

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

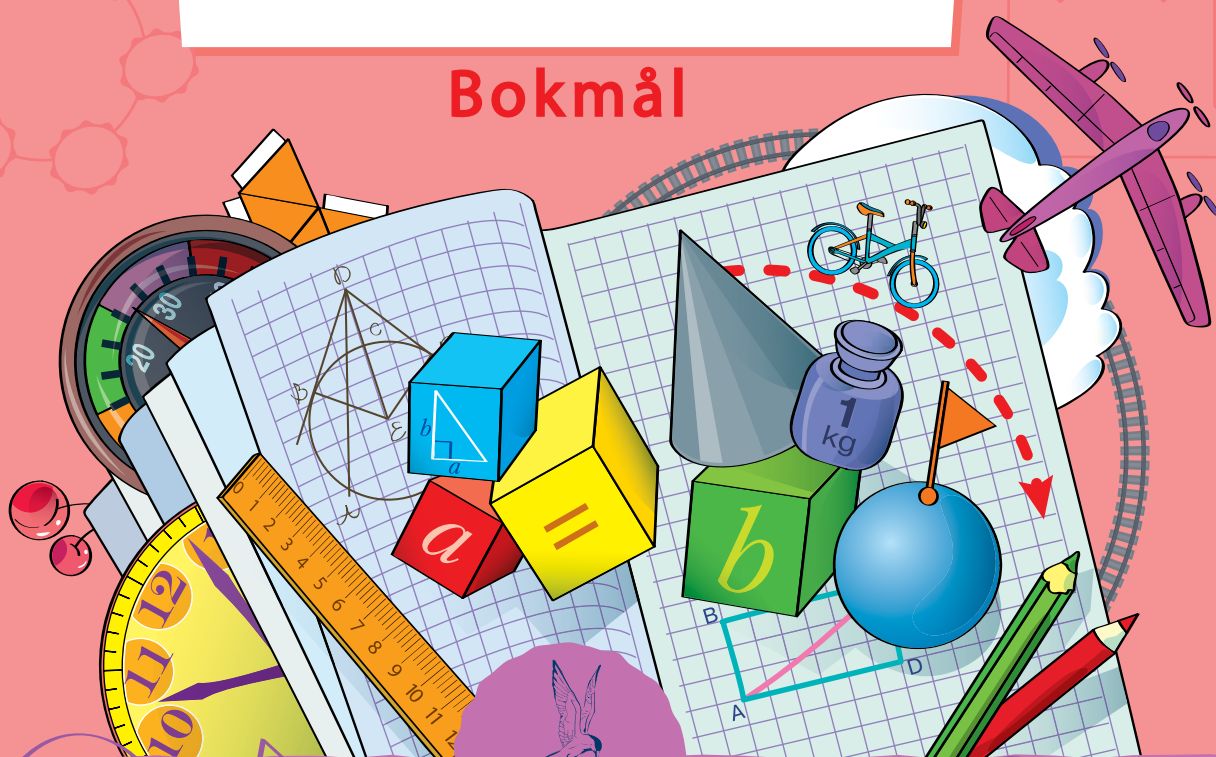
MATEMATIKK

4. KLASSE

OPPGAVEHEFTE

4A

Bokmål



Oppgavehefte 4A 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 læreverket som er oversatt og bearbeidet av Natasha Blank, Kjersti Melhus og Cato Tveit, Universitetet i Stavanger

Illustratører: Aleksandra Thomson

Trykkeri: Neografia, Slovakia

ISBN 978-82-92562-63-5

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

www.barentsforlag.com

www.matematikklandet.no

Evgeniya Benenson, Larisa Itina

Natasha Blank, Kjersti Melhus, Cato Tveit

MATEMATIKK

4. klasse

Oppgavehefte

4A

Bokmål



BARENTSFORLAG

AREAL AV FIGURER

1

Forbind punktene med rett farge slik at tallene som passer inn i de to ulikhetene kommer i stigende eller synkende rekkefølge.

$y > 2\ 000 - 4$, bruk brun

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

$z < 2\ 000 : 4$, bruk grå

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

7612 6100 210 208 127 3000 225 200 105 2981 239 6004 3080 3205 3041 7204 6911 6301 8900 5803 6001 4856 3964 3708 3110 3284 3490 3409 7921 8345 8714 9001 263 248 93 2928 20790 278 599 1996 1997 61 2092 2218 20007 2000 2054 2701 9510 18242 12601 280 465 500 430 3 5 48 2001 2028 2390 319 308 9847 10000 499 423 0 41 2010 2271 2304 300 298 358 418 400 397 8 27 327 334 347 369 378 1 11 $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{3}$

- Finn tallene som står ved endepunktene av den brune linjen, og skriv dem inn i tabellen.

Titusenere	Tusenere	Hundrere	Tiere	Enerer

2 Sjekk hvor rask du er til å regne.

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

$$\begin{array}{r}
 6\ 2\ 7\ 0\ 9\ 5 \\
 +\ 3\ 7\ 2\ 4\ 1\ 6 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 8\ 9\ 9\ 2\ 4\ 6 \\
 -\ 5\ 7\ 9\ 8\ 9\ 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

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

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

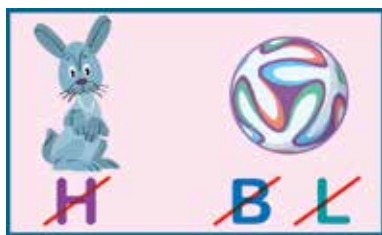
$$\begin{array}{r}
 7\ 3\ 1 \\
 -\ \quad 9\ 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

Sjekk om du gjorde alt riktig. Hvis du finner feil, så rett dem.

Hvor mange feil hadde du?

3 Løs rebusen.



Finn verdien av denne størrelsen for:

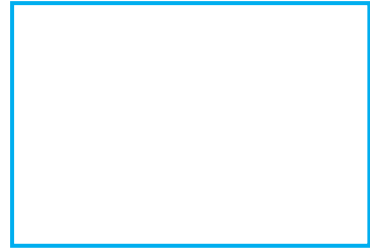
a) Rektangelet rundt rebusen:

b) Et kvadrat med sider 8 m:

c) En rute i ruteboken din:

4

Plasser to bord i rommet slik at det blir like mange bord ved hver vegg.



5

En konvolutt inneholder kort med disse tallene:

$$\frac{9}{8}$$

570

$$\frac{1}{3}$$

1

$$\frac{9}{10}$$

18

0

Tegn langs kanten av kortene:

- med **rødt** hvis det er en brøk
- med **blått** hvis det er et naturlig tall

Nummerer alle tallene slik at de kommer i stigende rekkefølge (skriv numrene under kortene).

Hva er det minste antallet kort du må trekke ut av konvolutten (uten å se) for å være sikker på at minst et av kortene er:

- et naturlig tall?
- en brøk?
- et tall større enn 1?

- et tall mindre enn 1?
- et tall større enn 18?
- et tall som passer inn i ulikheten $0 < x < 1$?

Plukk ut det minste og det største av tallene på kortene og skriv ned alle mulige uttrykk du kan lage med disse to tallene. Finn verdiene til uttrykkene.

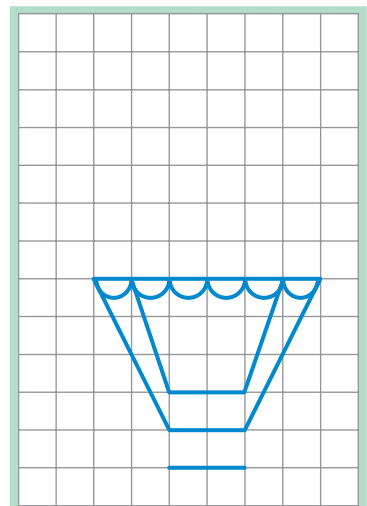
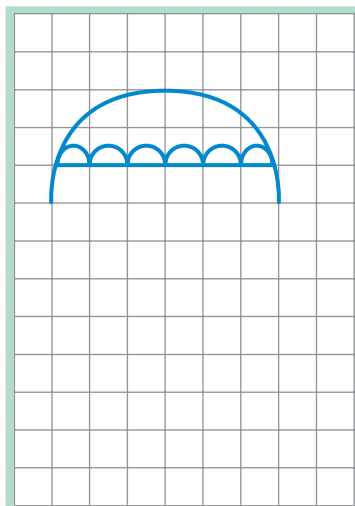
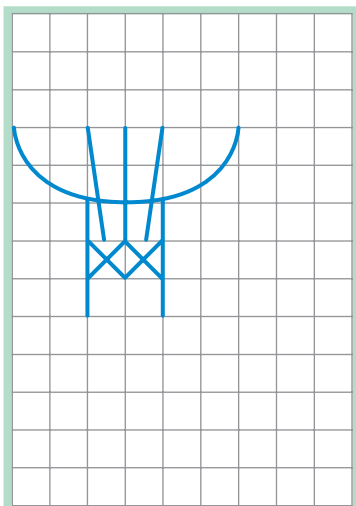
6

Vis en vei som kun går gjennom likninger der roten er delelig med 5.

$z - 849505 = 0$
 $6s = 420000$
 $3a = 45$
 $0 + t = 80$
 $7t = 70 : 2$
 $n - 900 = 1100$
 $z \cdot (42 : 6) = 35$
 $6a = 300$
 $s : 5 = 40$
 $4c = 20$
 $5x = 600 - 100$
 $7x = 35$
 $9d = 900$
 $a - 5 = 0$
 $5000 - n = 10001$
 $c + 8003 = 9003$
 $38000 - n + x = 50000$
 $7018 - t = 2018$
 $45 : m = 9$
 $a : 5 = 8$
 $2y = 10$
 $25 : t = 5$
 $48 - y = 30$
 $9b = 810 : 9$
 $8x = 152000 : 5$
 $240000 : a = 72 : 9$
 $8c = 1600$

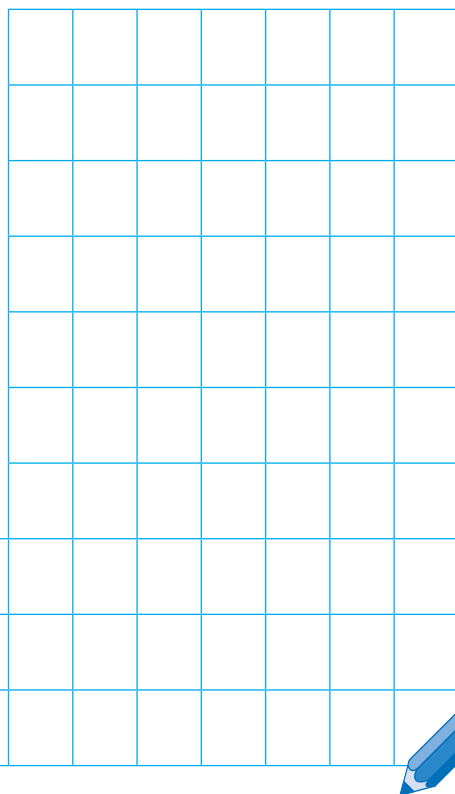
7

Gjør ferdig de tre tegningene. Motivet forskyves to ruter ned og en rute til høyre for hvert bilde.



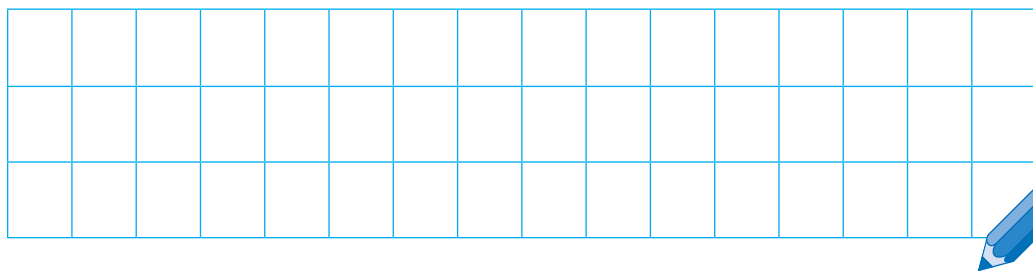
10 Finn et mønster og fyll ut.

		300 000
289 573		
		847 319
400 000	831 269	700 000
	918 546	
550 000		850 000



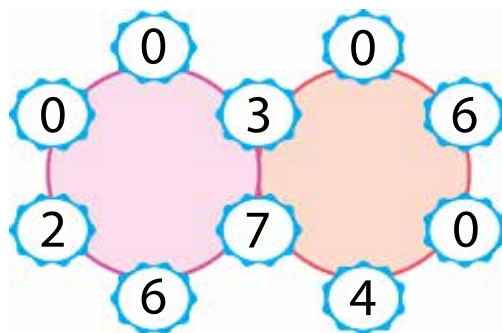
11 Finn alle mulige løsninger til grublisen. (Bokstavene står for siffer. Like bokstaver står for like siffer, ulike bokstaver står for ulike siffer.)

$$\begin{array}{r} + \text{ ER} \\ \text{EN} \\ \hline = \text{VEV} \end{array}$$



12 Den ene løsningen i oppgave 8 ser slik ut:

Bruk siffer fra ringene, og lag tallene som beskrives (du kan lese både med og mot klokka).



1) det størst mulige sekssifrede tallet:

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

2) det minst mulige sekssifrede tallet:


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

3) det minste oddetallet:


--

Bruk tallene du nettopp laget og lag uttrykkene som er beskrevet nedenfor. Finn verdiene til uttrykkene.


a) Kvotienten der dividenden er differansen mellom det første og det andre tallet, og divisoren er det tredje tallet:



b) Differansen mellom det første tallet og produktet av det andre og det tredje tallet:



c) Summen av kvotienten mellom det første og det tredje tallet og produktet av det andre og det tredje tallet:



d) Se på tallene du fikk til svar. Hvilke to tall kunne du skrevet inn i ringene i oppgave 8? I hvert tallpar du finner, strek under sifrene som kunne stått i de to felles feltene.

