alle punkta ligg like langt frå eit punkt kalla sentrum.
12. Måleining for vinkel.
13. $1 \text{ kg} = \text{ ____ } \text{ hg}$
14. Måleining for lengd.

Nedover:

2. Månad med 31 dagar.
3. Geometrisk figur 
4. Måleining for masse.
5. Måleining for tid.
6. Antal gradar i denne vinkelen: 
8. Rota til likninga $912 : a = 304$.
9. Areal av eit rektangel med sider 1 m og 5 dm, uttrykt i dm^2 .



26 Finn verdiane til produkta.

$540 : 9 = \square \square \square$

$600 : 3 = \square \square \square$

$5 \cdot 8 = \square \square$

$5 \cdot 30 = \square \square \square$

$400 : 5 = \square \square \square$

$6 \cdot 9 = \square \square$

$54 : 9 = \square \square$

$9 \cdot 8 = \square \square$

$400 : 8 = \square \square \square$

$3 \cdot 2 = \square \square$

$6 \cdot 5 = \square \square$

$300 : 6 = \square \square \square$

$540 : 6 = \square \square \square$

$300 : 5 = \square \square \square$

Teikn strek frå kvar kvotient til ein likskap han passar saman med (bruk ulike fargar). Skriv ned verdien til kvotienten.

27 På leiting etter kvarandre gjekk Idar og Hege innom alle klasseromma, før dei til slutt møttest i gymsalen.

Då fortalde dei kvarandre følgjande:

Idar

«På tavlene i dei fem klasseromma eg var innom, var det skrive kvotientar som alle hadde den same tresifra dividenden. Verdiane til kvotientane kom i stigande rekkefølge då eg gjekk frå eitt rom til det neste.»

Hege

«På tavlene i dei sju klasseromma eg var innom, såg eg produkt der den eine faktoren var det same tresifra talet. Verdiane til produkta kom i søkkande rekkefølge då eg gjekk frå eit rom til det neste.»

KVA EG VEIT OG KVA EG KAN!

1 Sett inn tal som passar.

$100 \cdot 4 \cdot \square : 5 \cdot \square \cdot 2 + 40$
 $50 : 9 \cdot \square - \square \cdot \square \cdot 3 + 720$
 $\square : 7 \cdot \square - \square \cdot \square : 7 \cdot 70 + 30$
 $400 \cdot 2 \cdot \square - \square \cdot \square : 2$

2 Løys tekstoppgåva, steg for steg.

Noa las like mange sider kvar dag. Kvar veke las han 63 sider. Kor mange sider las han i november?

1)

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

2)

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

Svar: Noa las sider i november.

3 Sett inn relasjonsteikn der det er mogleg.

$79 * \square 810 - *$

$2 * * + 2 * 1 \square 400$

$5 * \cdot 4 \square 1 * *$

$7 * \cdot * \square 50$



8 Utan å løyse ulikskapane, strek under med raudt dei der det er mogleg å finne ut kva det største naturlege talet i løysinga vil vere, og med grønt dei der det er mogleg å finne ut kva det minste naturlege talet i løysinga vil vere.

Løys deretter ulikskapane og sjekk om du tenkte rett.

$$x - 348 > 526$$

$$y + 470 < 845$$

$$z + 215 > 640$$

$$v + 345 < 346$$

$$s - 180 < 725$$

$$t + 194 > 194$$

- Lag ein ulikskap som ikkje er sann for noko naturleg tal.
- Lag ein ulikskap som berre er sann for eitt naturleg tal.



TALLINJE

28 Dei tre små grisane skreiv kvart sitt uttrykk:

8	1	0	:	2	=				


9	6	0	:	3	=				

9	.	4	5



Den første og den tredje grisen skreiv uttrykk som hadde ulike verdjar. Den tredje skreiv ikkje en kvotient. Finn verdiane til uttrykka.

Bruk tabellen for å finne ut kven som skreiv kva og vis svaret med piler.

	810 : 2	9 · 45	960 : 3
1			
2			
3			

Fargelegg grisane som skreiv uttrykk med verdjar som er delelege med 5.

29 Finn verdiane til uttrykka og strek under likskapen som skil seg ut frå alle dei andre.

$$400 : 4 - 10 = \boxed{}$$

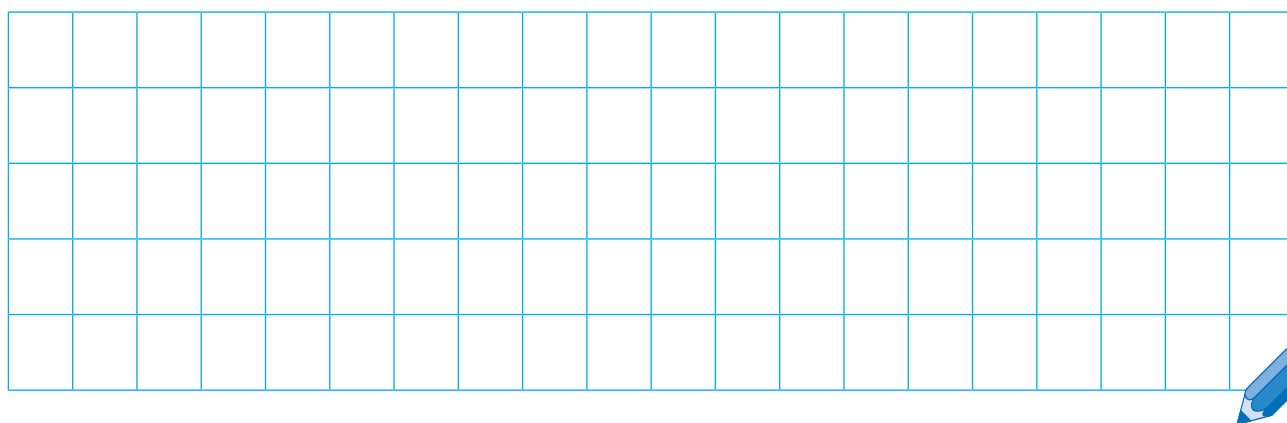
$$720 + 9 \cdot 20 = \boxed{}$$

$$2 \cdot 25 + 150 = \boxed{}$$

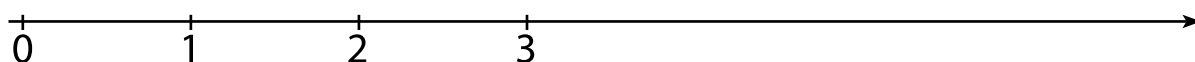
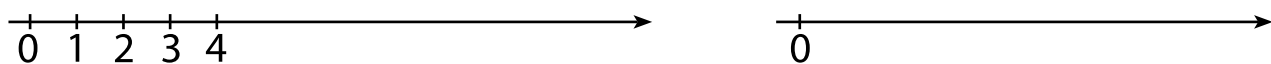
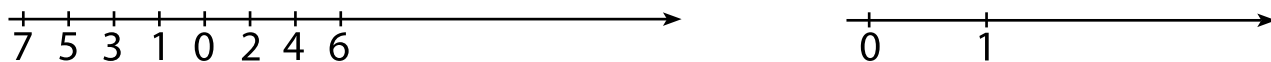
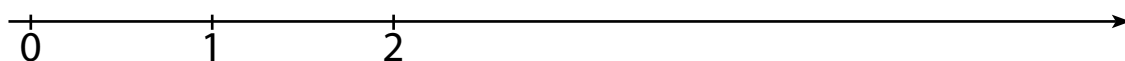
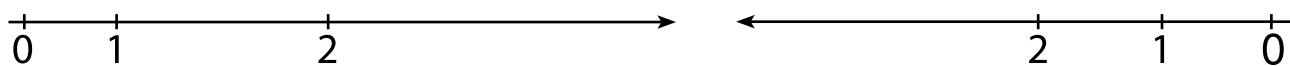
$$6 \cdot 100 : 2 = \boxed{}$$

$$500 + 5 \cdot 8 + 6 \cdot 10 = \boxed{}$$

$$460 - 10 + 150 = \boxed{}$$



30 Sett ✓ til venstre for tallinjene som er rett teikna.



Merk av eit punkt på kvar av desse tallinjene som svarar til det neste naturlege talet på tallinja.

Fargelegg etter verdiane til uttrykka:

204 – gult

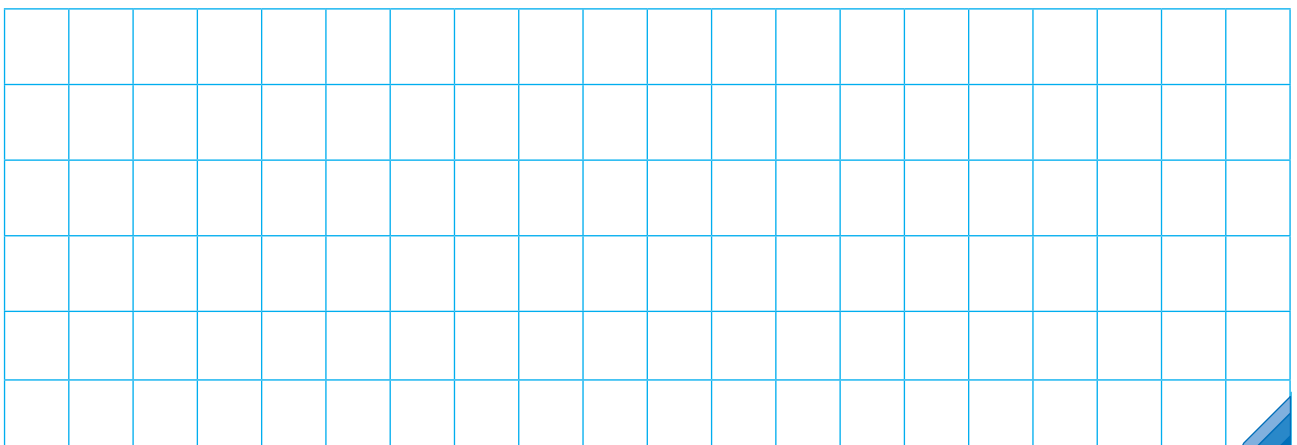
486 – grått

576 – grønt

585 – raudt

660 – blått

780 – oransje



32 Korleis skal ordtaket lesast når du veit verdiane til uttrykka?

- 1) krok 2) krøkast 3) . 4) Den 5) god
6) som 7) tidleg 8) skal 9) bli

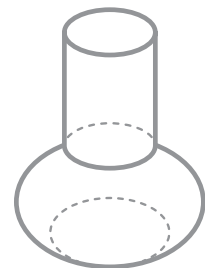
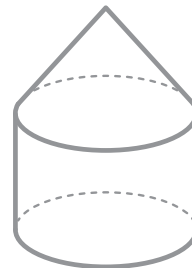
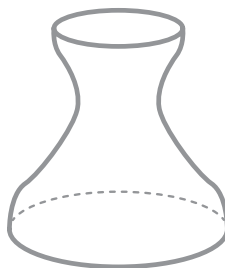
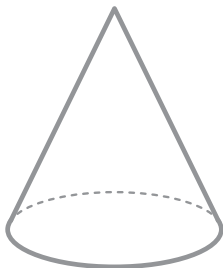
9	7	4	:	2	=			

7	9	5	:	3	=			

1	6	2	:	9	=			

5	5	8	:	6	=			

33 Teikn oppå dei synlege linjene.



Finne mønsteret og fyll ut.