13

Fargelegg etter verdiene til uttrykkene:

828 – oransje

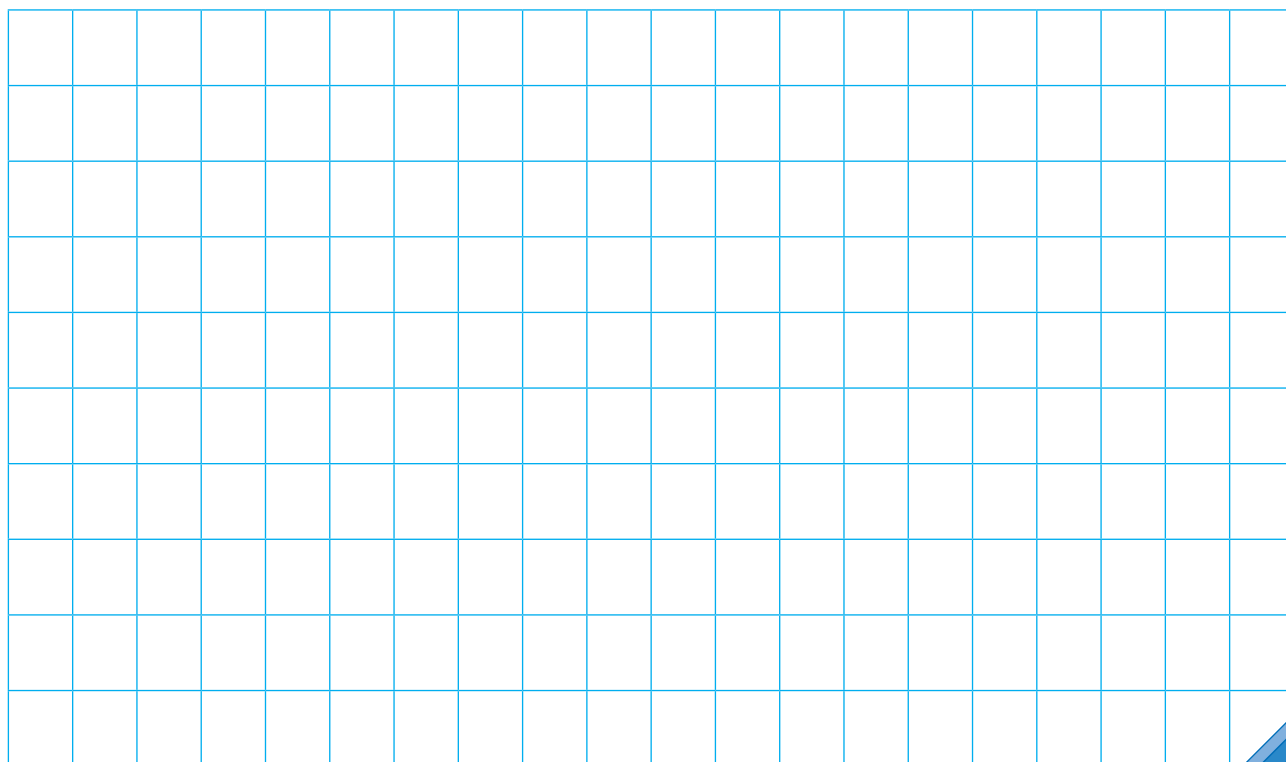
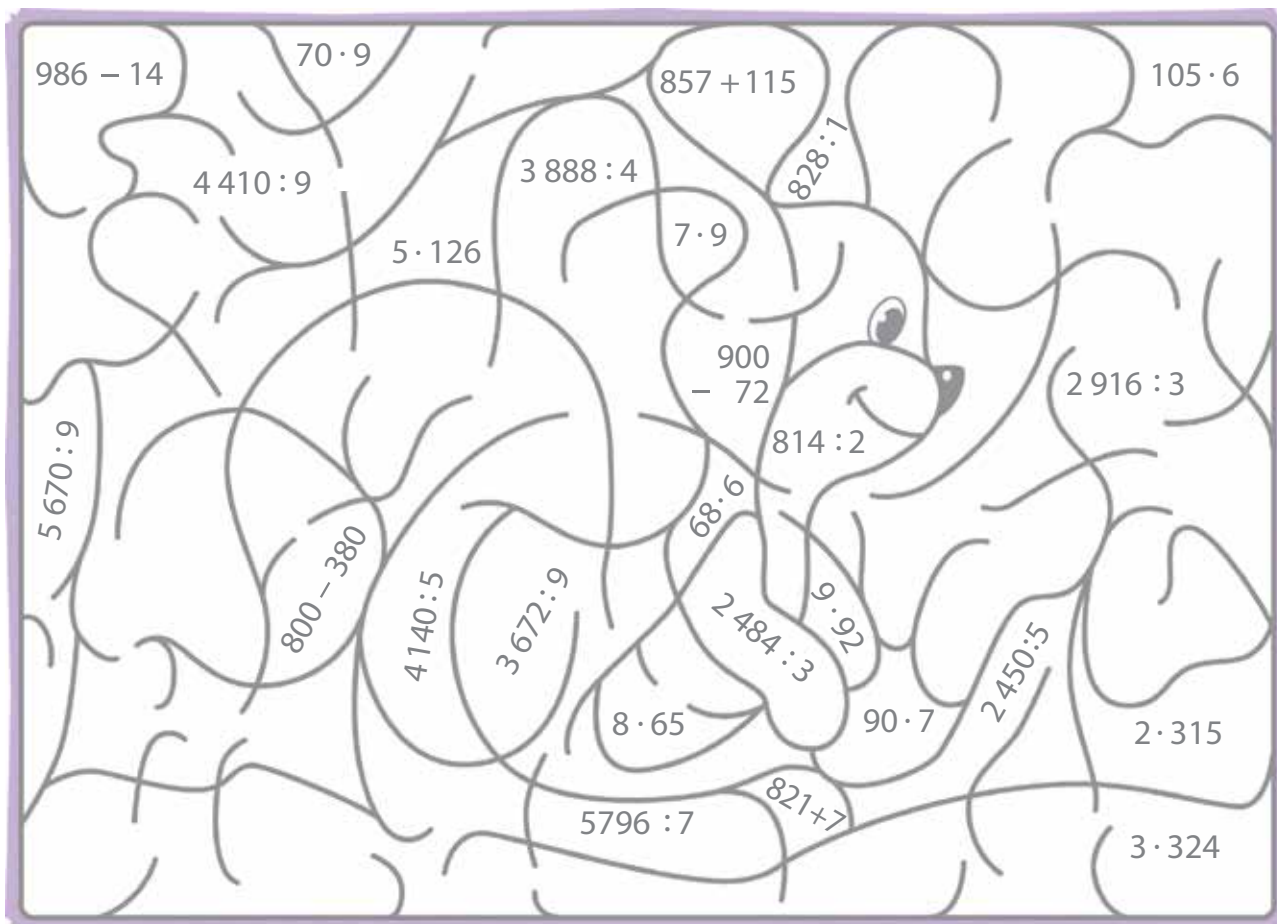
490 – brun

408 – rød

972 – grønn

630 – blå

520 – gul



En motorbåt gikk fra en kai til en badestrand. Samtidig gikk en robåt motsatt vei, fra stranden til kaien. Etter 20 minutter passerte båtene det samme fyrtårnet.



Bruk piler og plasser størrelsene nedenfor i stigende rekkefølge.

a)

Farten til motorbåten

Farten som de nærmer seg hverandre med

Farten til robåten

b)

Avstanden mellom kaien og stranden

Avstanden mellom stranden og fyrtårnet

Avstanden mellom fyrtårnet og kaien

c)

Tiden det tok før de møttes

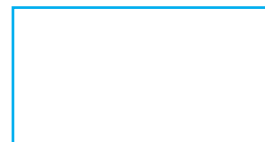
Tiden motorbåten brukte fra kaien til stranden

Tiden robåten brukte fra stranden til kaien

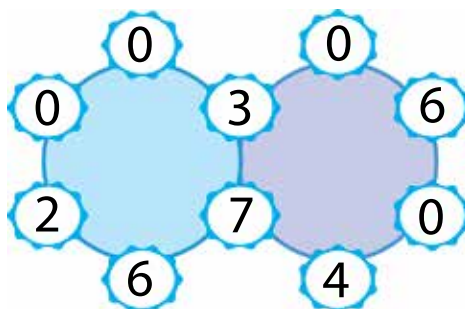
Tiden motorbåten brukte fra fyrtårnet til stranden

Sett kryss ved båten som var nærmest fyrtårnet 8 minutter før de møttes.

15 Plasser tre bord i rommet slik at det blir like mange bord ved hver vegg.



16 Du skal igjen bruke tall som du leser av fra den ene løsningen i oppgave 8.



Skriv ned uttrykkene som beskrives.

a) Kvotienten der dividenden er differansen mellom det største og det minste sekssifrede oddetallet, og divisoren er differansen mellom de ensifrede oddetallene:

b) Summen der det ene leddet er kvotienten mellom det største og det minste sekssifrede partallet og det andre leddet er kvotienten mellom de største ensifrede partallene:

c) Produktet der den ene faktoren er summen av alle firesifrede oddetall, og den andre faktoren er kvotienten mellom det største ensifrede partallet og det minste naturlige partallet:

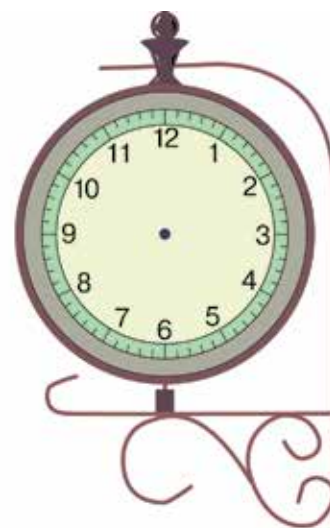
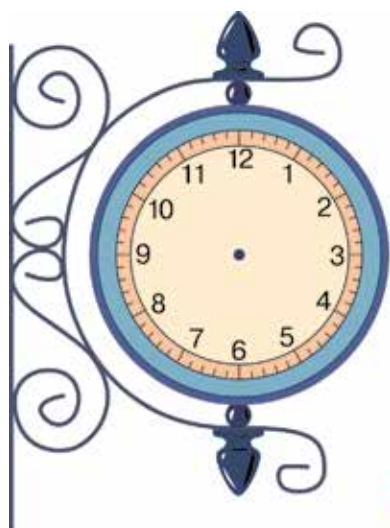
- d) Differansen der det første leddet er det største seksifrede partallet, og det andre leddet er produktet av det største femsifrede oddetallet og det minste tallet:

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

Finn verdiene til alle uttrykkene.



- 17 Still klokkene – klokken reven ser til sin venstre side skal vise kl. 7:10, og klokken reven ser til sin høyre side skal vise kl. 7:50.



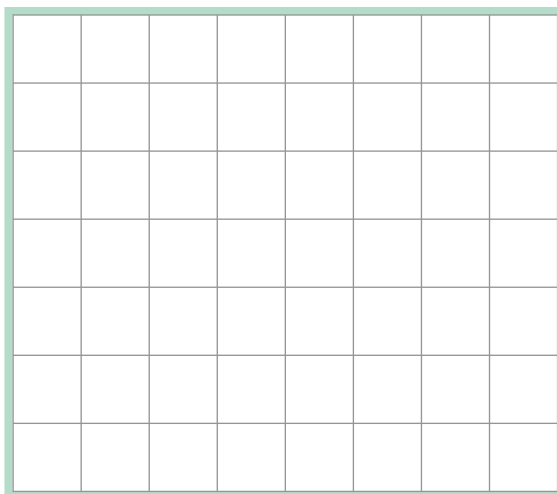
Ei rute i rutenettene har areal 1.

Tegn:

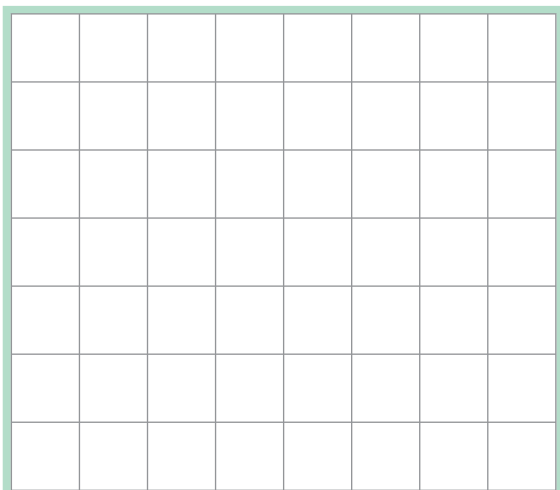
a) et rektangel med areal 15:



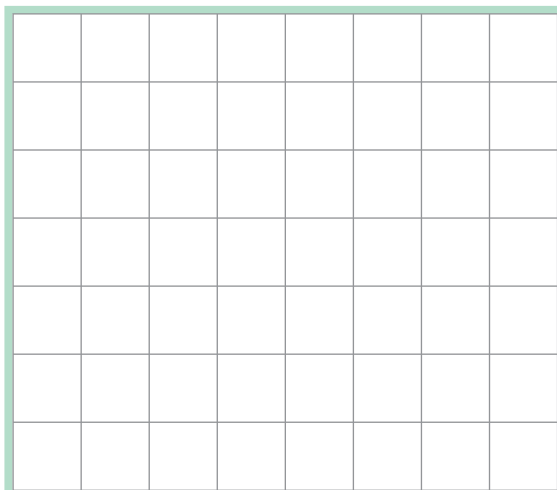
b) et kvadrat med areal 16:



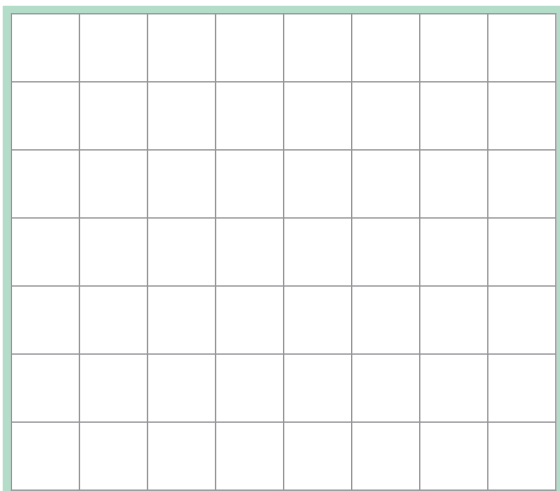
c) en rettvinklet trekant med areal 15:



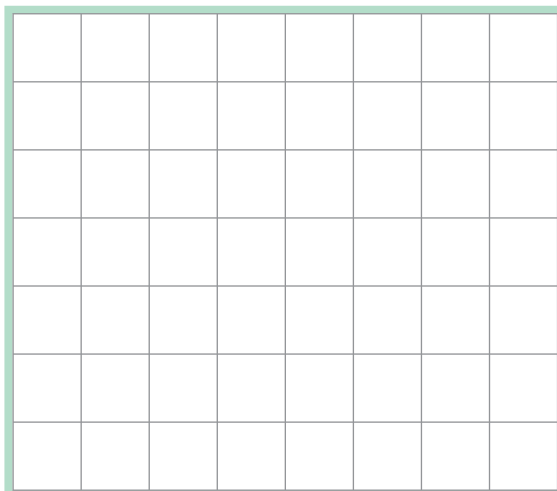
d) en rettvinklet trekant med areal 10:



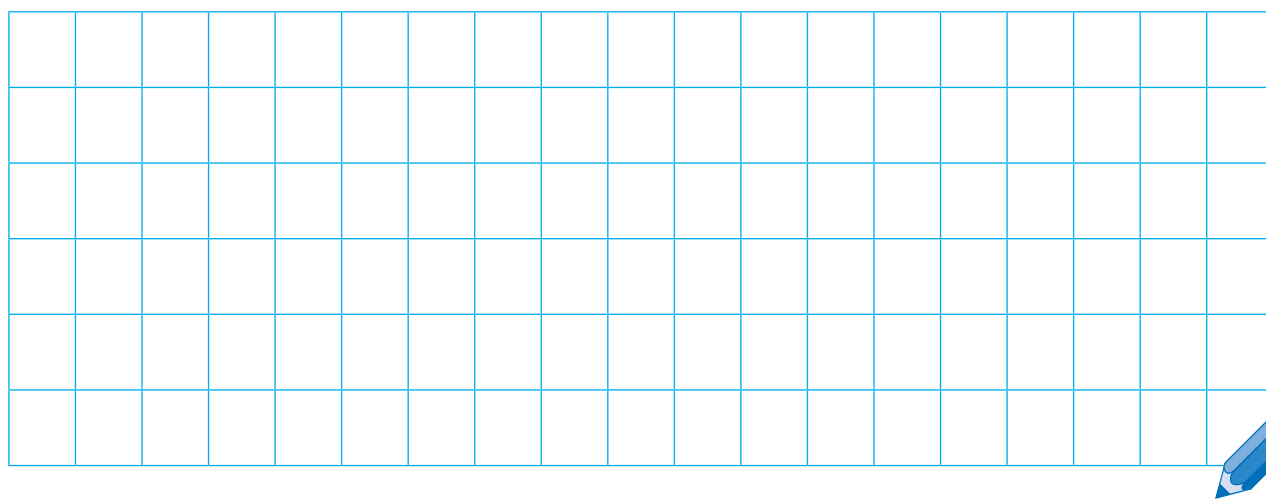
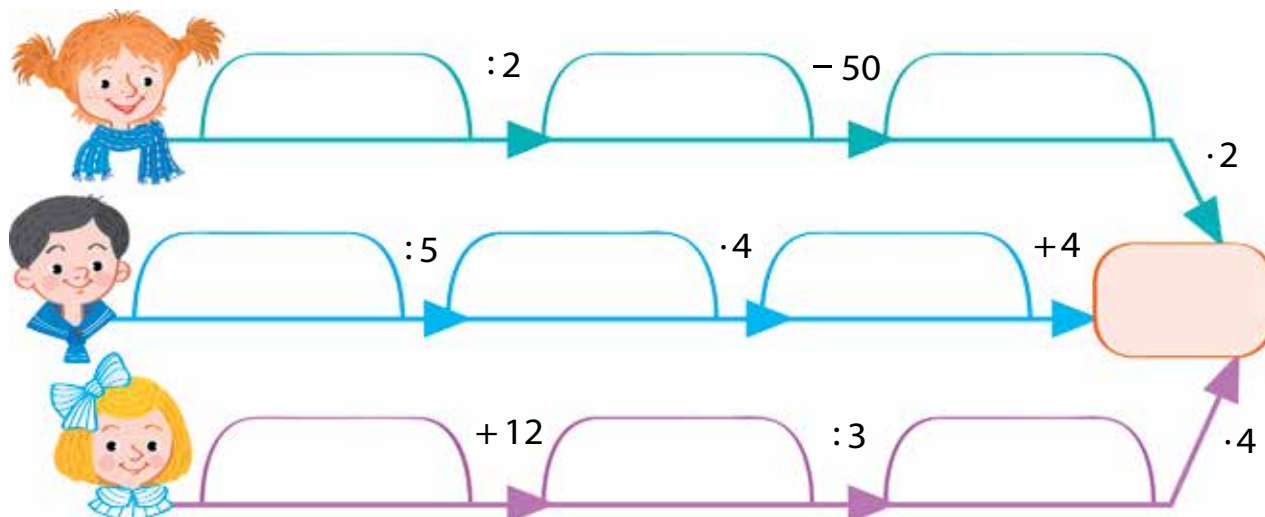
e) en likebeint trekant med areal 10:



f) et kvadrat med areal 8:

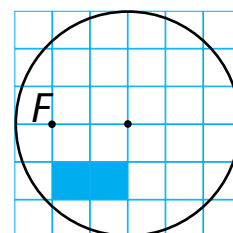


- 19 Pippi, Tommy og Annika tenkte på hvert sitt tall. Tallene var forskjellige, men etter å ha utført regneoperasjonene nedenfor, endte de opp med det samme tallet til slutt. Tommy tenkte på det største tresifrede tallet som gjør at svarene hans blir naturlige tall. Finn tallene de tenkte på.



- Merk av ✓ de som tenkte på et tall som er delelig med enten 5 eller 6. Ring rundt de som tenkte på et tall som er delelig med både 5 og 6.
- Strek under partall i feltene.

- 20 Vis på tegningen hvor det blå rektanget vil «treffe» dersom sirkelen blir brettet langs diameteren som går gjennom punktet F.



21 Sjekk hvor rask du er til å multiplisere.

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

4	·	2	4	8	9	5	7

7	·	1	4	2	8	5	7

2	·	4	9	5	7	3	6

9	·	9	2	7

5	·	8	9	1

3	·	3	9	6	4

8	·	1	2	3	8	7	0

6	·	2	6	5	9	7	1

Hvor mange feil hadde du?

22 Finn et mønster og fyll ut.

	300 000	630 000	150 000	
		290 000		338 607
700 000	400 000		550 000	
				370 409

Kl. 12:00 startet Ida å gå hjemmefra mot en innsjø med en fart på 4 km/t. Samtidig begynte Elias å sykle fra innsjøen mot Ida langs den samme veien. Etter $\frac{2}{5}$ av en time, passerte de det store eiketreet og fortsatte videre med samme fart som de hadde før. Hvor lenge hadde Ida gått da de møtte hverandre?

S	v	a	r:					m	i	n											

Sett:

- et rødt kryss ved den som var nærmest eiketreet kl. 12:10.
- et blått kryss ved den som var lengst unna eiketreet kl. 12:23.
- et grønt kryss ved den som var nærmest eiketreet kl. 12:28.



Er det noe klokkeslett da Ida og Elias var like langt unna eiketreet? Hvis du mener det, så si hva klokka var da.

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

Farten til Ida var $\frac{2}{5}$ så stor som farten til Elias. Finn farten som de nærmet seg hverandre med.

Svar: _____

24 Strek under en setning som ikke passer sammen med de andre.

Antall diagonaler i en firkant. Antall bein i en vinkel.

Det færreste antall sider en mangekant kan ha.

Antall endepunkt til et linjestykke.

Det færreste antall ledd en brukket linje kan ha.

25 Musketererne tenkte på hvert sitt tall. Tallene dannet en del av følgen av de naturlige tall, og to av tallene var femsifret. Skriv ned hvilke tall de kan ha tenkt på.

1. Lø s n i n g					2. Lø s n i n g				

Tallene som Athos og Aramis tenkte på, var ikke delelig med 2, og tallene som Athos og d'Artagnan tenkte på, passet inn i ulikheten $4\,000 < y < 10\,000$. Hvilken løsning inneholder tall som oppfyller disse kravene?

Skriv riktig tall under riktig musketer. (Du kan bruke tabellen til hjelp.)



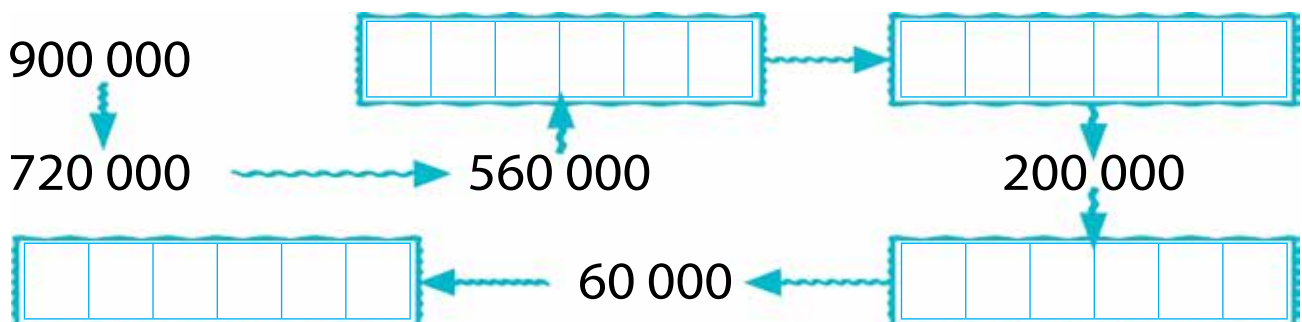
Tall	Athos	Porthos	Aramis	d'Artagnan

- En av musketererne tenkte på et tall som ikke er delelig med noen av tallene som passer inn i ulikheten $1 < z < 10$. Sett kryss ved denne musketereren.
- Hvordan må vi endre på kravene i oppgaven for at det skal være tallene fra den andre løsningen de tenkte på? (Du kan bruke tabellen til hjelp.)

Tall	Athos	Porthos	Aramis	d'Artagnan

26

Finn et mønster og skriv inn tall i de tomme rutene.



27

Ella har en hylle med 4 rom. 3 leker er plassert i hvert sitt rom, og hvert 15. minutt flytter Ella en av lekene til rommet som er ledig. Vis hvordan lekene kan være plassert ved de oppgitte klokkeslettene, tegn for bilen, for raketten og for flyet. På tegningen ser du hvordan lekene var plassert til å begynne med og til slutt.

Prøv å finne en annen løsning.


28

Sjekk hvor rask du er til å dividere.


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

8	9	4	:	3	=				


6	9	3	:	7	=			




7	8	3	:	9	=			




8	9	2	:	4	=			




9	8	5	:	5	=			



9	1	8	:	6	=			



5	4	4	:	8	=			



Hvor mange feil hadde du?

MULTIPLIKASJON MED FLERSIFREDE TALL

29 Fyll ut slik at likhetene blir sanne.

M $8 \cdot 850 = (\square \cdot 2) \cdot 850$

N $4 \cdot 1\,000 = 2 \cdot \square\square\square\square$

R $9 \cdot 700 = 3 \cdot \square\square\square\square$

G $5 \cdot 40\,000 = 20 \cdot \square\square\square\square\square$

E $\square \cdot \square \cdot 250 = 24 \cdot 250$

I $6 \cdot 1\,660 = \square \cdot (3 \cdot 1\,666)$

L $5 \cdot (2 \cdot 5\,500 = \square\square \cdot 5\,500)$

E $3 \cdot \square \cdot (130 + 70) = 6 \cdot 200$

D $5 \cdot 7 \cdot 90 = \square\square \cdot 90$

Hvilken matematisk lov er brukt i disse likhetene?

Finn verdiene til alle uttrykkene og skriv ned de tilhørende bokstaverne slik disse verdiene kommer i synkende rekkefølge.

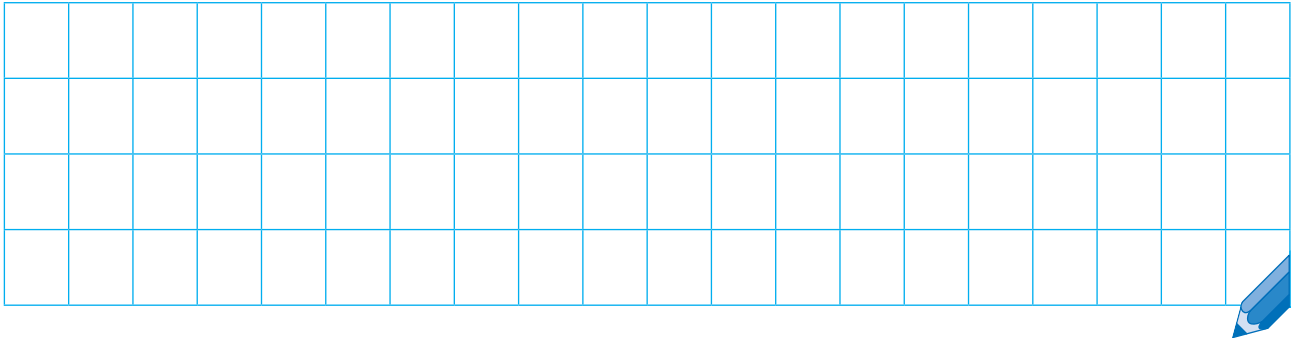
31 Plasser 4 baller i rommet slik at det blir like mange baller ved hver vegg. (Bruk ulike farger for å vise ulike løsninger.)



32 Hvor mange løsninger har grublisene?

$$2 \cdot AA + B = BAA$$

$$2 \cdot CC + D = CDD$$

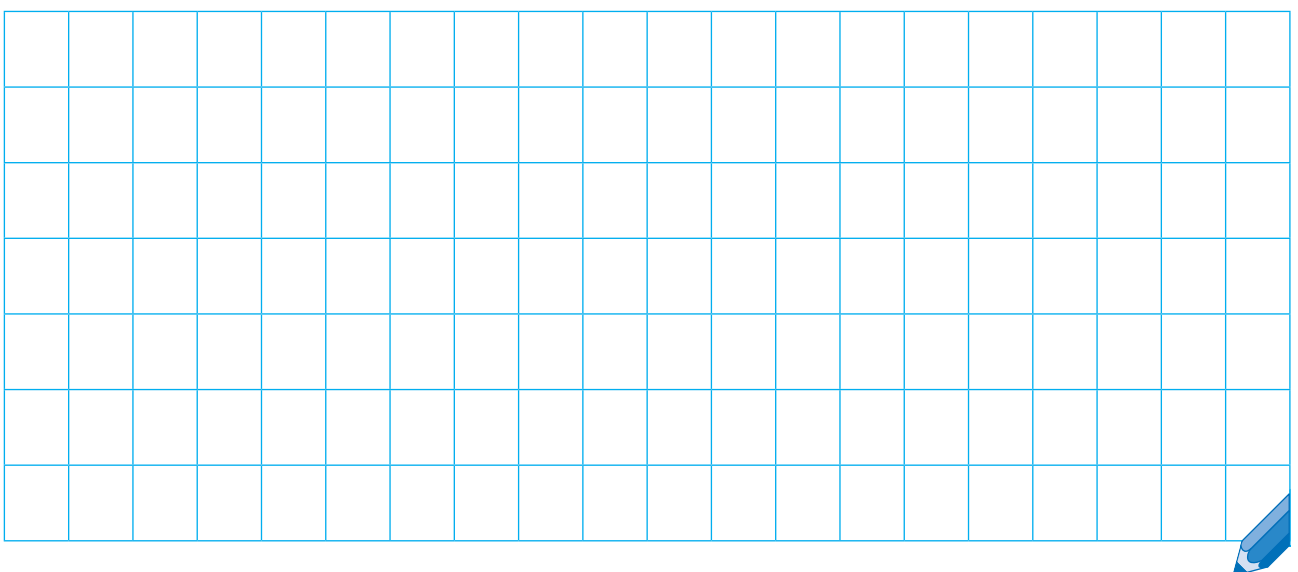


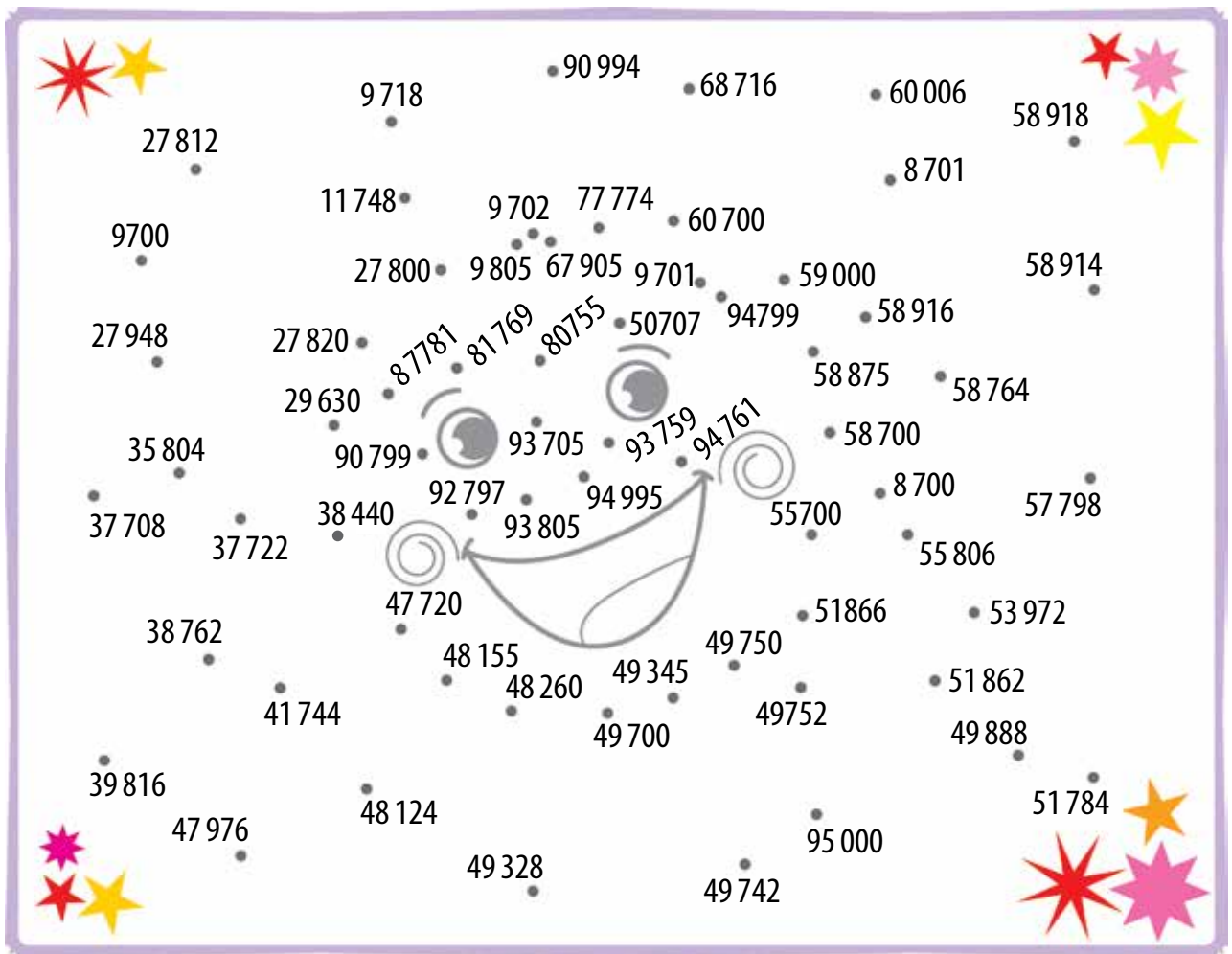
33 Forbind punktene med rett farge slik at tallene som passer inn i denne ulikheten kommer i stigende rekkefølge:

$$48\,500 : 5 < x < 760\,000 : 8$$

Velg farge slik:

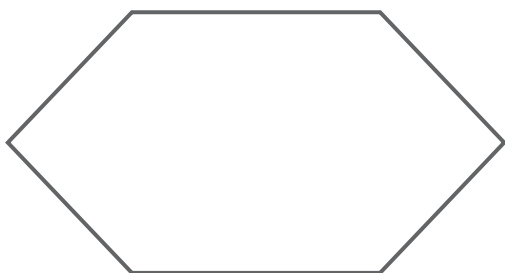
Partall	Oddetall med 7 på hundrer plass	Delelig med 5
gul	blå	rød





34

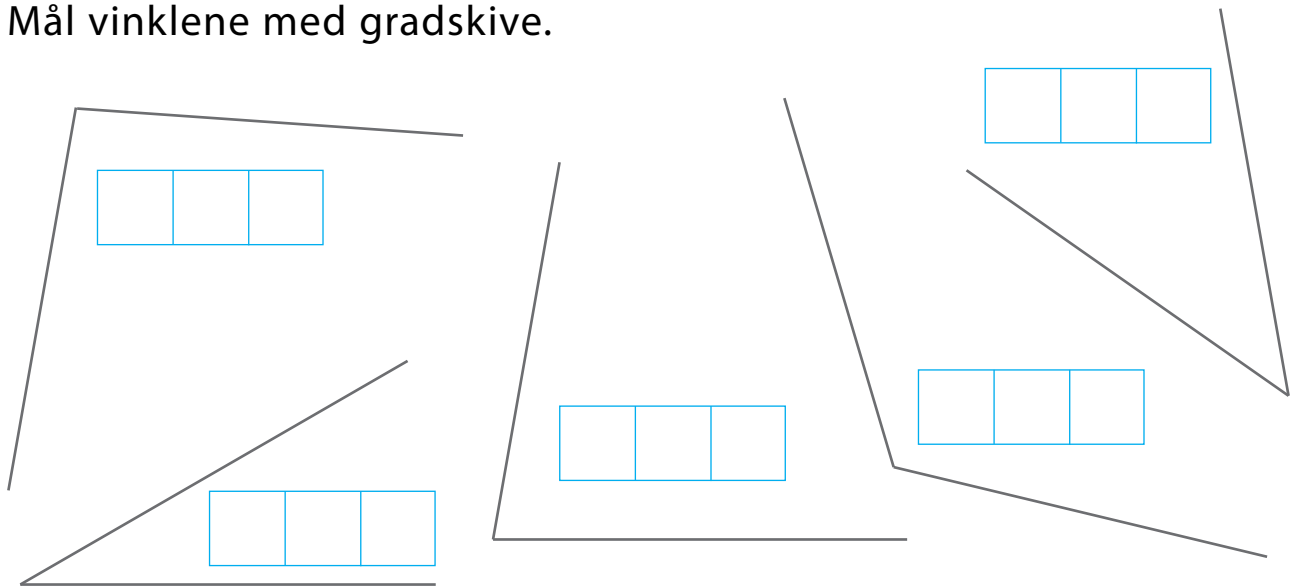
a) Tegn to diagonaler i sekskanten som ikke har noe felles punkt. Bruk ulike farger for å vise ulike løsninger.



b) Tegn en firkant (til høyre for sekskanten) der diagonalene ikke krysser hverandre.

39

Mål vinklene med gradskive.



Linjestykket AB er en del av trekant ABC . Bruk gradskive og tegn trekanten ferdig slik at $\angle A = \angle B = 45^\circ$.



40

Nedenfor er a og b naturlige tall og $a > b$. Sett inn relasjonstegn der du kan.

$$a + b \square a \cdot b$$

$$a - b \square a : b$$

$$a + b \square a - b$$

$$70a \square 70$$

$$a + b \square a \cdot b$$

$$a : b \square a \cdot b$$

$$a + b \square a : b$$

$$a \cdot 0 \square b \cdot 0$$

$$25a \square 25b$$

$$30a \square 40b$$

$$38a \square 58$$

$$42b \square 60$$

42 Hvor mange løsninger har hver grublis? Fyll ut tabellen.

GRUBLIS	Antall løsninger	B	Verdien til produktet	
			minste	største
$B \cdot B = B$				
$B \cdot ABBB = ABBB$				
$B \cdot BAND = BLANKE$				

43 Sjekk hvor rask du er til å multiplisere.

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

$$4 \cdot 239748$$

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

$$7 \cdot 129486$$

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

$$2 \cdot 897652$$

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

$$8 \cdot 208$$

--	--	--	--

$$9 \cdot 896$$

--	--	--	--

$$5 \cdot 9728$$

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

$$3 \cdot 297064$$

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

$$6 \cdot 498760$$

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

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

Bruk en passer til å plassere 1 på riktig sted på tallinjen.



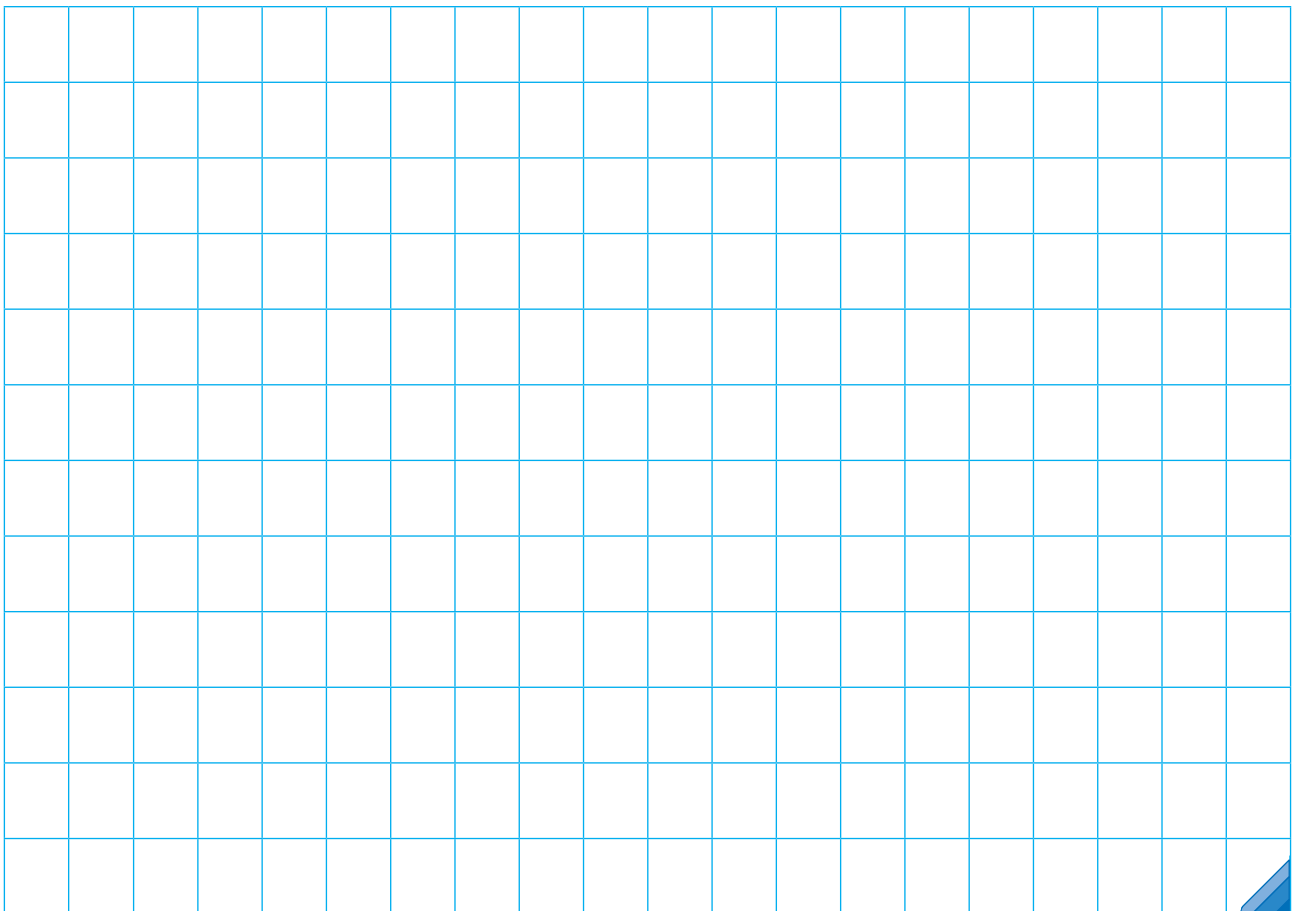
Verdiene til uttrykkene nedenfor viser hvor på tallinjen punktene *A*, *B*, *C* og *D* skal plasseres. Merk av punktene slik at *A* er til høyre for *B*, men til venstre for *C*, og *D* er mellom *A* og *B*.

a) $((100 \cdot 867 - 100 \cdot 807) : 3 : 5 - 10 \cdot 38) : 2 = \boxed{}$

b) $1\,000 \cdot 405 : 9 - 100 \cdot 450 = \boxed{}$

c) $(100 \cdot 5\,006 + 100 \cdot 904 + 10 \cdot 900) : 6 - 99\,986 = \boxed{}$

d) $((90\,000 : (3 \cdot 3) - 4 \cdot 1\,500) : 8 - 10 \cdot 49) : 2 = \boxed{}$



45

Fortsett mønsteret:

århundre, år, måned, _____

46

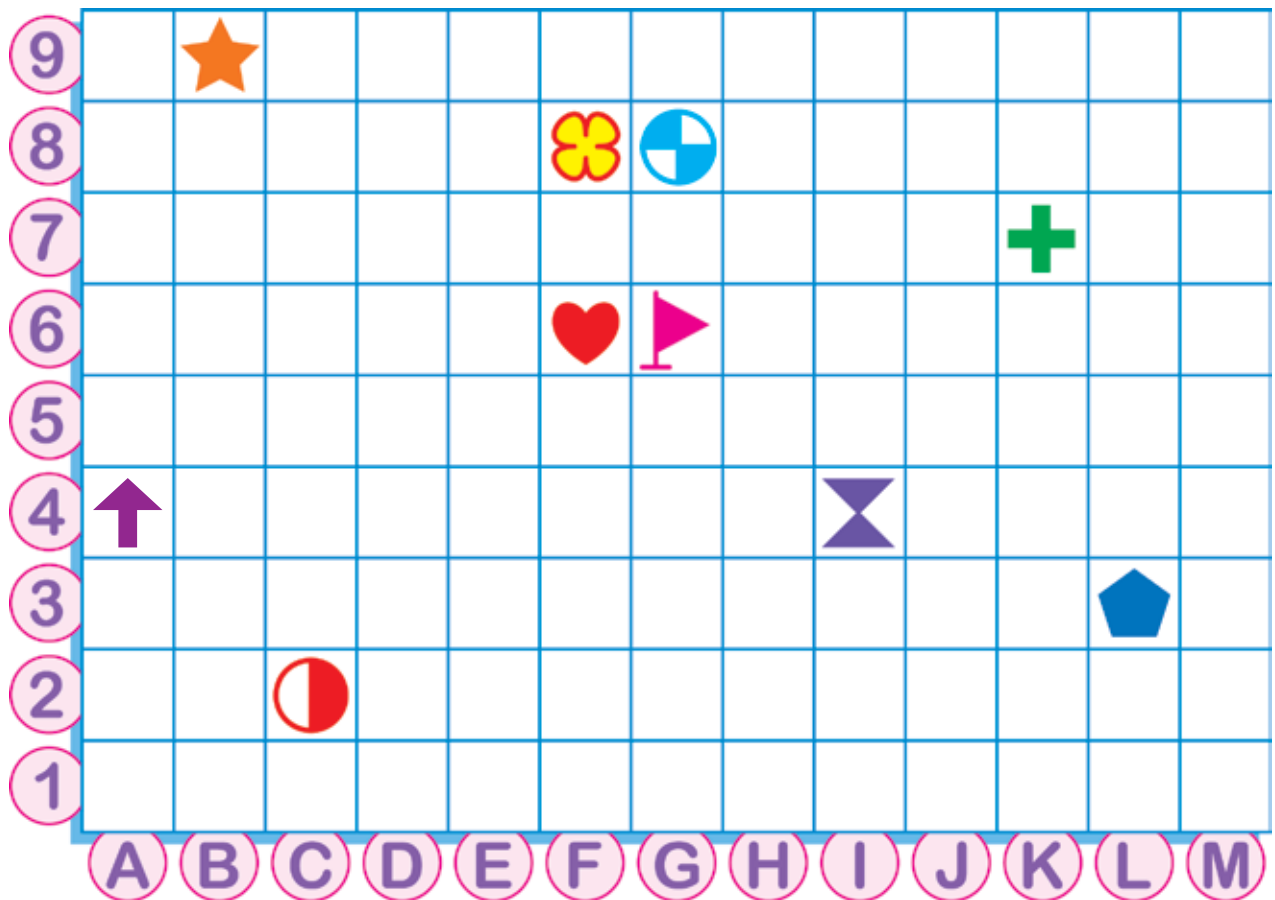
I hvilken rute er hjertet? Sett kryss.

F6

G6

G8

F8



Skriv riktig plassering:



- 47 Grublisen $TTT \cdot PKK = TTTKK$ har flere løsninger. Finn de to løsningene som gjør at produktet har minst mulig og størst mulig verdi.

- 48 Tre brødre tenkte på hvert sitt tall. Det første tallet var det største firesifrede partallet som er delelig med 7. Det andre tallet var 40 ganger større enn det første, og det tredje tallet var 40 større enn det første. Skriv ned tallene de tenkte på.

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

Da de ble spurt om hvem som tenkte på hvilket tall, svarte de slik:



Men, ingen snakket sant!

Sett ✓ ved den som tenkte på det største tallet. (Du kan bruke tabellen til hjelp.)