klasserom
ser

2	1	0	:	5	=				

karusellen
sel

3	0	1	:	7	=				

badestrand

3	5	0	:	5	=				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

hefte

2	4	0	:		=				
---	---	---	---	--	---	--	--	--	--

desimeter

4	5	9	:	9	=				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

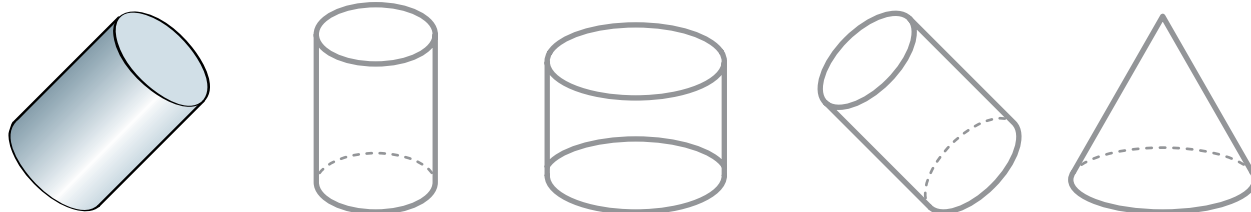
skistavar
is

			:	8	=				
--	--	--	---	---	---	--	--	--	--

sirkus

			:		=				
--	--	--	---	--	---	--	--	--	--

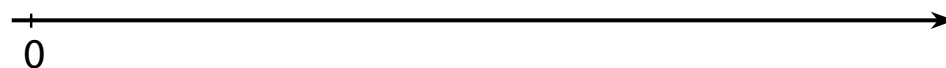
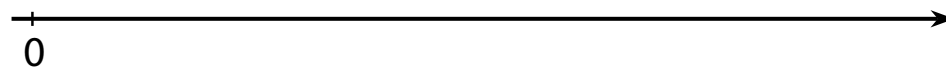
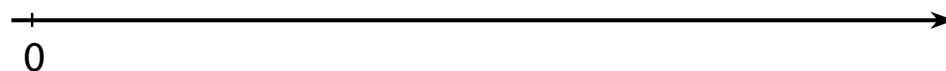
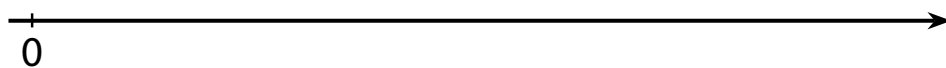
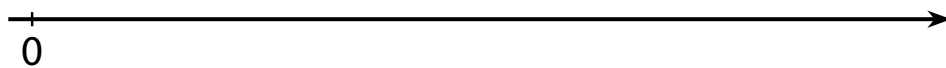
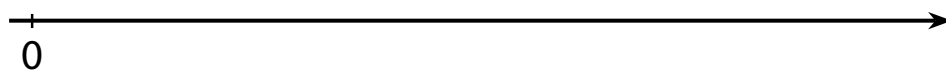
35 Merk av bileta som viser en rett teikna sylinder.



36 Pippi, Tommy og Annika har teikna kvar si tallinje.

Einingslengda på Pippi si tallinje er 3 gongar lengre enn på Tommy si, og einingslengda på Annika si tallinje er lengre enn på Tommy si, men 2 cm kortare enn på Pippi si.

Kven si tallinje har plass til flest punkt med naturlege tal, dersom tallinjene er så lange som her, trur du? Fargelegg den du trur teikna denne tallinja.



Gjer ferdig tallinjene. Prøv å finne to løysingar for kvar.

Sett av punkt for naturlege tal på alle tallinjene. Sett av så mange punkt som du får plass til. Sjekk om du fargela den rette personen.

Nummerer uttrykka slik at verdiane deira kjem i stigande rekkefølge. Les ordtaket.


 er $\begin{array}{r} 471 \\ + 289 \\ \hline = \end{array}$	 $\begin{array}{r} 872 \\ - 594 \\ \hline = \end{array}$	 å få $3 \cdot 200 : 4$	 $2 \cdot 460$ ein.
 å vere $5 \cdot 2 \cdot (7 \cdot 13)$	 einaste $500 - 8 \cdot 50$	 $\begin{array}{r} 322 \\ - 162 \\ \hline = \end{array}$	 måten $3 \cdot 40$
 ved $800 : 8 \cdot (72 : 8)$	 Den $970 : (16 : 8) : 5$	 venn $980 - 4 \cdot 200$	

Sjekk kor rask du er til å dividere.


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

8	4	9	:	3	=				


3	6	8	:	4	=			




7	8	3	:	9	=			




9	7	2	:	2	=			




4	9	5	:	9	=			



9	2	8	:	8	=			



8	4	0	:	7	=			



Sjekk svare dine. Dersom du finn feil, så korriger dei. Kor mange feil fann du?

Fire elevar på skulen i Hakkebakkeskogen fekk kvart sitt ark med eit uttrykk.



	9	0	7
-	2	8	4
=			

$$3 \cdot (832 : 4)$$






$$85 + 5 \cdot 128$$

$$636 : (18 : 6)$$

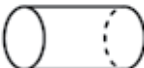


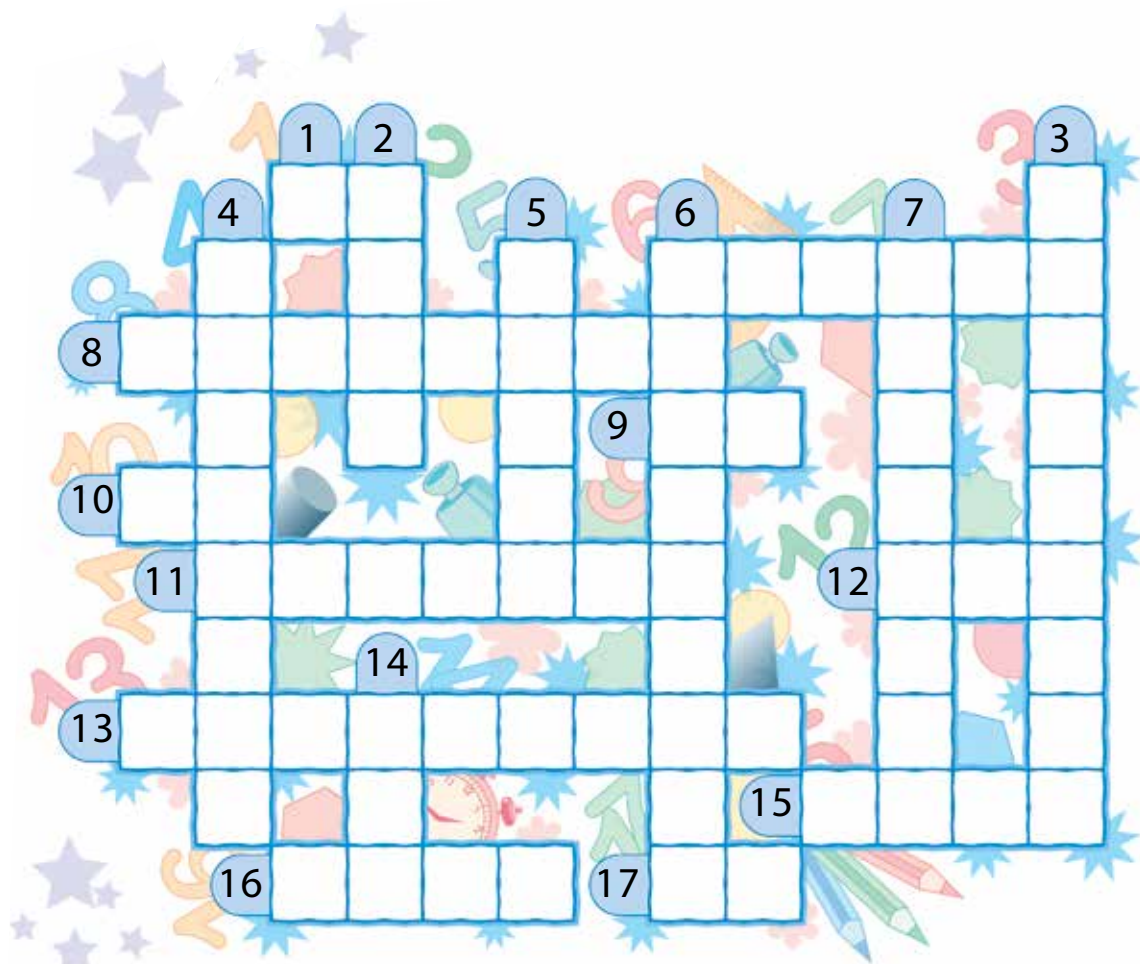
Løys kryssordet.

Bortover:

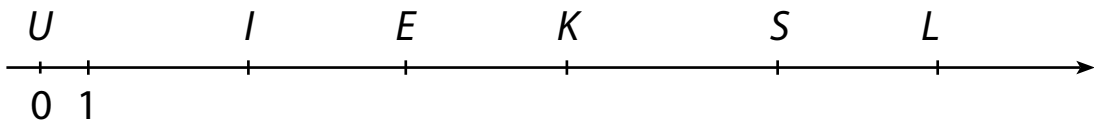
1. Forkorting for hektogram.
6. Verdien til $800 : 8$.
8. Namn på figur: 
9. Måleeining for masse (forkorting).
10. Rota til likninga $35 \cdot x = 350$.
11. Verdien til $4 \cdot 23$.
12. Namn på månad.
13. Minste naturlege tal som passar inn i: $y + 46 > 99$
15. Måleeining for masse.
16. Sifferet på einarplass i verdien til produktet: $4 \cdot *9$
17. Forkorting for måleeining for lengde.

Nedover:

2. Måleeining for vinkel.
3. Verdien til $455 : 7$.
4. Namn på figur: 
5. Antal grader i ein rett vinkel.
6. Måleeining for masse.
7. Den tolvte månaden.
14. Rota til likninga $363 : y = 121$.



42 Finn eit mønster og skriv ned orda.



2	.	8	7

9	6	3	:	9	=		

like

5	.	3	4

4	2	8	:	4	=		

luke

1	2	6	:	9	=		

4	.	2	5

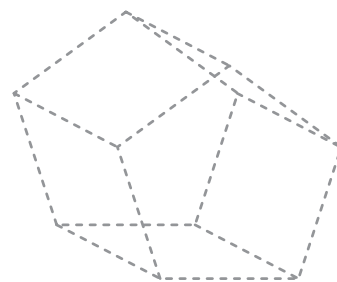
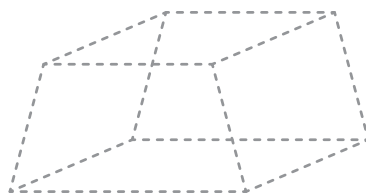
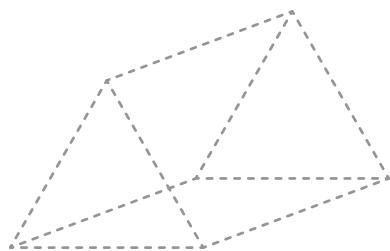
3	.	5	9

43 Teikn kantane som manglar på det rette prismet.



44

Figurane på bildet skal vere tredimensjonale. Gjer teikninga ferdig ved å gjere synlege linjer heiltrekte.



45

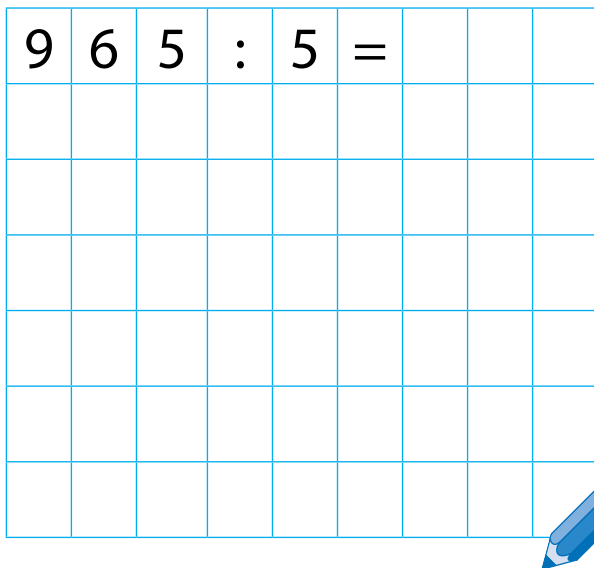
Sjekk kor rask du er til å dividere.