Navn	Tall		
Per			
Pål			
Askeladden			

Hvem sitt svar trengte du ikke bruke for å finne ut hvem som tenkte på det største tallet? Strek under navnet til den personen.

Legg til noe i det ene svaret slik at det blir mulig å finne ut hvem som tenkte på det minste tallet.

_____ :

(navn)

Sett * ved den som tenkte på det minste tallet.


49

Hvis de to øverste vektene er tegnet riktig, stemmer det da at vekten i rammen er riktig? Hvis vekten er tegnet feil, så sett et kryss ved vektskålen som burde tegnet lenger ned.



Revungene veier 190 g. Få vekten i rammen til å balansere ved å tegne færreste mulig lodd.

Sjekk hvor rask du er til å dividere.

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

$$2343 : 3 =$$

$$972 : 9 =$$

$$3460 : 5 =$$

$$756 : 4 =$$

$$5436 : 6 =$$

9	3	4	:	2	=				

4	0	3	2	:	8	=			

Hvor mange feil hadde du?

51 Forbind likheter med lover som er brukt.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$m \cdot n = n \cdot m$$

$$(p + q) \cdot r = p \cdot r + q \cdot r$$

$$t + s = s + t$$

$$(f \cdot e) \cdot d = f \cdot (e \cdot d)$$

$$k \cdot (v + u) = k \cdot v + k \cdot u$$

Den kommutative loven
for addisjon

Den distributive loven
for multiplikasjon

Den assosiative loven
for multiplikasjon

Den assosiative loven
for addisjon

Den kommutative loven
for multiplikasjon

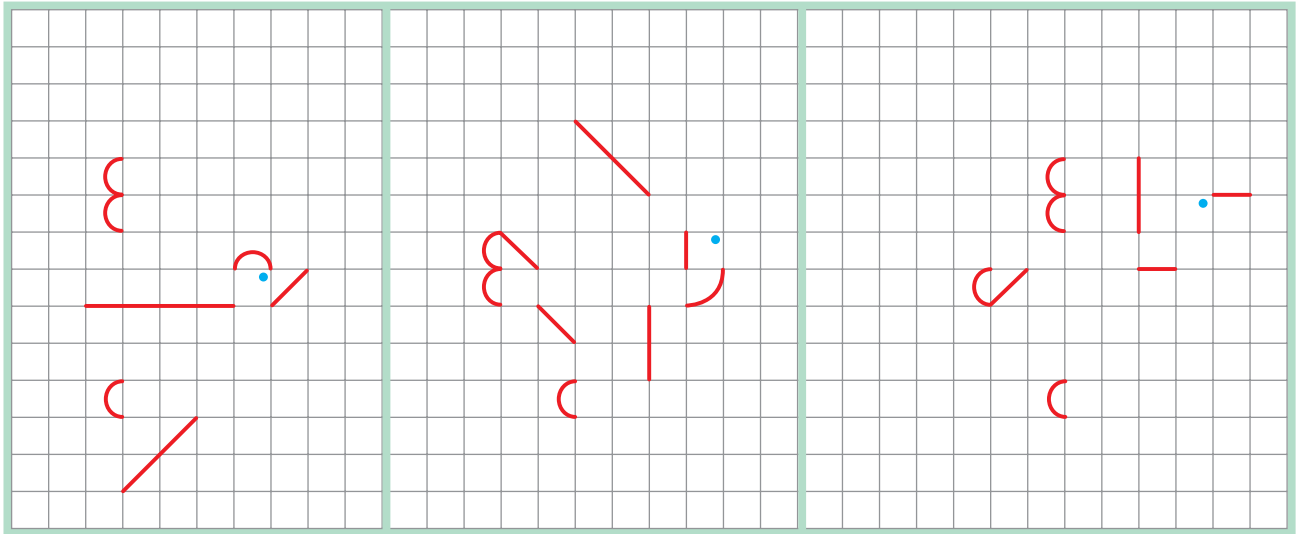
$$d \cdot b + f \cdot b = b \cdot (d + f)$$

$$(p + q) \cdot t = q \cdot t + p \cdot t$$

$$k \cdot (m \cdot n) = (k \cdot m) \cdot n$$

52

En fugl blir forskjøvet to ruter til høyre og en rute opp fra en ramme til den neste. Gjør den ene tegningen ferdig.



53

Vis med piler hvordan de 3 øverste multiplikasjonene kan utføres, trinn for trinn. (Bruk ulike farger for de ulike utregningene.)

$$60 \cdot 8\,005$$

$$40 \cdot 9\,015$$

$$600 \cdot 805$$

$$10 \cdot 48\,030$$

$$483\,000$$

$$10 \cdot (4 \cdot 9\,015)$$

$$(5 \cdot 8) \cdot 9\,015$$

$$100 \cdot (6 \cdot 805)$$

$$5 \cdot 72\,120$$

$$(10 \cdot 6) \cdot 8\,005$$

$$10 \cdot 36\,060$$

$$(10 \cdot 4) \cdot 9\,015$$

$$100 \cdot 4\,830$$

$$10 \cdot (6 \cdot 8\,005)$$

$$360\,600$$

$$5 \cdot (8 \cdot 9\,015)$$

$$480\,300$$

$$(100 \cdot 6) \cdot 805$$

54

To nisser går mot hverandre med samme fart. De nærmer seg hverandre med 4 ruter per sekund. Sett kryss i ruten der den fremste foten til hver av dem er etter 3 sekunder.



55

Plasser 0 og 1 på riktig sted på tallinjen. Prøv å finne en lur måte å gjøre det på.



Punktene P , Q , R , S og T står for naturlige tall på tallinjen. Velg en passende plassering slik at Q er til venstre for P , men til høyre for S , slik at T er til venstre for S og slik at R er til høyre for P .

Merk av punktene og skriv ned plasseringen du valgte:

P (___), Q (___), R (___), S (___), T (___)

Vis løsningene til ulikhetene med hver sin farge på tallinjen.

$$q - 8 > 28 : 7$$


q			
-----	--	--	--

$$t + 3 < 56 : 8$$

t			
-----	--	--	--

HVA JEG VET OG HVA JEG KAN!

1 Sjekk hvor rask du er til å addere og subtrahere.

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

$$\begin{array}{r} 509574 \\ + 298496 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 628419 \\ - 549782 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 759 \\ + 207 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 745 \\ - 486 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4927 \\ - 2761 \\ \hline \end{array}$$

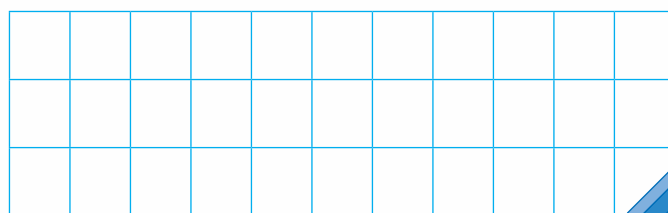
$$\begin{array}{r} 548 \\ + \quad 89 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 989 \\ - \quad 95 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7146 \\ + \quad 895 \\ \hline \end{array}$$

Hvor mange feil hadde du?

2 Sett et kryss inni den likesidete trekanten, og finn omkretsen.





3 Sjekk hvor rask du er til å multiplisere.

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

4	.	1	8	5	0	3	7

6	.	1	5	8	9	0	5

2	.	2	7	4	6	8	3

8	.	9	7	8

3	.	9	6	5

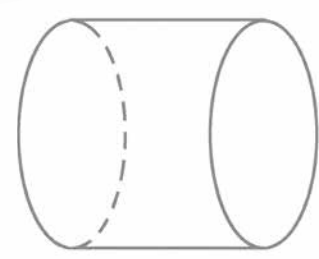
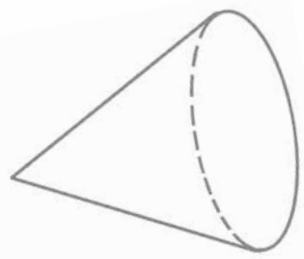
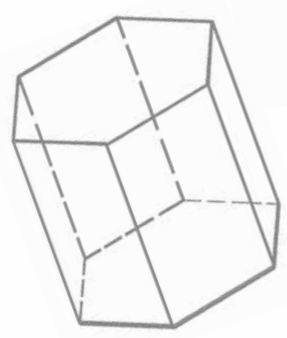
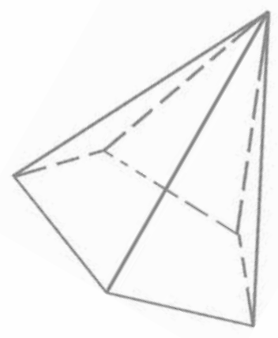
5	.	1	9	7

7	.	5	8	9	6	7	4


9	.	6	8	9	4	0	7

Hvor mange feil hadde du?


4 Fargelegg grunnflatene.




5 Sjekk hvor rask du er til å dividere.

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


2 5 6 2 : 3 =




5 7 6 : 9 =




6 3 5 6 : 7 =



7 5 6 : 4 =



1 3 7 0 : 5 =





9 1 8 : 2 =

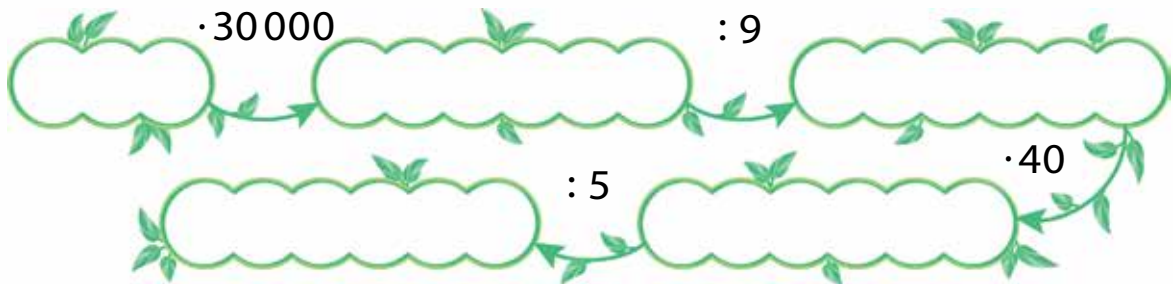
5 0 2 4 : 8 =

Hvor mange feil hadde du?

6 Fyll ut tabellen og sjekk framgangen din.

Regneoperasjon	Multiplikasjon			Divisjon			Addisjon og subtraksjon	
Side	16	31	41	20	36	42	4	40
Tid (minutter)								
Antall feil								

7 Det første tallet i kjeden skal være 30 ganger så stort som det minste naturlige tallet som finnes. Utfør regneoperasjonene.



8

Løs tekstoppgaven.

Ole Brumm og Kengu forlot husene sine samtidig og gikk mot hverandre. Etter $\frac{2}{3}$ av et minutt møttes de. Hva er avstanden mellom husene deres hvis Ole Brumm gikk 60 cm per sekund og Kengu gikk 10 ganger fortere?

Sett kryss ved den som bodde nærmest stedet der de møttes.



Hvor mye nærmere møtestedet bodde denne personen?
Finn svaret ved å lage et sammensatt uttrykk.

Svar: nærmere.

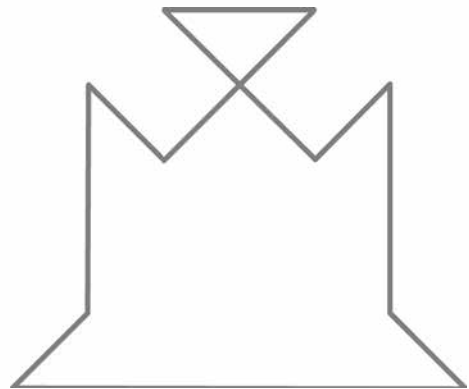


Hvor mange ganger lengre unna møtestedet bodde den andre?

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

Svar: ganger lengre unna.

- 9 Finn areal av figuren.
Vis hvordan du fant det.



- 10 Løs likningene.

$$96x - 89x + 397 = 600$$

$$(3x + 2x) \cdot 8 = 6\ 400$$



11

Fullfør utregningen og finn verdiene til uttrykkene.

$$\begin{aligned}
 \text{a) } 872 \cdot 694 &= \boxed{} \cdot 694 + \boxed{} \cdot 694 + \boxed{} \cdot 694 = \\
 &= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } 87 \cdot 694 &= \boxed{} \cdot 694 + \boxed{} \cdot 694 = \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } 508 \cdot 694 &= \boxed{} \cdot 694 + \boxed{} \cdot 694 = \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } 111 \cdot 694 &= \boxed{} \cdot 694 + \boxed{} \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

12

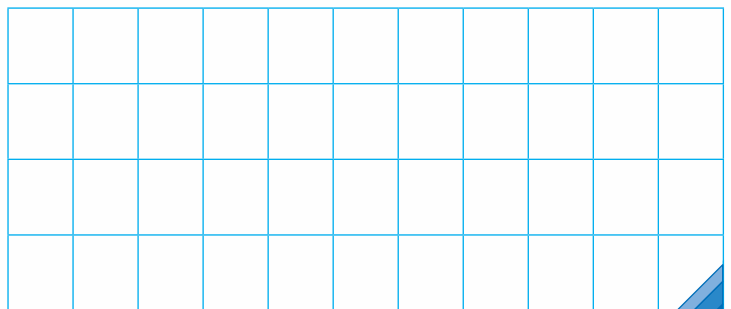
Plasser 0 og 1 på riktig sted på tallinjen.