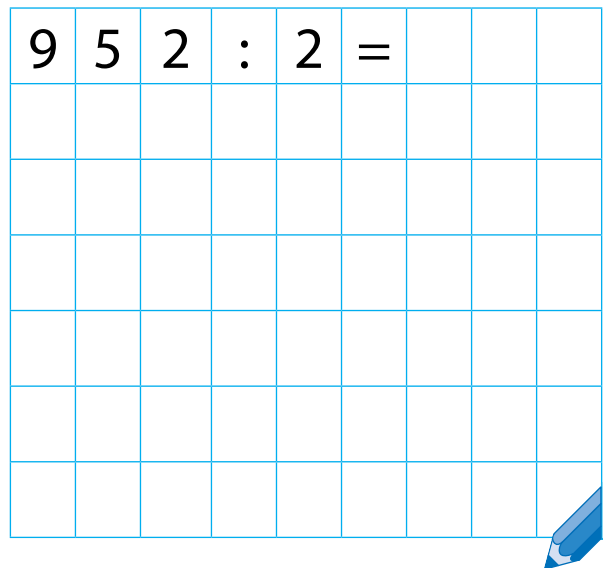
	Klokkeslett
Start	kl. _____ : _____
Slutt	kl. _____ : _____
Tid brukt	_____ min

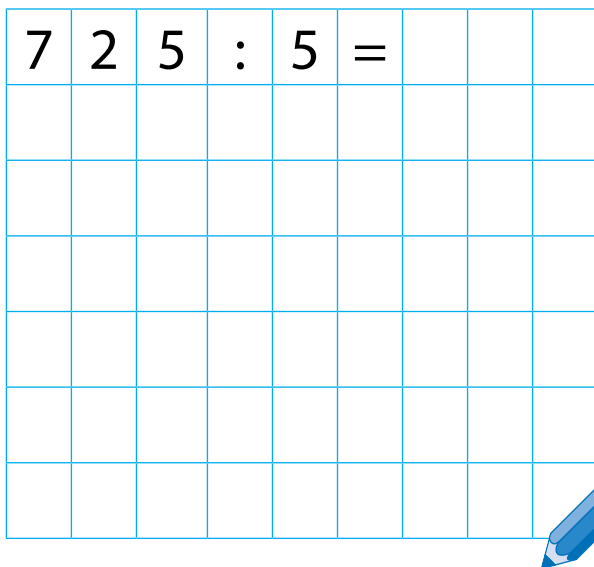
8	4	8	:	8	=			

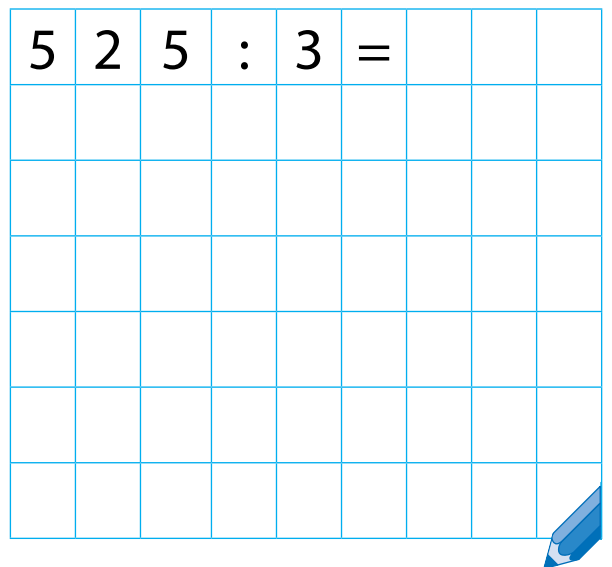
7	0	4	:	4	=			

8	4	0	:	7	=			

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


$$9 \ 5 \ 2 \ : \ 2 =$$


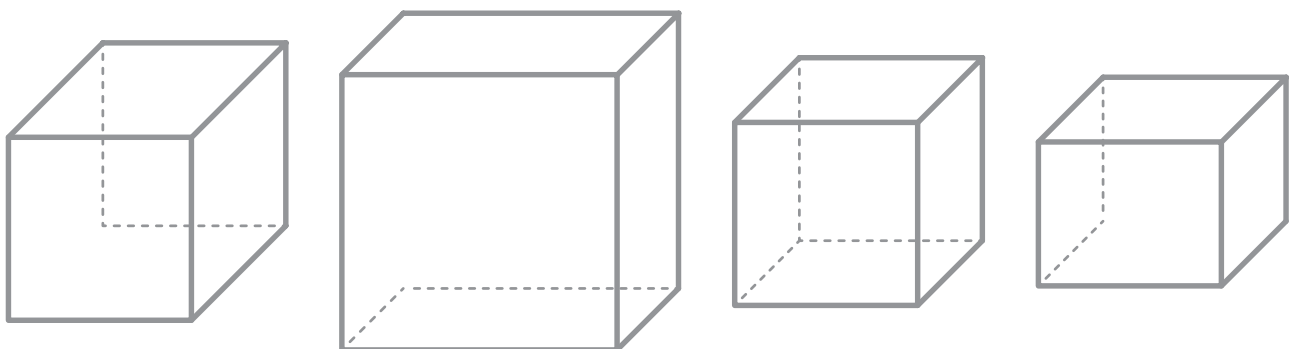
$$7 \ 2 \ 5 \ : \ 5 =$$


$$5 \ 2 \ 5 \ : \ 3 =$$


Sjekk svare dine. Dersom du finn feil, så korriger dei. Kor mange feil fann du?

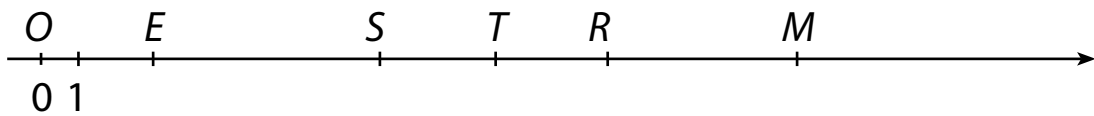
46

Skriver framsida på boksane som er teikna rett.



49

Finn orda ved å bruke namna til punkta på tallinja.



9	6	:	8	=		

9	.	1	7

5	.	4	0

7	3	8	:	6	=		

storm




KVA EG VEIT OG KVA EG KAN!


1

Løys likningane.


a) $9x = 729$



b) $y - 248 = 652 + 82$



c) $z : 8 = 124$



2

Finn einingslengda.

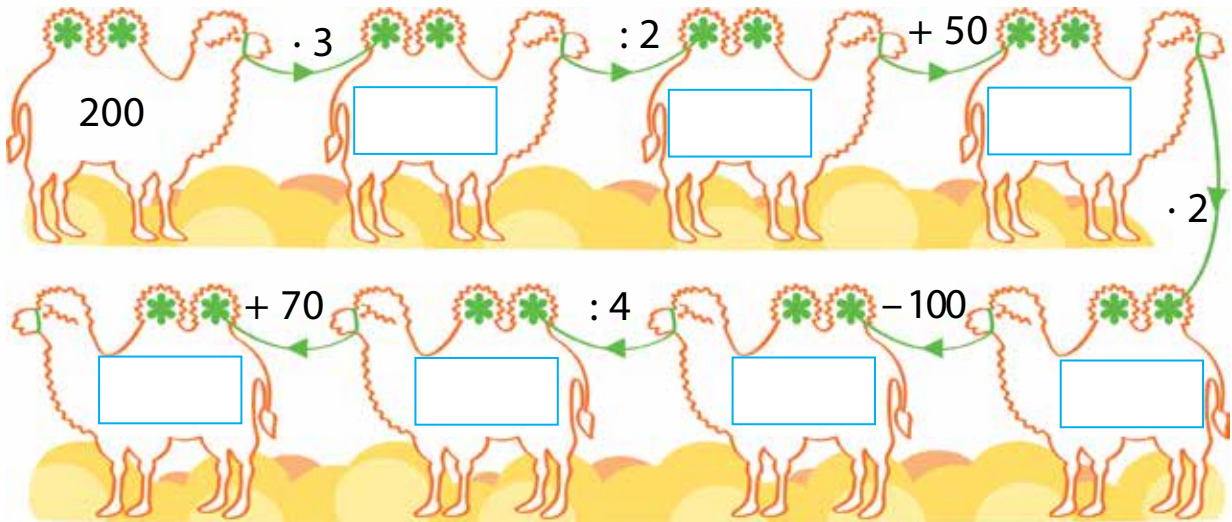


Plasser punkta på tallinja dersom det er mogleg:
A(28), B(3), C(12), D(0) og E(10).

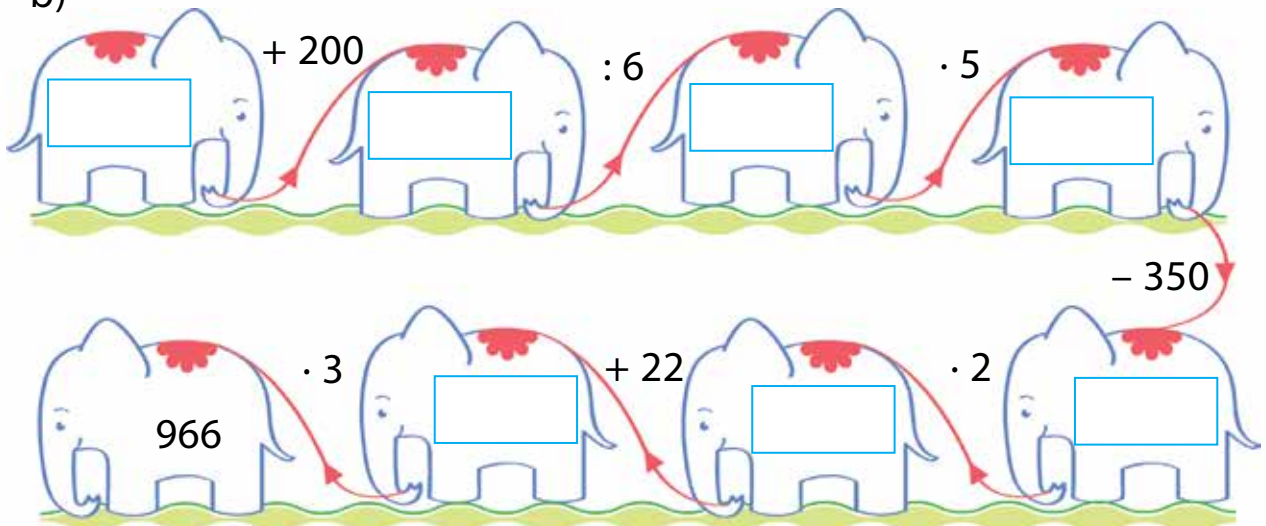


3 Fyll ut.

a)



b)

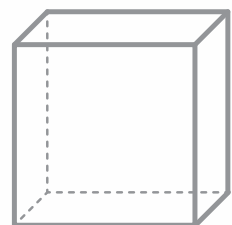
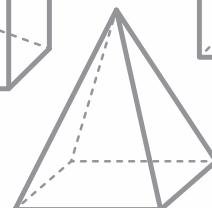
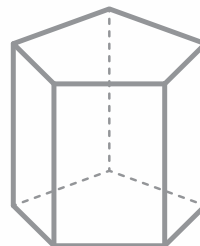
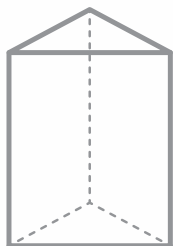
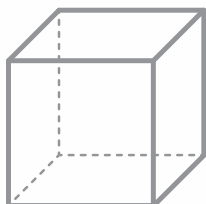
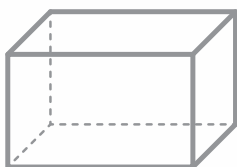


4 Merk av:

pyramidar: ✓

prisme: ✗

terningar: ✖



BRØK

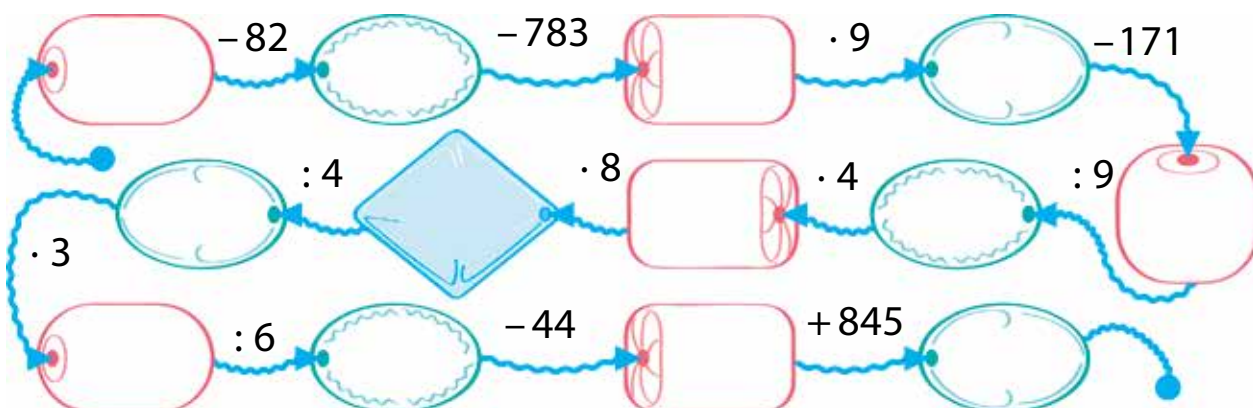
50 Les tekstoppgåva og strek over unødvendige ord.