Løs ulikhetene. Vis løsningene med ulike farger på tallinjen.


$$x : (24 : 8) > 15 : 5$$

x			
-----	--	--	--



$$7x < 21 \cdot 2$$

x			
-----	--	--	--



13 Strek under likheter der disse lovene er brukt:

- den assosiative loven for multiplikasjon – bruk **rød** blyant
- den distributive loven for multiplikasjon – bruk **blå** blyant
- den kommutative loven for multiplikasjon – bruk **grønn** blyant

$$2 \cdot (1\,600 + 500) = 2 \cdot 1\,600 + 2 \cdot 500$$

$$2\,500 \cdot 20 + 4\,500 \cdot 20 = (2\,500 + 4\,500) \cdot 20$$

$$(700 \cdot 50) \cdot 2 = 700 \cdot (50 \cdot 2)$$

$$a + 48\,500 = 48\,500 + a$$

$$(5\,000 + b) \cdot 70 = 5\,000 \cdot 70 + b \cdot 70$$

$$80 \cdot (c \cdot 50) = 80c \cdot 50$$

$$f \cdot 240 = (f \cdot 24) \cdot 10$$

$$47\,500 \cdot d = 40\,000d + 7\,500d$$

$$gh = hg$$

$$(p + r) \cdot v = pv + vr$$

$$800 \cdot 90 = 90 \cdot 800$$

$$(m \cdot n) \cdot k = m \cdot (n \cdot k)$$

$$10 \cdot (20 \cdot 140) = (20 \cdot 10) \cdot 140$$

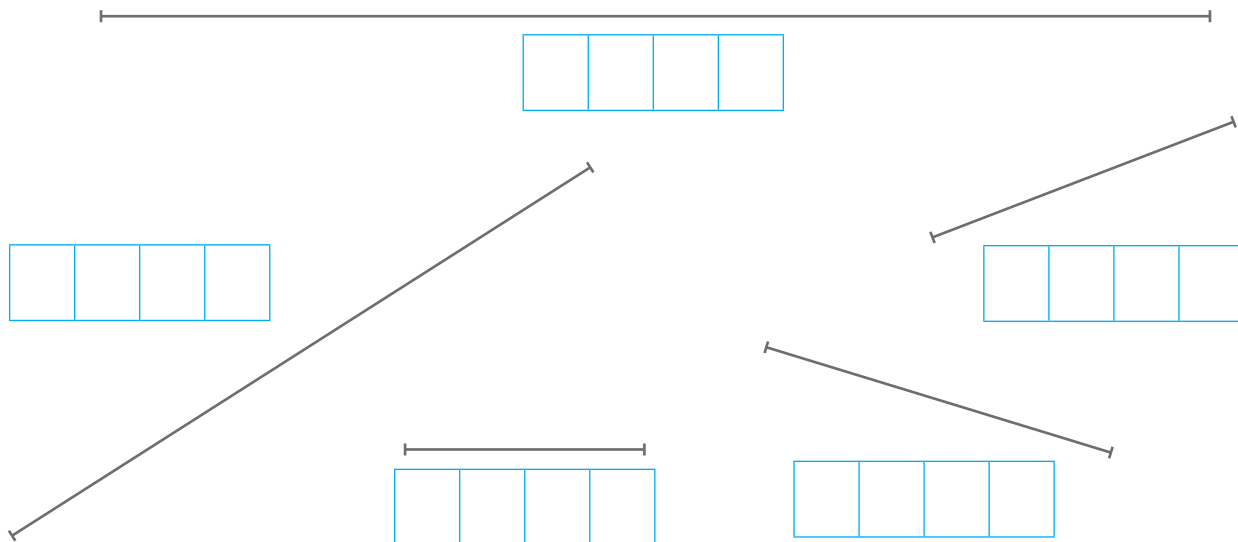
$$(a + 950) \cdot b = b \cdot (a + 950)$$

$$(t + s) \cdot q = t \cdot q + s \cdot q$$

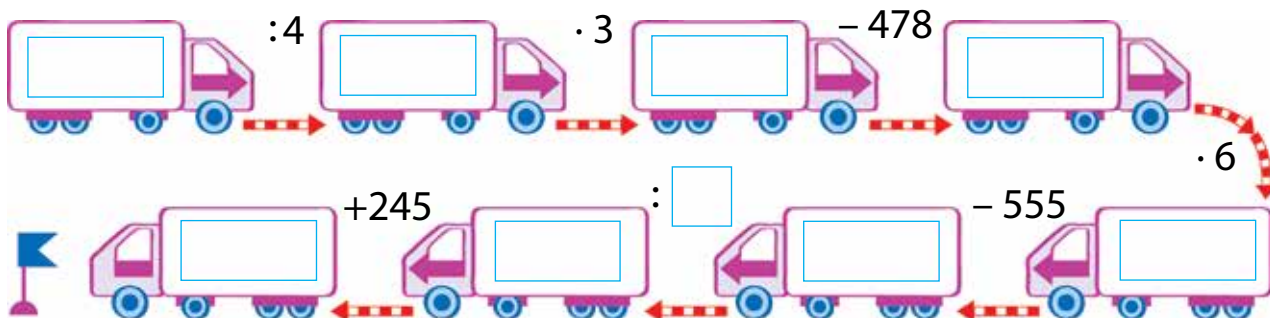
Lag en likning som viser bruk av hver av disse lovene.

AVRUNDING OG OVERSLAG

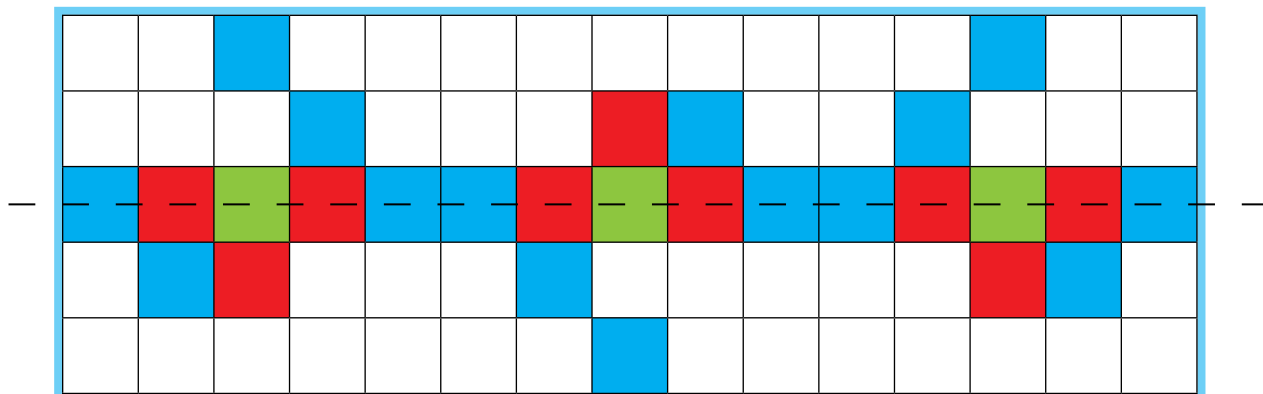
56 Mål linjestykkene og rund av lengdene til nærmeste hele centimeter.



57 Det største naturlige tallet som passer inn i ulikheten $375 < y < 849$ skal skrives i det første tomme feltet, og det minste tallet som passer inn skal skrives i det siste feltet. Fyll ut resten av kjeden.



- 58 Hvor vil de fargede rutene treffe hvis arket blir brettet langs den stiplede linjen? Tegn med riktig farge.



- 59 Linjestykket AB nedenfor er en del av trekanten ABC . Bruk gradskive og linjal for gjøre trekanten ferdig. Linjestykket AC skal være 5 cm, og $\angle A$ skal være 50° . (Før du går i gang å tegne, tenk over hva det er lurt å starte med.)

A ————— B

Mål de andre vinklene og den tredje siden i trekanten:

$\angle B =$ _____ $\angle C =$ _____ $BC =$ _____

Hva kalles en trekant som dette? _____

Finn omkretsen til trekanten:

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

Løs likningene. Hvis du skriver bokstavene slik at røttene kommer i synkende rekkefølge, vil du få fornavn og etternavn til en kjent fransk filosof og matematiker. Bokstavene i fornavnet står foran likningene der roten er delelig med 5, og bokstavene i etternavnet står foran likningene der roten er et partall.



(fornavn)

N $47y - 44y = 9\ 015$

A $b - 20 \cdot 200 = 2\ 002$

D $n - 1\ 988 = 20 \cdot 400$

T $6q + 3q = 9\ 072$

C $a : (27 : 9) = 2\ 222$

(etternavn)

E $d : (36 : 9) = 50 \cdot 41$

S $3s = 20 \cdot 150 - 2\ 964$

E $83t - 79t = 20 \cdot 10$

R $x - 5 = 30 \cdot 300$

M $2z = 20 \cdot 30 + 2$

R $f + 3f = 8\ 888$

S $(18 : 9) \cdot e = 14\ 008$

61

Finn verdiene til uttrykkene nedenfor (bruk et eget ark til å kladde på). Ved hjelp av sifrene i svarene finner du noen bokstaver.

- 1: D 2: R 3: N 4: M 5: E 6: T
 7: F 8: A 9: K 10: S 11: I 12: O

Bokstaver:

$100 \cdot 90 + 9 \cdot 200 - 3 \cdot 6 =$

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

$8 \cdot 50 - 9 \cdot 31 =$

--	--	--	--	--

$30 \cdot 20 + 6 \cdot 9 =$

--	--	--	--	--

$(2 \cdot 66 + 3) : 9 =$

--	--	--	--	--

$20 \cdot 26 + 93 : 31 =$

--	--	--	--	--

$240 : 5 + 50 \cdot 10 =$

--	--	--	--	--

$(8 \cdot 38 - 10 \cdot 10) : 6 =$

--	--	--	--	--

$30 \cdot 330 + 212 : 4 =$

--	--	--	--	--

$10 \cdot 1\ 000 - 3 \cdot 463 =$

--	--	--	--	--

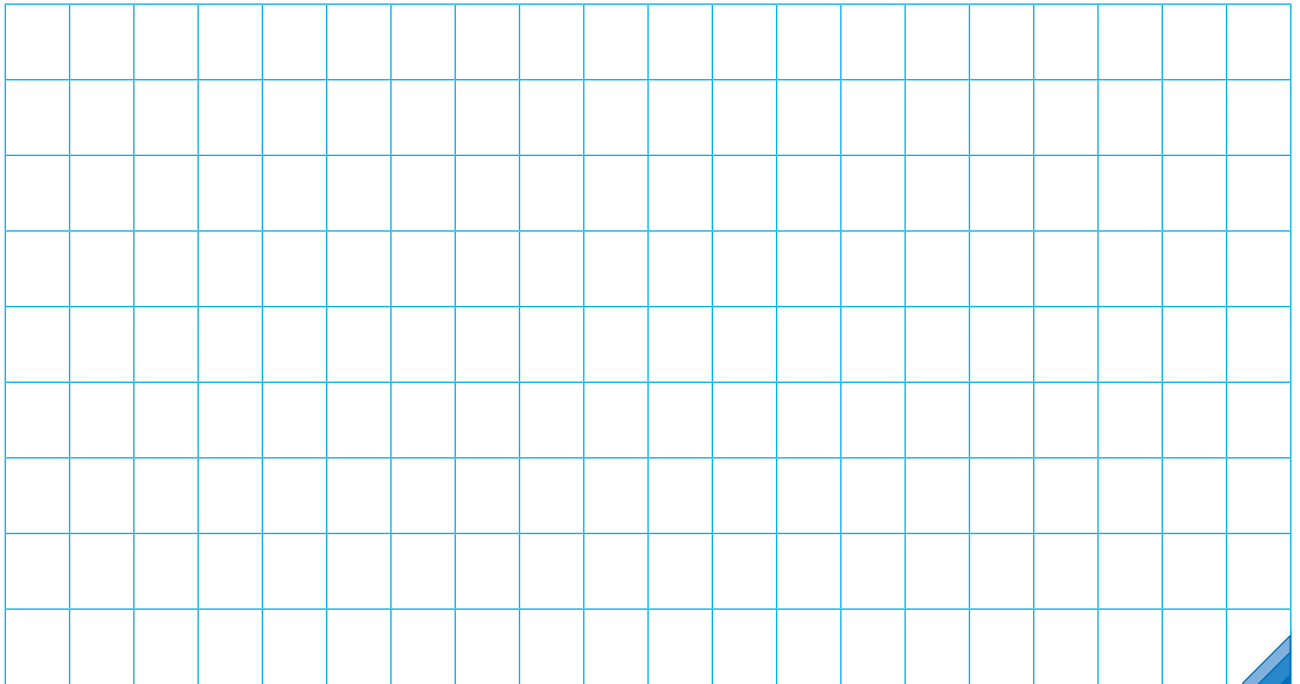
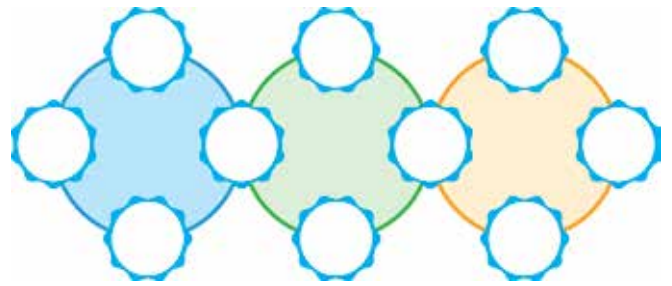
Ordne svarene i stigende rekkefølge. Da får du vite hva personen du kom fram til i oppgave 60 blir kalt:

62 Fyll inn verdiene til uttrykkene i ringene, mot klokken.

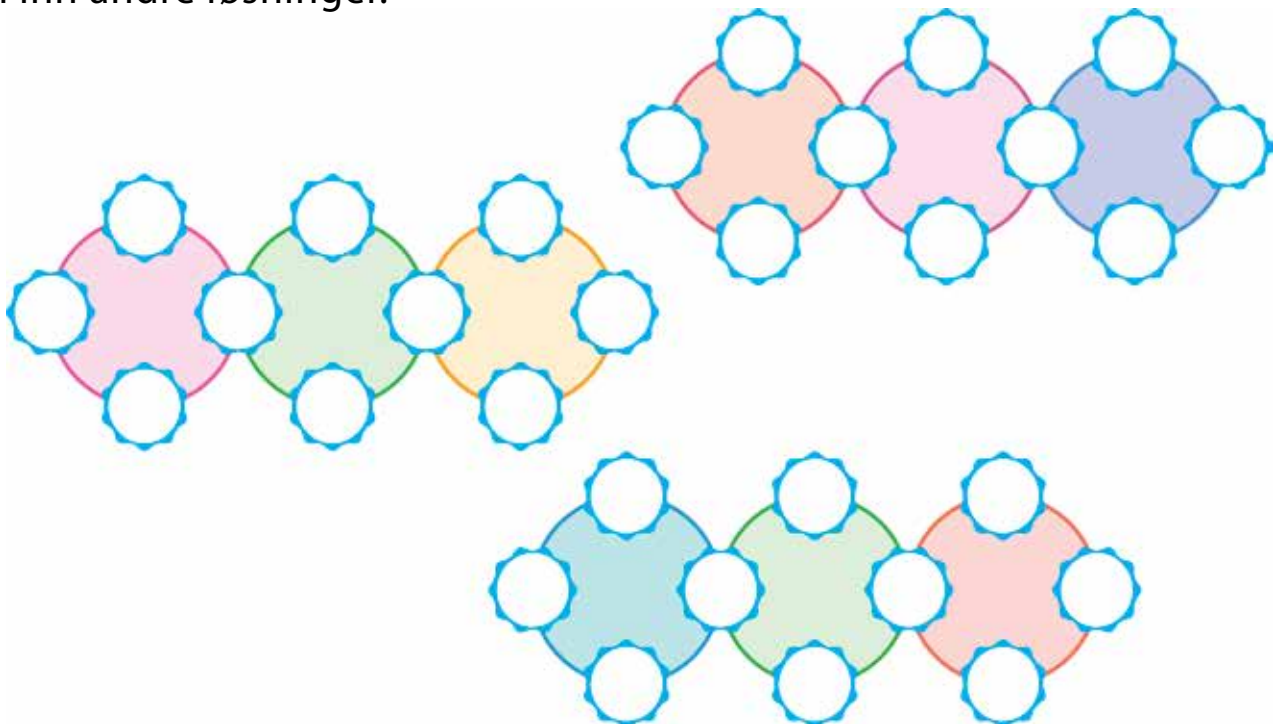
$$24\ 232 : 8 \cdot 3 = \boxed{}$$

$$987 : (28 : 4) \cdot 60 = \boxed{}$$


$$1\ 887 \cdot 10 : 2 = \boxed{}$$



Finn andre løsninger.




Fyll ut tabellen med tall som du kan lese av fra ringene. (Du kan lese i begge retninger og gå mer enn en runde.)


	Partall		Oddetall	
	Det største	Det minste	Det største	Det minste
Ensisifret				
Tosifret				
Tresifret				
Firesifret				
Femsifret				
Sekssifret				

Lag uttrykkene nedenfor med tall fra tabellen, og regn ut.

- Summen av det største og det minste firesifrede tallet, multiplisert med differansen mellom det største og det minste firesifrede tallet.



- Differansen mellom det største og det minste partallet, multiplisert med det minste tallet.



63

Plasser 0 og 1 på riktig sted på tallinjen.



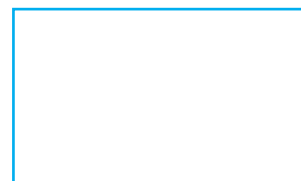
Merk av disse punktene: $F(6)$, $N(10)$, $P(18)$

Finn en tilnærmet verdi for avstanden mellom punktene.