Til vanleg går ein elefant like fort som eit menneske, ca. 5 km i timen i gjennomsnitt. I ein naudsituasjon kan det svære dyret doble farten sin og halde han i fleire timar. Kor langt kan ein elefant då flytte seg i løpet av 5 timar?

Løys oppgåva.

Svar: km.

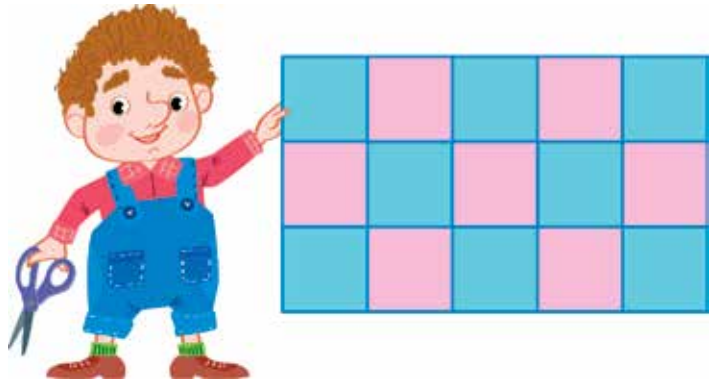
51 Finn det største tresifra talet som er deleleg med 8 og skriv det på den blå perla. Fyll ut dei andre perlene.



• Fargelegg perlene der tala er delelege med 5.

52

Karlson på taket klippte ut $\frac{1}{5}$ av handduken til Lillebror. Teikn ein strek rundt den delen av handduken han kan ha klippt ut.



53

Sjekk kor rask du er til å multiplisere.

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

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 438 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \cdot 142 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \cdot 196 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \cdot 164 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 328 \\ \hline \end{array}$$

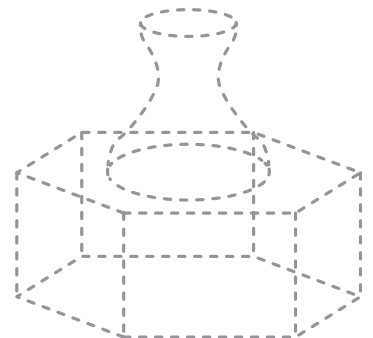
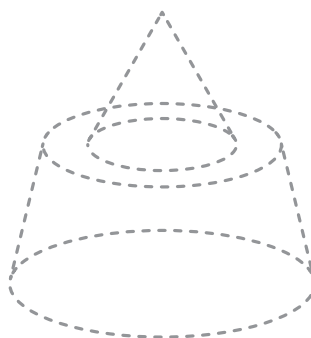
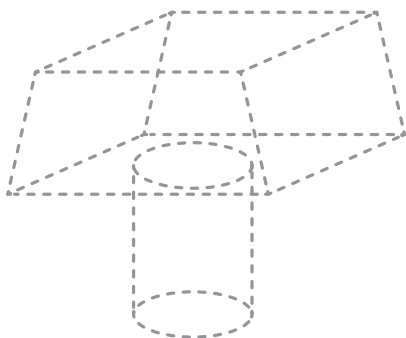
$$\begin{array}{r} 9 \cdot 109 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \cdot 87 \\ \hline \end{array}$$

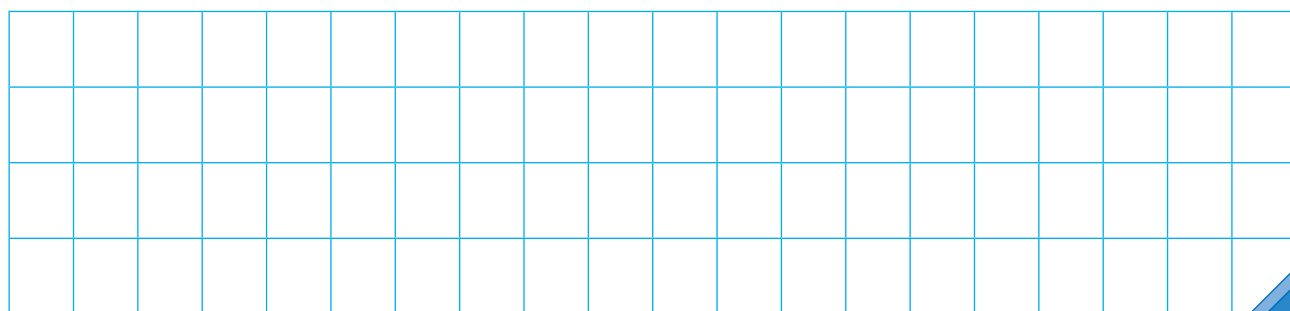
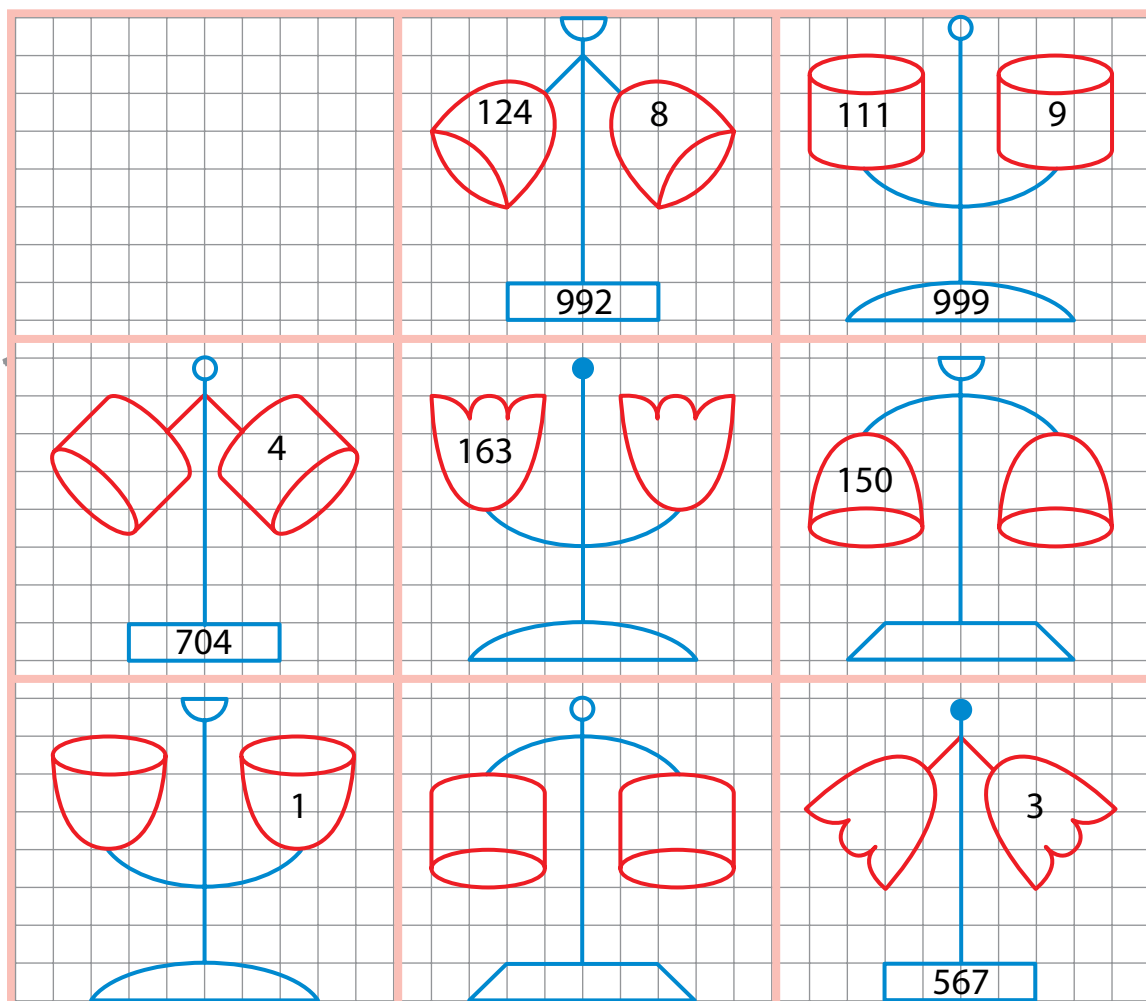
Sjekk om du gjorde alt rett. Dersom du finn feil, så rett dei. Skriv ned kor mange feil du hadde.

54

Gjer figurane tredimensjonale ved å gjere synlege linjer heiltrekte.



55 Finn eit mønster og fyll inn tala som manglar. Teikn ei lampe som passar i den tomme ruta.



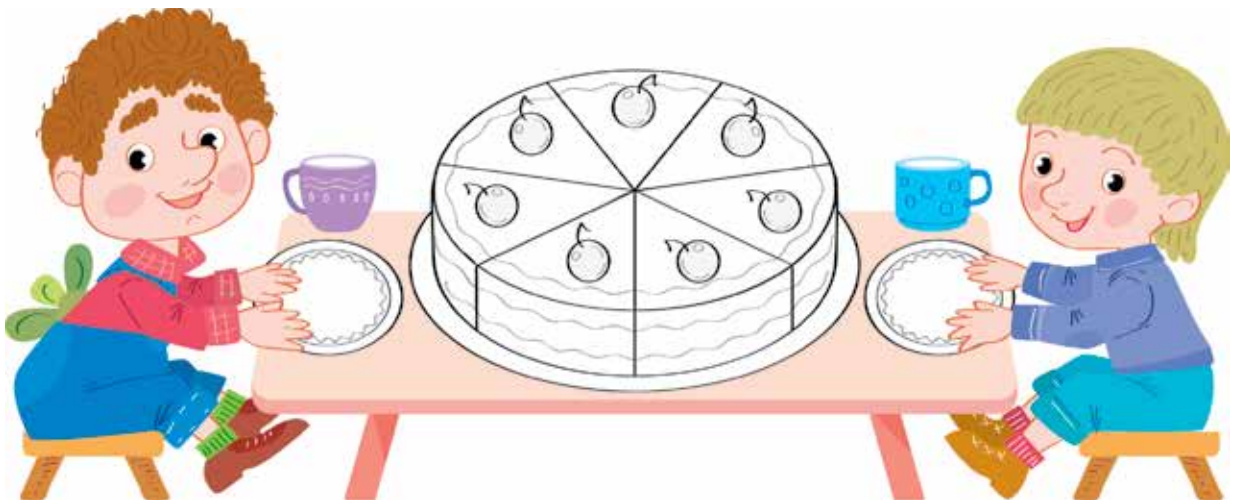
- Bruk gul blyant til å fargelegge lampeskjermene med oddetal.
- Bruk grøn blyant til å trekke opp lampeskjermene med tal som er delelege med 3.
- Bruk rosa blyant til å fargelegge lampeføtene med tal som er delelege med 7.
- Bruk brun blyant til å trekke opp lampeføtene med tal som er delelege med 9.

56 Fyll ut tabellen.

Teljar	5	3 ←	2 ←	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nemnar	7	5 fleire	3 gongar større	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Brøk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$\frac{4}{5}$	$\frac{\quad}{2}$	$\frac{7}{\quad}$	$\frac{\quad}{\quad}$

57 Finn alle moglege løysingar til grublisen: VI + SER = SIV

58 Karlson på taket åt $\frac{5}{7}$ av kaka. Fargelegg delen han åt. Studer teikninga og skriv ned kor stor del av kaka som var att til Lillebror.



Sett kryss ved den som fekk mest kake.

- Fargelegg dvergane som tenkte på eit tal som tilfredsstillar dette settet med ulikskapar:
$$\begin{cases} 9y < 720 \\ y + 390 > 420 \end{cases}$$

60

Nokre dyr fekk i oppgåve å teikne kvar sin trekant. Fargelegg dei som ikkje kan teikne trekanten som er skildra.



Rettvinklet

$$\angle B = 45^\circ$$

$$\angle C = 45^\circ$$

$$BC = 5 \text{ cm}$$

$$\angle A = 120^\circ$$

$$\angle B = 60^\circ$$

$$\angle C = 20^\circ$$

$$AB = 7 \text{ cm}$$



Rettvinklet

$$\angle A = 60^\circ$$

$$\angle C = 40^\circ$$

$$AC = 6 \text{ cm}$$

$$\angle A = 70^\circ$$

$$\angle B = 75^\circ$$

$$\angle C = 35^\circ$$

$$AC = 4 \text{ cm}$$



Korriger eitt tal på kvart av korta med gale opplysningar slik at trekanten kan teiknast. Teikn to av trekantane (etter at du har retta feila) – éin rettvinkla trekant og éin stump trekant.

Kor lang tid bruker du?

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

9	2	8	:	8	=				

8	9	1	:	9	=				

6	0	9	:	7	=				

8	7	5	:	5	=				

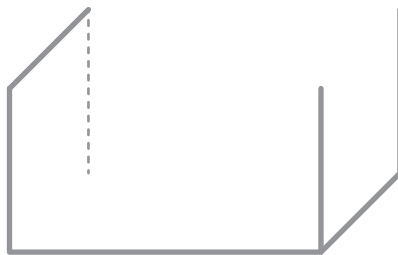
6	2	4	:	4	=				

$$992 : 8 =$$

$$978 : 6 =$$

Rett feil dersom du finn nokon. Kor mange feil hadde du?

62 Teikn kantane som manglar på det rette prismet.



63 Der det er mogleg, forbind eit ulikskapssett med ein samansett ulikskap som passar.

$$\begin{cases} x < 100 \\ x < 200 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 500 \\ x < 800 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 0 \\ x > 20 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x < 150 \\ x > 75 \end{cases}$$

$$75 < x < 150$$

$$0 < x < 20$$

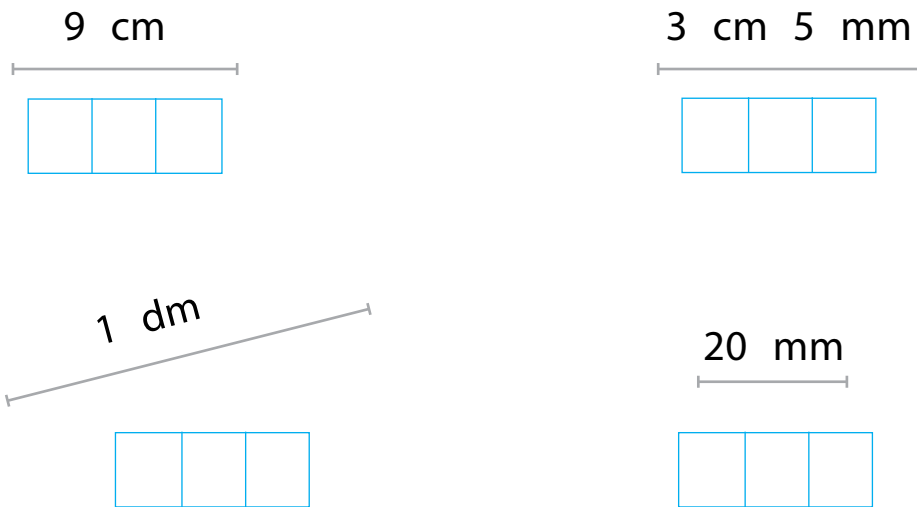
$$100 < x < 200$$

$$500 < x < 800$$

- Gjer ei endring i dei andre ulikskapssetta slik at dei også kan erstattast med ein av dei samansette ulikskapane.

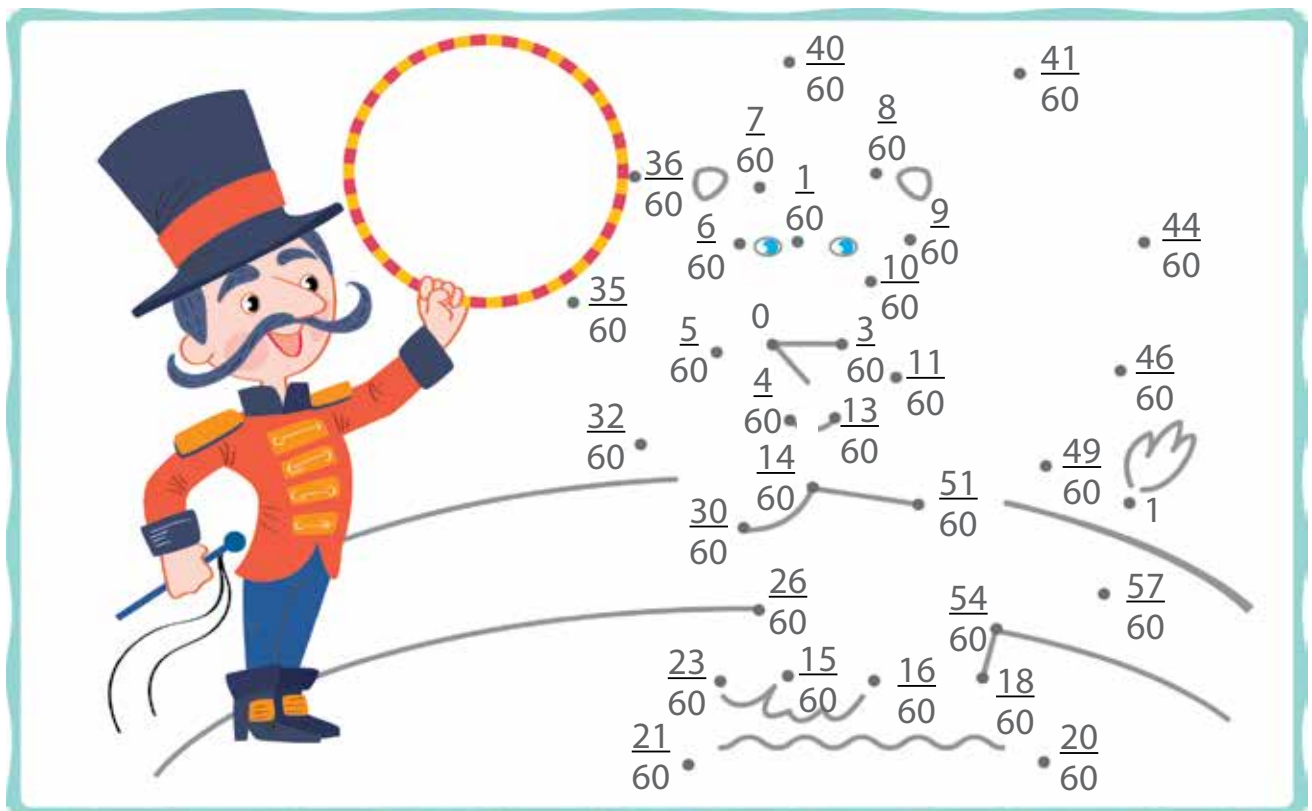
64

Trekk opp linjestykka som er teikna i verkeleg storleik. Finn ut kva målestokk dei andre linjestykka er teikna i.

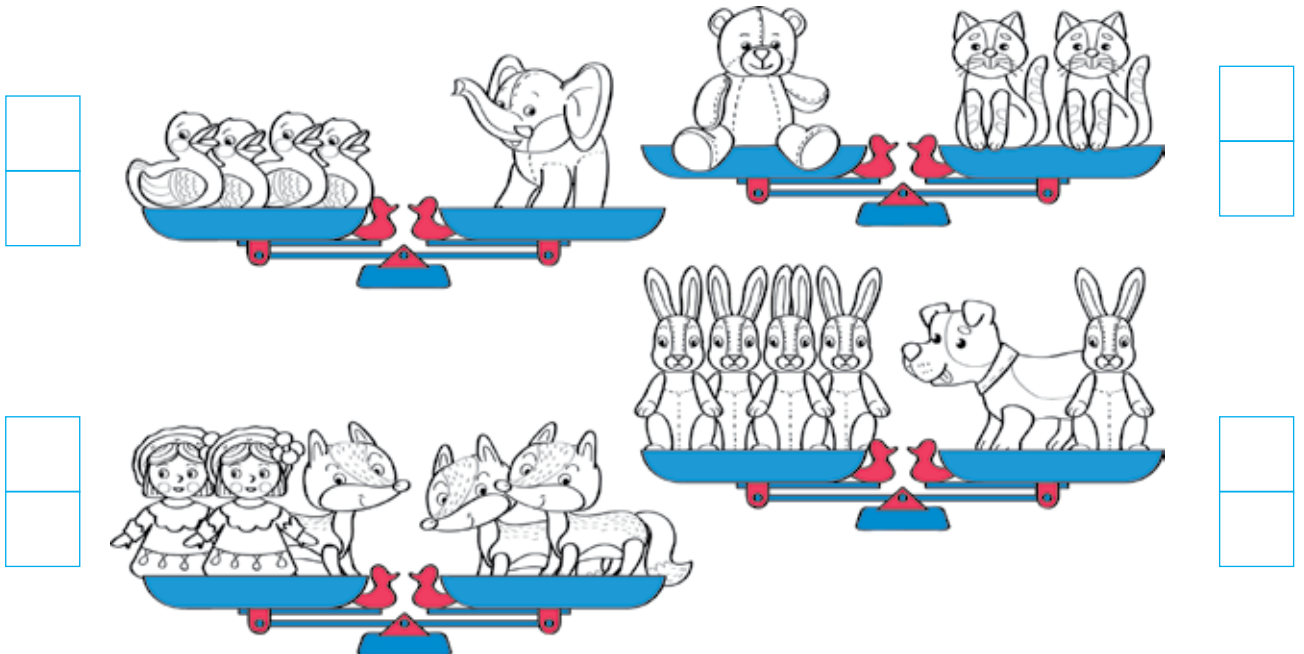


65

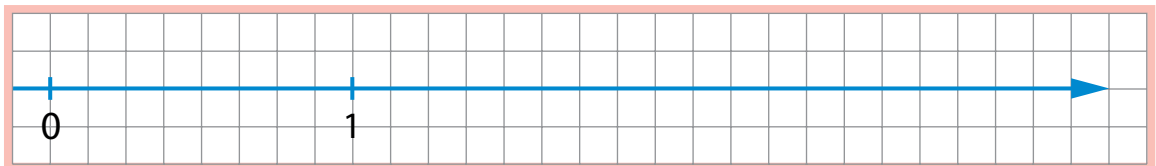
Forbind punkta slik at tala kjem i søkkande rekkefølge.



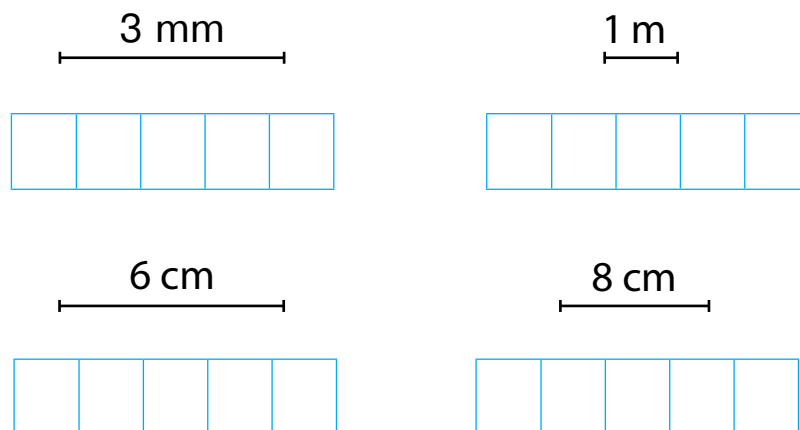
66 Fargelegg den lettaste leika på kvar vekt og skriv ned kor stor del massen til denne leika utgjer av massen til den tyngste leika på same vekt.



67 Merk av punkta: $A(\frac{1}{8})$, $B(3)$, $C(\frac{6}{8})$, $D(\frac{3}{8})$.



68 Finn målestokken.



71 Bamse liker å reise. Ein dag drog han først med buss i 3 timar. Bussen køyrde med ein fart på 54 km/t og køyrde ein seksdel av heile vegen. Resten av turen gjekk med tog.


Kor stor del av reisa gjekk med tog?