$FN = \square$ cm $PN = \square$ cm $FP = \square$ cm

64

Merk av til sammen 5 punkt langs kantene på rektanglet slik at det blir like mange punkt på hver kant.



65 Nummerer uttrykkene slik at verdiene deres kommer i stigende rekkefølge (uten å regne ut). Les ordtaket.

ett
 $510 \cdot (325 + 561)$

enn
 $(561 + 315) \cdot 510$

tenker
 $240 \cdot 2 \cdot (561 - 315)$

hoder
 $4 \cdot (561 - 315) \cdot 101$

bedre
 $20 \cdot 24 \cdot (561 + 315)$

to
 $404 \cdot (561 - 325)$

- Finn verdiene til uttrykkene med den minste og den største verdien.

Bestem, uten å regne ut, hvor mange siffer verdiene til uttrykkene vil ha. Fargelegg tegningen etter hvor mange siffer det er:

1: blå

3: mørkeblå

5: grønn

2: rød

4: gul

6: oransje

A $300 \cdot 217$

B $60 \cdot 125 - 2\,000 : 5$

C $42\,179 + 39\,750 + 8\,427 + 94$

D $50 \cdot 925$

E $4 \cdot (4\,845 + 9\,872)$

F $19\,276 : 2$

G $96 : 2$

H $4 \cdot 120\,843$

I $(38\,975 - 38\,967) : 2$

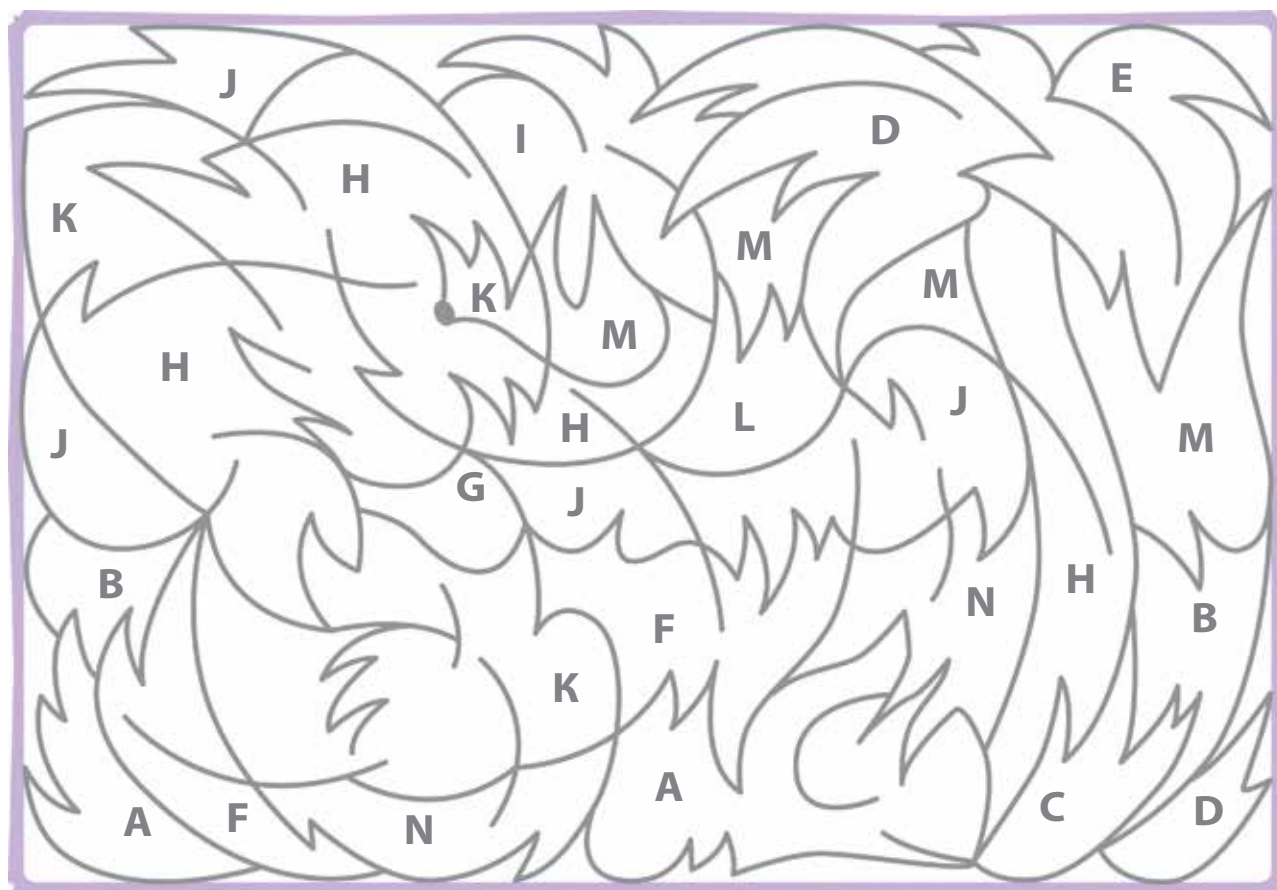
J $(10 : 5) \cdot 274$

K $4242\,105 : 5 \cdot 9 - 20 : 4$

L $898\,507 - 897\,610$

M $9\,847 \cdot (4\,185 - 4\,185)$

N $9\,575 : (35 : 7)$



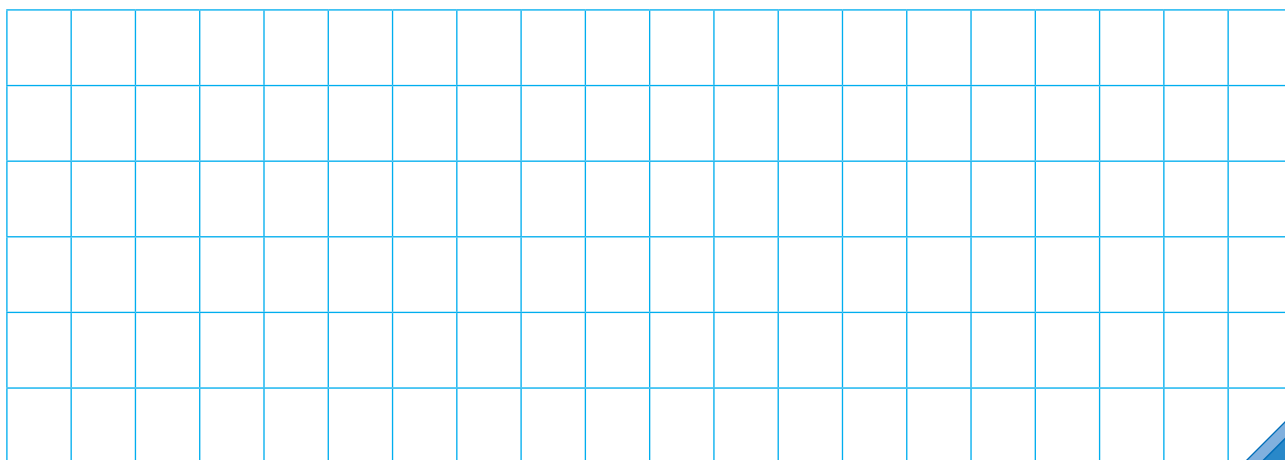
Løs grublisen. **3·TTTT + P = PTTTT**



68 Finn et mønster og sett inn tallene som mangler.

5, 500, 10, 2 000, 15, , 20, 8 000, , 12 500,
, , , , ,
, , , 50, .

69 Trekantene er tegnet i målestokk 1:6. Finn arealet av de opprinnelige trekantene.



Trekanten til venstre: $A =$ cm^2 mm^2

Trekanten til høyre: $A =$ cm^2 mm^2

Rund av arealene til nærmeste hele cm^2 .

Trekanten til venstre:

Trekanten til høyre:

70

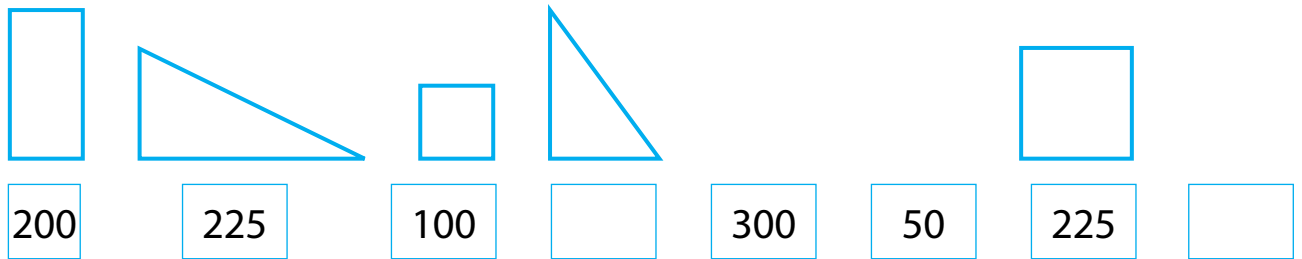
Løs grublisen.

$$2 \cdot AAAAA + B = BAAAAA$$

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

71

Finn et mønster og fyll ut det som mangler.



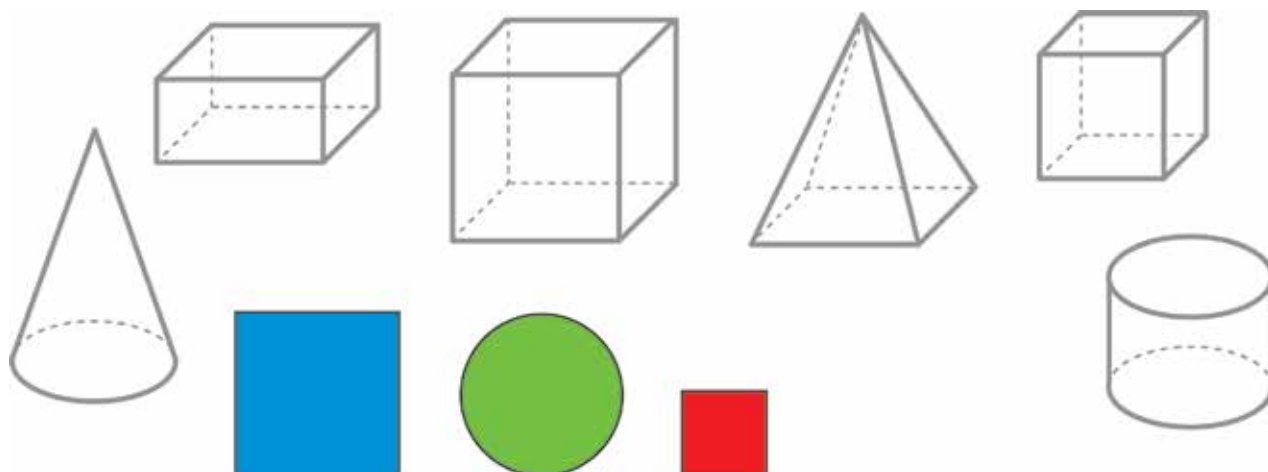
72

Gjenoppsett enhetslengden (merk av tallet 1).

Merk av disse punktene: $C(\frac{1}{7})$, $T(\frac{4}{7})$, $D(2)$ 

Vis løsningen til ulikheten
 $8z < 16$ på tallinjen.

73 Forbind hver figur med en passende grunnflate hvis du kan.



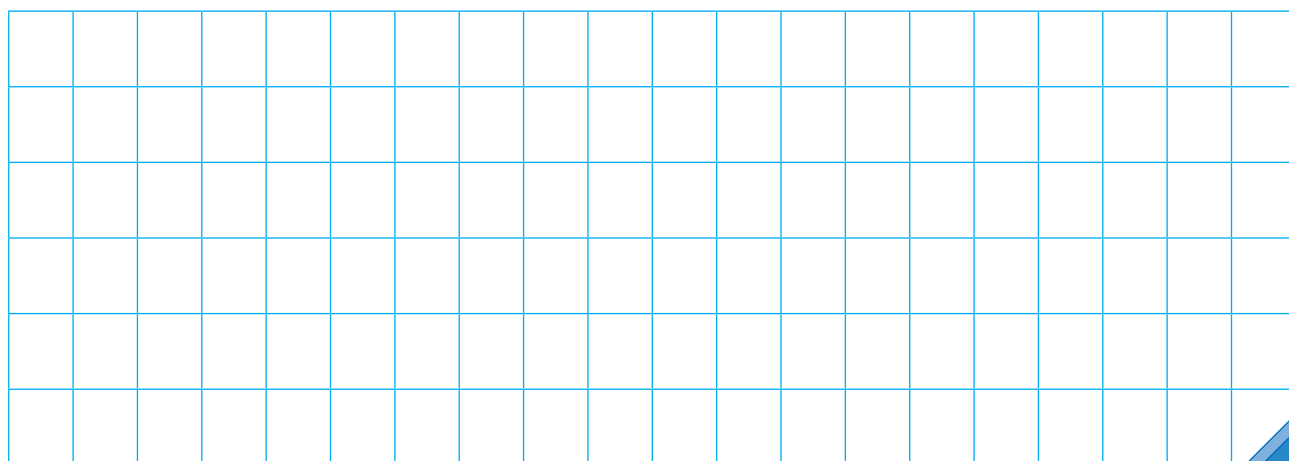
Hvis riktig grunnflate ikke finnes på tegningen, så tegn en selv.

74 Fyll ut.

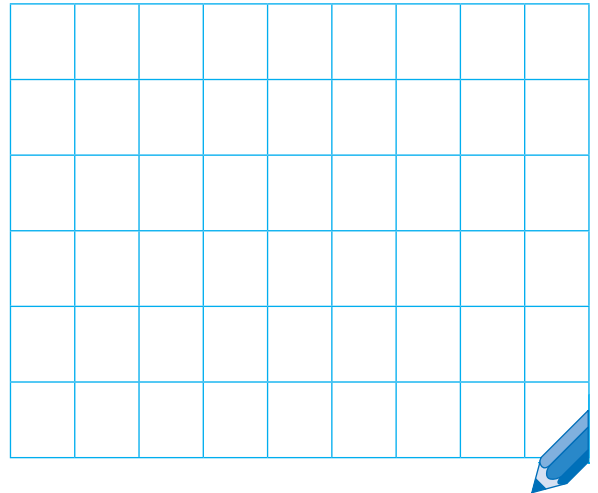
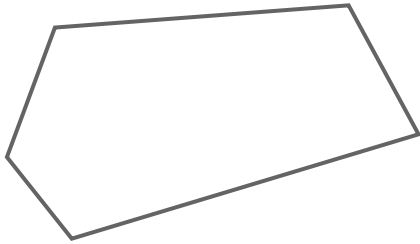
$$\begin{aligned}
 \text{a) } 359 \cdot 847 &= \boxed{} \cdot 847 + \boxed{} \cdot 847 + \boxed{} \cdot 847 = \\
 &= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } 106 \cdot 2\,975 &= \boxed{} \cdot 2\,975 + \boxed{} \cdot 2\,975 = \\
 &= \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } 760 \cdot 543 &= \boxed{} \cdot 543 + \boxed{} \cdot 543 = \\
 &= \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}
 \end{aligned}$$



75 Del femkanten inn i en spiss, en stump og en rettvinklet trekant.

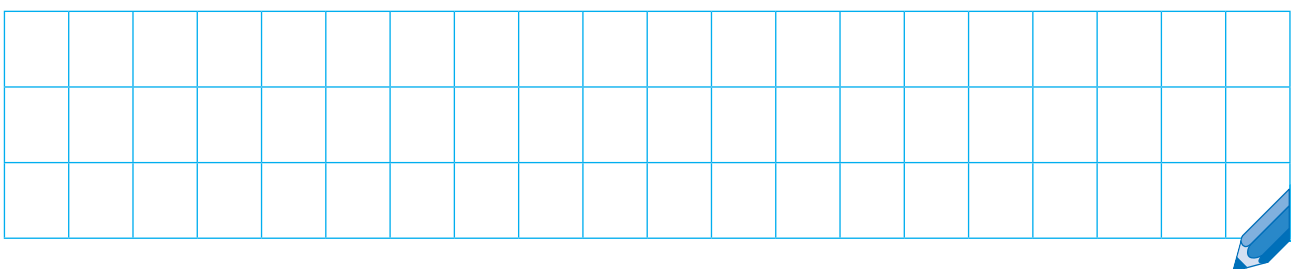


Finn arealet av den rettvinklede trekanten: $A = \square \text{ cm}^2$.