Kor mange km reiste Bamse med tog? Gjer ferdig løysinga:

1. $3 \square 54 = \square \square \square$

2. $5 \square \square \square = \square \square \square$

Svar: $\square \square \square$ km



72 Kor rask er du til å multiplisere?

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

3	.	2	3	7

7	.	1	3	8

3	.	2	4	5

9	.	1	0	7

8	.	7	9

6	.	1	5	9

8	.	9	8

Sjekk om du gjorde alt rett. Dersom du finn feil, så rett dei. Skriv ned kor mange feil du hadde. \square



KVA EG VEIT OG KVA EG KAN!



1

Løys tekstoppgåvene.



a) Geparden er verdas hurtigaste dyr og kan oppnå ein toppfart på over 27 m/s. Kor langt kan geparden då springe på 6 sekund?

S	v	a	r:																



b) Herman brukte 5 min på å finne verdiane til ti summer. Kor mange verdier fann han per minutt?



S	v	a	r:																



c) Ein skule kjøpte 98 pakkar med krit. Tredjeklassingane fekk $\frac{5}{7}$ av krita. Kor mange pakkar med krit fekk dei?



S	v	a	r:																





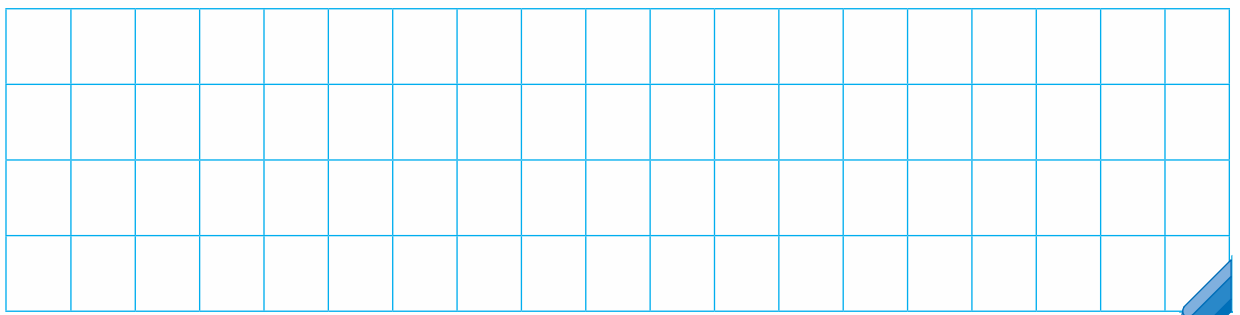
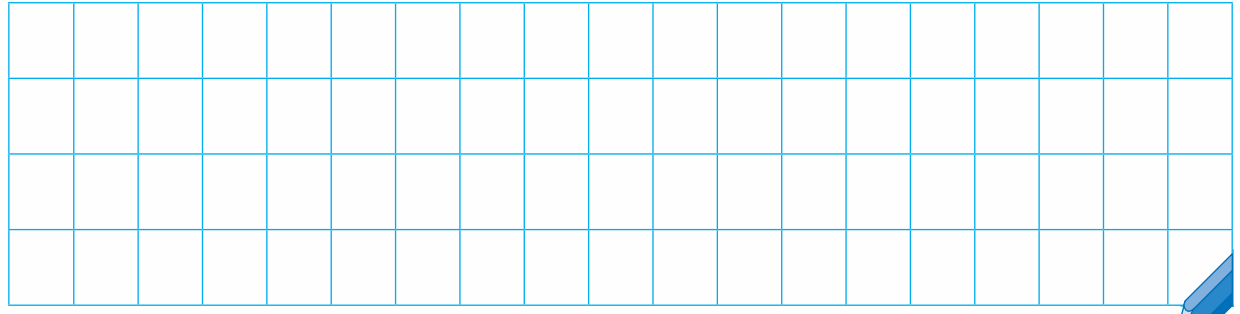
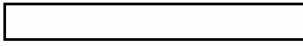
2 Strek under brøkar med raudt og naturlege tal med blått.

915 $\frac{1}{15}$ $\frac{8}{10}$ 0 $\frac{14}{20}$ 27 $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{5}$ 85

3 Samanlikn tala.

$\frac{1}{18}$ $\frac{17}{18}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{9}{25}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{5}$

4 Det øvste rektangelet er teikna i målestokk 1 : 2 og det nedste rektangelet i målestokk 2 : 1. Finn omkrins og areal av dei opphavlege rektangla.











TEST DEG SJØLV

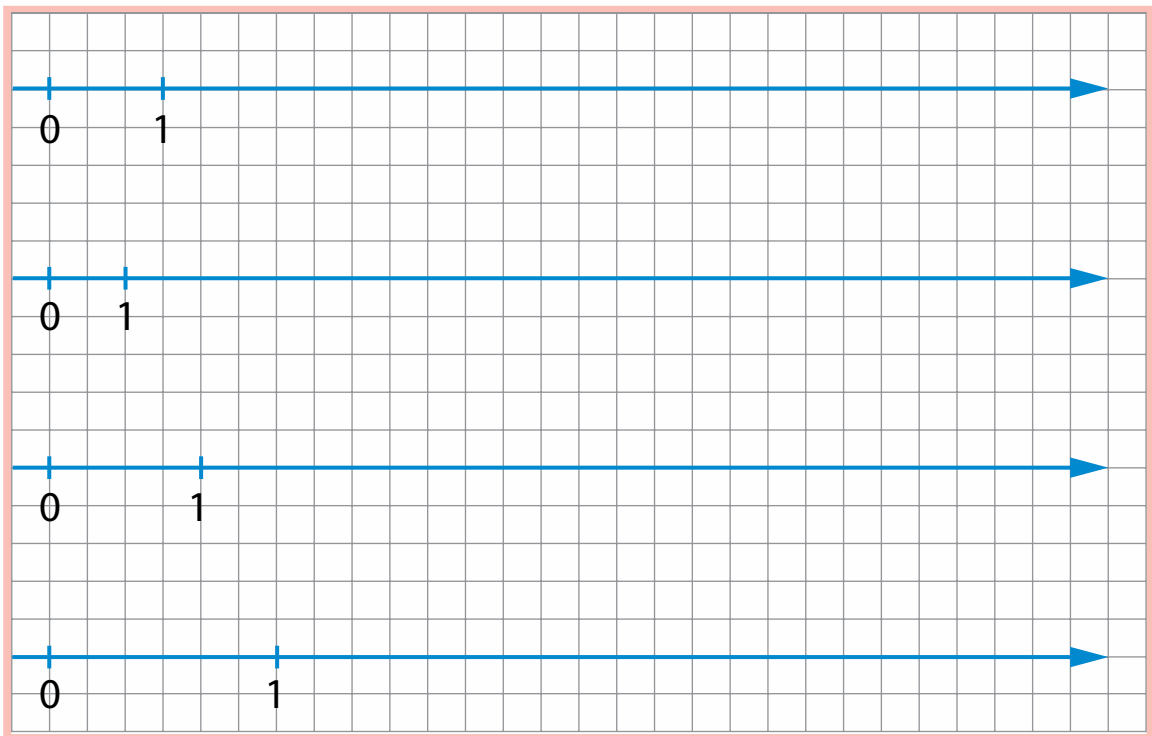


5 Skriv inn brøkane som manglar.

	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

6 Plasser punkta på dei tallinjene som passar godt:

$M(\frac{1}{2})$, $T(\frac{1}{3})$, $C(\frac{3}{4})$, $K(13)$, $D(9)$, $E(0)$ og $Q(4)$.





7 Løys tekstoppgåvene.

a) Ein lom er ein fugl som er flink til å dykke. Den kan vere under vatn i 2 min og svømme ca. 300 m på denne tida. Kva er då farten til lommen under vatn?



S	v	a	r:																

b) Då Brannmann Sam skulle slokke ein brann i eit hundehus, brukte han 48 liter vatn. Dette var $\frac{3}{8}$ av vatnet han brukte til å slokke brannar den veka. Kor mange liter vatn brukte Sam den veka?



S	v	a	r:																

c) Sara brukte 2 t 15 min på å reise til bestemor og bestefar. Ein nidel av tida venta ho på toget. Sjølve togreisa tok $\frac{6}{9}$ av tida og resten av vegen gjekk ho. Kor lang tid brukte ho på å gå?



S	v	a	r:																



TITALLSYSTEMET

73

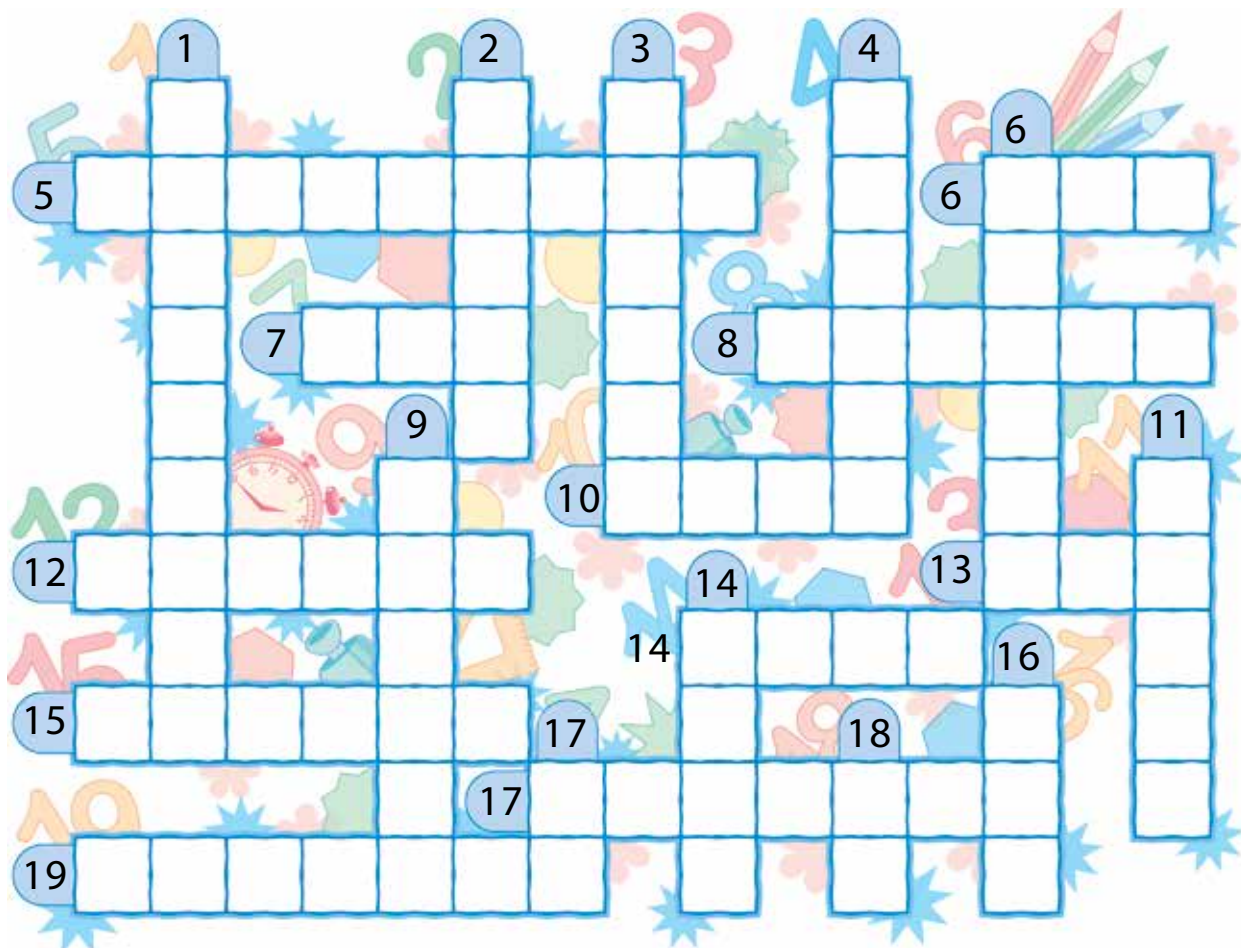
Løys kryssordet.

Bortover:

5. Vassrett strek mellom teljar og nemnar.
6. Eit anna ord for løysinga til ei likning.
7. Sifferet på tiar plass i verdien til produktet $3 \cdot *84$.
8. Antal centimeter i ein meter.
10. Det vi kallar ein vinkel som er 90° .
12. Figur som består av to strålar som startar i same punkt.
13. Antal dagar i ei veke.
14. Måleeining for masse.
15. Måleeining for tid.
17. Eit anna ord for 15 minutt.
19. Punkt som er like langt unna alle punkt på ein sirkelboge.

Nedover:


1. Reiskap for å måle vinklar.
2. Det vi kallar ein vinkel som er mellom 90° og 180° .
3. Det øvste talet i ein brøk.
4. Måleeining for tid – det er 60 slike i ein time.
6. Linjestykke frå sentrum i ein sirkel til sirkelbogen.
9. Det nedste talet i ein brøk.
11. Verdien til $10 \cdot 100$.
14. Måleeining for vinklar.
16. Siffer på einar plass i verdien til produktet $7 \cdot **9$.
17. Forkorting for måleeining for lengd.
18. Tal større enn 1 som både 6 og 8 er delelege med.



74

Fyll ut plassverditabellen:

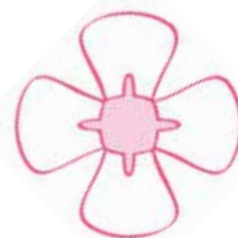
1. Året vi er i no.
2. Året du vart fødd.
3. Nummeret på dagen då du vart fødd.
4. Nummeret på månaden da du vart fødd.
5. Året då du begynte på skulen.

	Tusenarar	Hundrarar	Tiarar	Einarar
1				
2				
3				
4				
5				

- Nummerer mangekantane nedanfor slik at tala kjem i søkkande rekkefølge og les kva denne personen har sagt.

76

Skriv talet som kjem rett etter 7000 på blomen i retning mot klokka slik at antal einarar blir ståande på kronbladet til høgre.



- Kva tal mindre enn 8000 kan du lese av blomen dersom du les med klokka? Skriv tala i søkkande rekkefølge.

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

Les tekstoppgåva.

Frå og med 1. mars til og med 30. mai las Susanne kvar dag. $\frac{4}{7}$ av dagane las ho «Harry Potter og de vises sten», $\frac{1}{7}$ av dagane las ho dikt av André Bjerke og resten av dagane las ho i Barnas leksikon. Kor mange dagar las Susanne i leksikonet?



Fullfør løysinga:

1. Kor mange dagar las Susanne i desse bøkene?

2. Kor stor del av tida brukte ho på Harry Potter og dikt til saman?

3. Kor stor del av tida las ho i Barnas leksikon?

4. Kor mange dagar utgjør ein sjudel av tida som Susanne brukte på alle desse bøkene?

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

5. Kor mange dagar _____

_____ ?

S	v	a	r														



Fyll ut: $d : 7 + \square : 7 = (f + \square) : 7$.

79

Skriv i plassverditabellen alle tala som er slik at antal tusenarar er tre gongar større enn antal hundrarar og 2 større enn antal tiarar, og som har det største moglege antal einarar.


tusenarar	hundrarar	tiarar	einrarar

Talet rett før	Talet rett etter

Les tala du fann. Skriv ned nabotala.

80

Kor rask er du til å addere og subtrahere?

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

$$\begin{array}{r} 789 \\ + 192 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 814 \\ - 578 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 367 \\ + 518 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 645 \\ + 327 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 872 \\ - 497 \\ \hline \end{array}$$

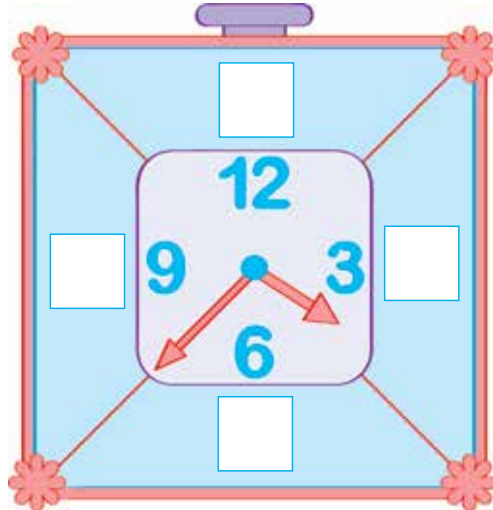
$$\begin{array}{r} 238 \\ + 622 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 526 \\ - 271 \\ \hline \end{array}$$

Rett feila dine. Kor mange feil hadde du?

81

Fyll ut rutene med sifra i 5079 – skriv med klokka (same veg som visarane på klokka går) og sørg for at antal tiarar blir ståande inni firkanten lengst til venstre. Teikn rundt firkanten der antal tusenarar står.



- Skriv ned summen av alle dei tosifra tala som du no kan lese av med klokka og finn verdien til summen.

- Tenk deg at sifferet i den øvste firkanten står for eit antal hundrarar. Skriv ned tala du då kan lese av:

1. med klokka:

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

2. mot klokka:

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

- Tenk deg at sifferet i den nedste firkanten står for eit antal tiarar. Skriv ned tala du då kan lese av:

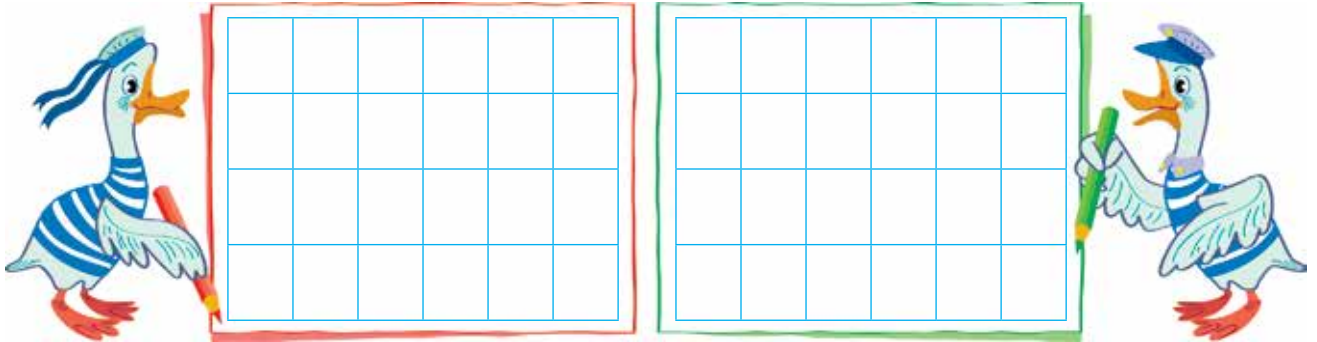
1. med klokka:

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

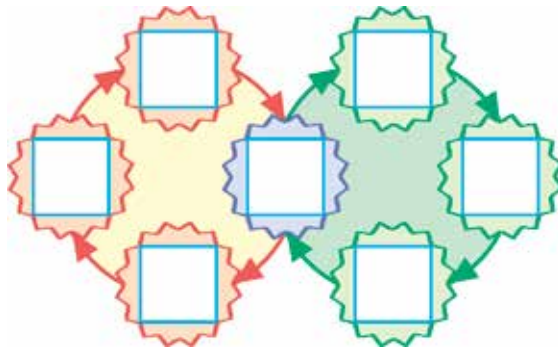
2. mot klokka:

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

- 83 To gjæser skreiv fire tal. Dei fire tala danna ein del av følgja av dei naturlege tala, og kvar del inneheldt eitt firesifra tal. Tala som gåsa til høgre skreiv var mindre enn tala som den andre gåsa skreiv. Skriv tala dei skreiv under kvarandre.



- 84 Skriv inn tala 7 129 og 6 901 i ringane – det største i den venstre ringen og det minste i den høgre.



Skriv i plassverditabellen alle dei femsifra tala som kan lagast ved å gå rundt den høgre ringen.

titusenarar	tusenarar	hundrarar	tiarar	einarar

- Skriv i tabellen det talet i den naturlege talfølgja som kjem rett før det minste av desse tala, og det talet som kjem rett etter det største av desse tala.

85

Samanlikn tala der du kan.

$$79 * 9 \square 8 * 00$$

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

$$1111 \square * * 98$$

$$* 8 * * \square 159 *$$

$$4 * * 2 \square 2 * * 4$$

$$5437 \square 55 * *$$

Der det ikkje er mogleg å samanlikne tala, erstatt ein av * med eit siffer slik at det blir mogleg.

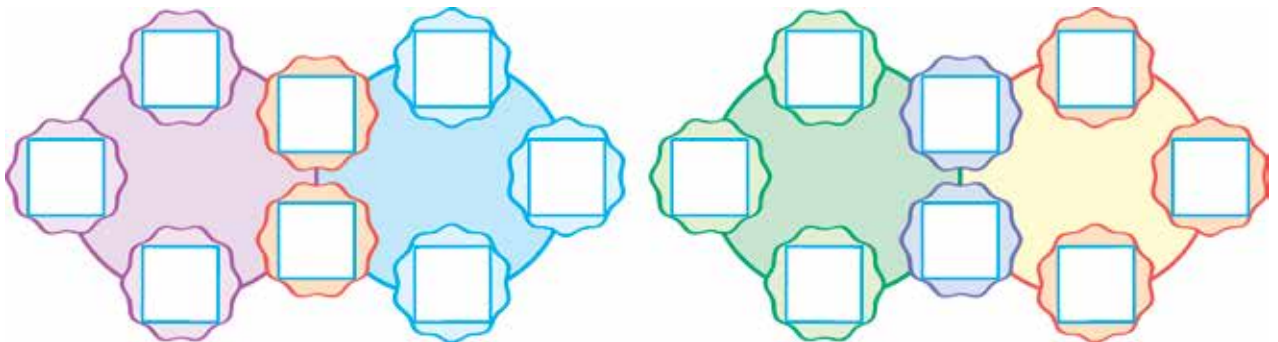
86

Finn verdiane til summane.

	4	7	8	2	9
+	4	9	0	0	6
=					

	2	9	5	8	7
+		8	0	3	1
=					

Skriv eit av svara med klokka i den venstre ringen og det andre mot klokka i den høgre. Prøv å finne to løysingar.



- Skriv det minste og det største sekssifra talet du kan lese av frå kvar av ringane.

87 Kor rask er du til å dividere?

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

$$873 : 9 =$$

$$475 : 5 =$$

$$978 : 2 =$$

$$664 : 4 =$$

$$894 : 3 =$$

9	7	2	:	6	=				

8	9	5	:	5	=				

Rett feila dine. Kor mange feil hadde du?

88 Finn verdiane til uttrykka.

	4	3	1	9	8	2
+	5	4	3	2	0	1

	9	1	7	2	9	4
-		8	5	4	8	5

2	.	4	5	7	8	1	6

Skriv svara og tala som kjem rett etter dei inn i plassverditabellen.

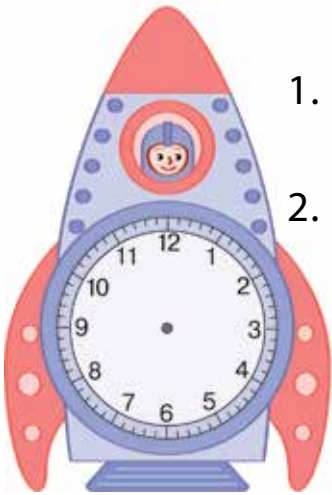
hundre-tusenarar	titusenarar	tusenarar	hundrarar	tiarar	einarar

89

Kor mange minutt utgjer ein firedel av ein time (det vi kallar eit kvarter)?

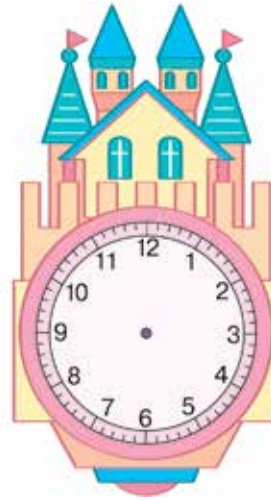
--	--	--	--	--

Still den første klokka slik at ho viser kvart over tolv og den andre slik at ho viser kvart over fem (teikn visarane). Skriv tida klokkene viser på to ulike måtar.



1. _____ : _____

2. _____ : _____



1. _____ : _____

2. _____ : _____

90

Fyll ut.

$$(\square\square\square + 534) : 2 = 322 : \square + \square\square\square : 2$$

$$(a + b) : 8 = b : 8 + \square : \square$$

$$(a + \square\square\square) : 5 = \square : 5 + 625 : 5$$

$$\square : n + p : n = (c + \square) : \square$$

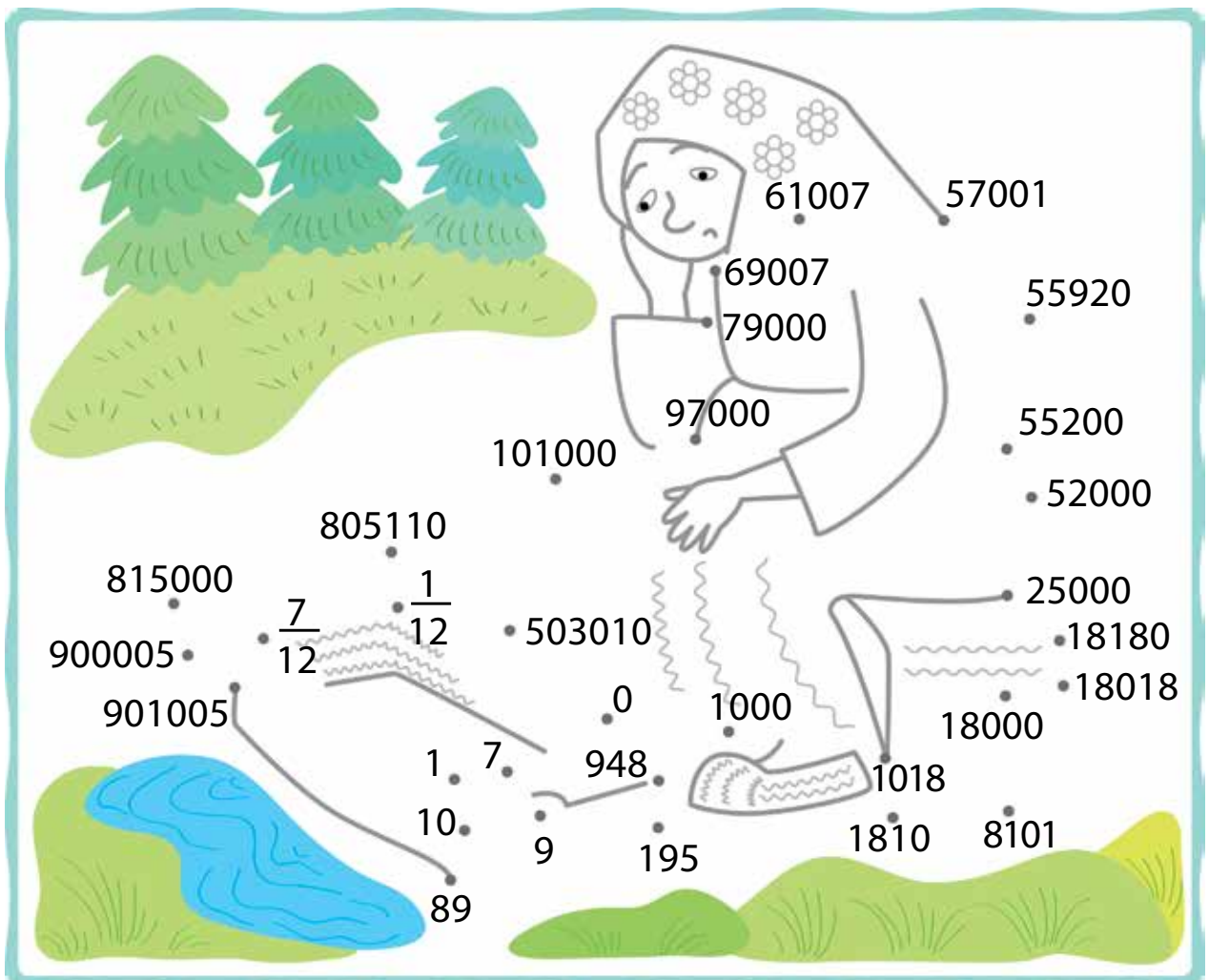
$$\square\square\square : m + 400 : m = (400 + \square\square\square) : m$$

$$(k + 5q) : 7 = 5q : \square + \square : 7$$

91 Ei stor fotballturnering starta kl. 9:00 ein laurdag. Etter $6\frac{1}{4}$ t var kampane for dagen ferdigspelte. På søndag starta dei kl. 8:30, og dei var ferdige $10\frac{1}{2}$ t seinare. Still klokkene og vis når dei var ferdige dei to dagane.



92 Forbind punkta slik at tala kjem i stigande rekkefølge.





4 Finn eit system og skriv inn tal som passar.

a)

$\frac{3}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{4}{6}$
 $\frac{7}{15} \quad \frac{2}{15} \quad \frac{9}{15}$
 $\frac{4}{11} \quad \frac{6}{11} \quad \frac{11}{11}$
 $\frac{5}{8} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{9}{8}$
 $\frac{86}{105} \quad \frac{9}{105} \quad \text{—}$
 $\frac{2}{15} \quad \frac{11}{15} \quad \frac{13}{15}$

b)

1 3000 2 2 5000 3 3 4
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

5 Skriv det største sekssifra talet og talet som er 102 003 mindre inn i tabellen.

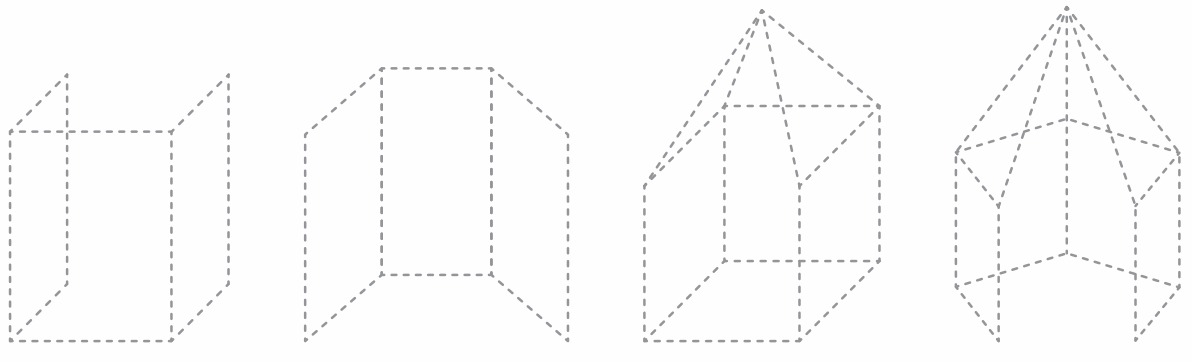
hundre-tusenarar	titusenarar	tusenarar	hundrarar	tiarar	einarar

• Skriv vidare: Det største femsifra partalet, det minste sekssifra oddetalet og verdien til summen av desse.





6 Gjer figurane tredimensjonale ved å gjere synlege linjer heiltrekte.



7 Samanlikn tala der du kan.

$$\frac{1}{50} \square \frac{7}{50} \qquad \frac{3}{20} \square \frac{3}{10} \qquad \frac{9}{9} \square \frac{100}{100}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{1}{2} \qquad \frac{1}{11} \square \frac{1}{12} \qquad * \square \frac{12}{70}$$

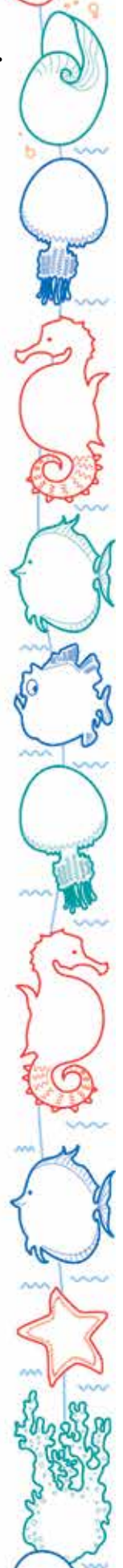
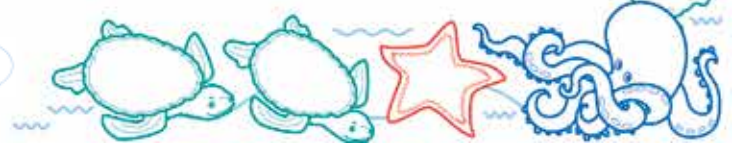
$$9**50 \square **0039 \qquad 49***8* \square 4**2*$$

$$5***8* \square 94***5$$

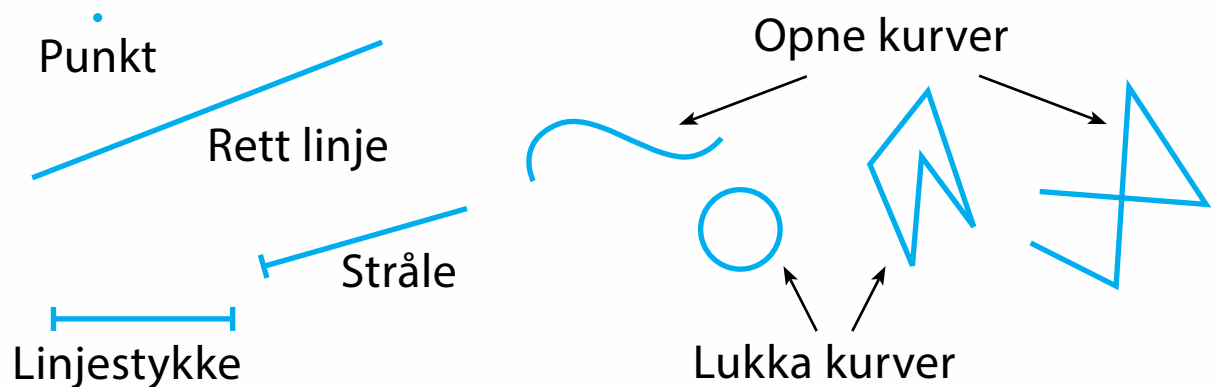
Der det ikkje er mogleg å samanlikne tala, erstatt ein av * med eit siffer slik at det blir mogleg.

8 I tidlegare oppgåver har du teke tida når du har rekna med tresifra tal, og du har sett på kor mange feil du har gjort. Fyll ut tabellen og finn ut kor stor framgang du har hatt.

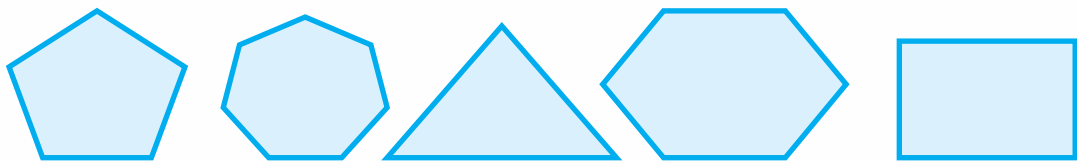
	multiplikasjon				divisjon				add./sub.	
	20	40	53	72	38	45	61	87	7	80
Oppgåver										
Tid (min)										
Antal feil										



Geometriske planfigurar



Mangekantar



Multiplikasjonstabell

$2 \cdot 9 = 18$

$2 \cdot 8 = 16$

$2 \cdot 7 = 14$

$2 \cdot 6 = 12$

$2 \cdot 5 = 10$

$3 \cdot 9 = 27$

$3 \cdot 8 = 24$

$3 \cdot 7 = 21$

$3 \cdot 6 = 18$

$3 \cdot 5 = 15$

$4 \cdot 9 = 36$

$4 \cdot 8 = 32$

$4 \cdot 7 = 28$

$4 \cdot 6 = 24$

$4 \cdot 5 = 20$

$5 \cdot 9 = 45$

$5 \cdot 8 = 40$

$5 \cdot 7 = 35$

$5 \cdot 6 = 30$

$5 \cdot 5 = 25$

$6 \cdot 9 = 54$

$6 \cdot 8 = 48$

$6 \cdot 7 = 42$

$6 \cdot 6 = 36$

$7 \cdot 9 = 63$

$7 \cdot 8 = 56$

$7 \cdot 7 = 49$

$8 \cdot 9 = 72$

$8 \cdot 8 = 64$

$2 \cdot 4 = 8$

$2 \cdot 3 = 6$

$2 \cdot 2 = 4$

$3 \cdot 4 = 12$

$3 \cdot 3 = 9$

$4 \cdot 4 = 16$



- Multiplikasjon og divisjon
- Tallinje
- Brøk
- Titalsystemet