76 Sett inn brøker slik at ulikhetene stemmer.

$$\frac{8}{121} < \square < \frac{101}{121} \quad 0 < \square < \frac{31}{40} \quad \frac{173}{200} < \square < 1$$

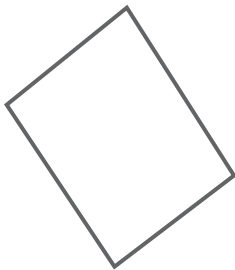
77 Finn ut hvor mye hvert kosedyr veier, og sett et kryss ved det tyngste dyret.



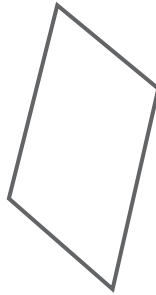
78

Plasser det oppgitte antallet punkt langs kantene på figurene slik at det blir like mange punkt på hver kant.

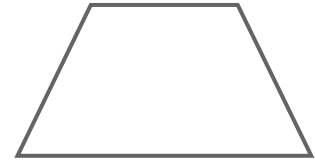
6 punkt



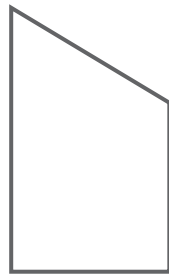
7 punkt



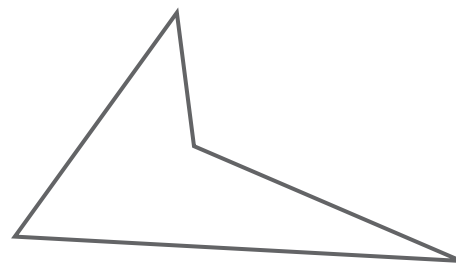
8 punkt



9 punkt



10 punkt

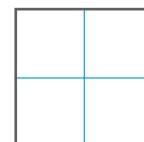
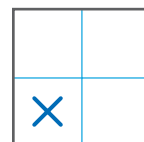
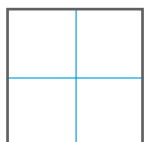
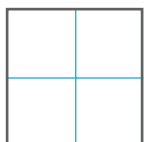
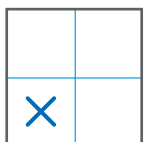
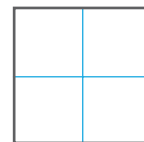
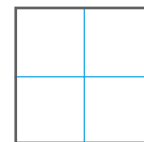
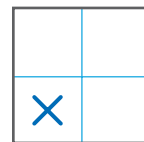
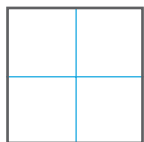
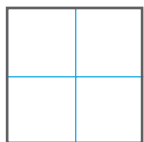
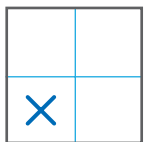


Hvis du finner flere løsninger (der antall punkt langs kantene er annerledes), så vis dem ved å bruke andre farger.

79

I et kvadrat med 4 ruter er det malt en \times med våt maling i en av rutene. Når du bretter papiret, smitter \times -en. Kvadratet brettes, åpnes opp og brettes på nytt igjen. Hvordan kan du gjøre dette slik at det til slutt er en \times i alle de 4 rutene?

Tegn en strek der du bretter, og vis hvordan papiret vil se ut etterpå. Finn flere løsninger.



Maiken skal pynte hatten til dukken sin med bånd i ulike farger. Båndene skal gå gjennom labyrinten fra toppen av hatten og ned til dusken. Fargene er bestemt av verdiene til produktene:

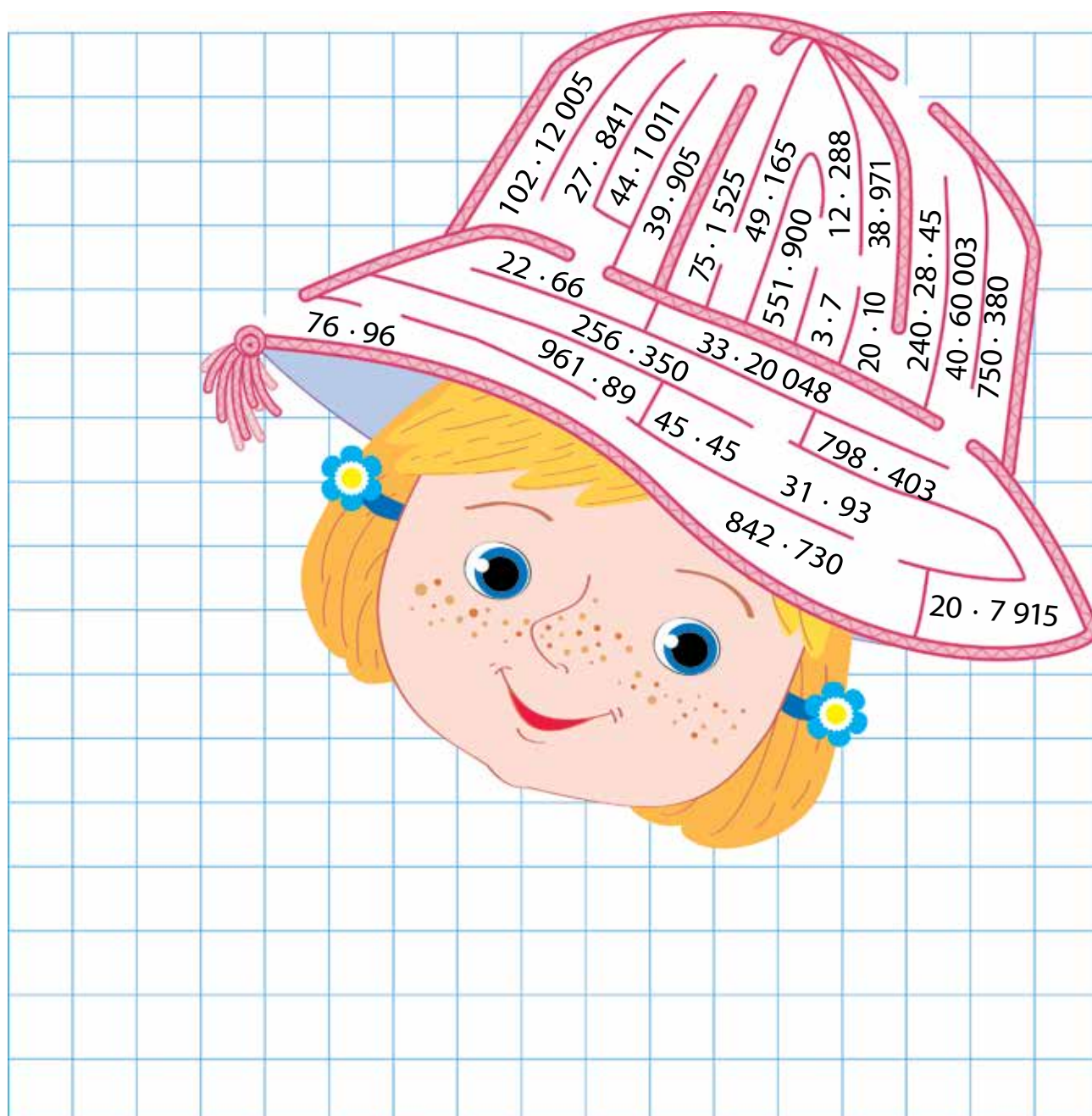
rosa – hvis verdien er delelig med 4, men ikke med 5.

blå – hvis verdien er delelig med 5, men ikke med 4.


grønn – hvis verdien er delelig med både 4 og 5.

brun – hvis verdien verken er delelig med 4 eller 5.

Trekk en linje med riktige farger der hun må sy båndene – bytt blyant hver gang du kommer til et uttrykk som skal ha en annen farge.



Hvor rask er du til å multiplisere?

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

7	6	.	1	3	0	5	7

4	7	.	8	0	3

3	1	.	3	0	9	7	8

9	8	.	1	0	2	4

2	8	.	3	9	7	4

1	1	.	9	0	8	7

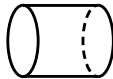


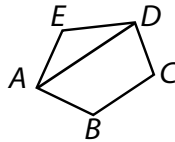

8	5	.	4	3	9	7

Hvis du finner feil, så rett dem.


Hvor mange feil fant du?



Løs kryssordet.

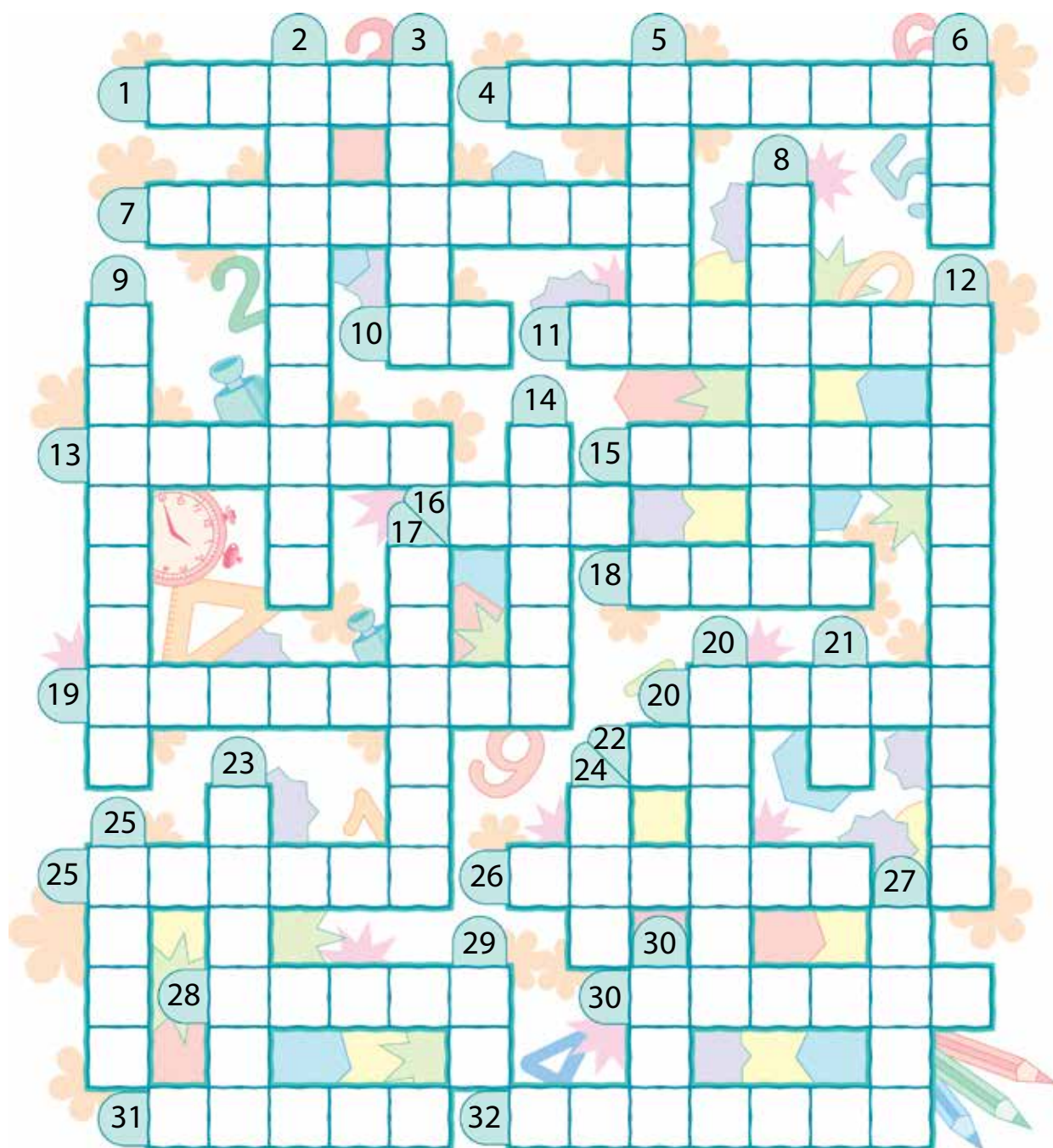
Vannrett:

1. Størrelse som sier hvor mye plass det er i en romfigur.
4. Navn på figur: 
7. Kaller vi en trekant der alle sidene er like lange.
10. Verdien til $10 \cdot 100 - 3 \cdot 333$.
11. Mangekant med færrest mulig sider.
13. Navn på linjestykket i sirkelen: 
15. Navn på figur: 
16. Minste antall kanter vi kan ha i en mangekant.
18. Tidsenhet som er lik 24 timer.
19. Kaller vi et linjestykke som AD i figuren: 
20. Navn på regnetegn.
22. En bil kjører i 40 km/t. Hvor mange km kjører den på 15 minutter?
25. Navn på figur: 
26. Måleenhet for tid. Det er 3 600 slik i én time.
28. Antall cm^3 i 1 dm^3 .
30. For at ulikheten $240 : x < 6$ skal være sann, må x være ... enn 40.
31. Antall grader i en rett vinkel.
32. Største naturlige tall som passer inn i ulikheten: $7 \cdot a < 182$

Loddrett:

2. Kaller vi en trekant der to av sidene er like lange.
3. Størrelse vi måler når vi veier noe.
5. Måleenhet for volum.
6. Kaller vi løsningen til en likning.
8. Kaller vi en likhet med ukjente tall.
9. Navn på figur: 
12. Roten til likningen $x : 4 + 7 \cdot 14 = 107$
14. Mål på størrelsen til en flate.
17. Antall kvadratmillimeter i en kvadratcentimeter.

20. Måleenhet for tid.
21. Roten til likningen $20\,000y - 19\,997y = 27$
23. Verdien til $70 \cdot 39 - 27 \cdot 100$.
24. Antall diagonaler som kan tegnes i denne figuren: 
25. Halvparten av antall kanter i en terning: 
27. Måleenhet for masse.
29. Nevneren i denne brøken: $\frac{2}{9}$
30. Sifferet på hundrer plass i verdien til $8 \cdot 469$.



- Mangekantene nedenfor skal nummereres slik at brøkene kommer i synkende rekkefølge. Skriv ned bokstavene i samme rekkefølge, så finner du stedet i Vest Agder der denne personen bodde.

$\frac{25}{30}$ O $\frac{7}{30}$ V $\frac{6}{30}$ B
 $\frac{3}{30}$ R $\frac{26}{30}$ R $\frac{19}{30}$ N
 $\frac{29}{30}$ F $\frac{20}{30}$ A $\frac{13}{30}$ (mellomrom)
 $\frac{11}{30}$ P $\frac{15}{30}$ D $\frac{22}{30}$ L
 $\frac{5}{30}$ E $\frac{2}{30}$ K $\frac{9}{30}$ M

Stedet der han bodde: _____

86

Alle tallene i kjeden skal være naturlige tall, og det første tallet skal være det minste naturlige tallet som gjør at dette er mulig.

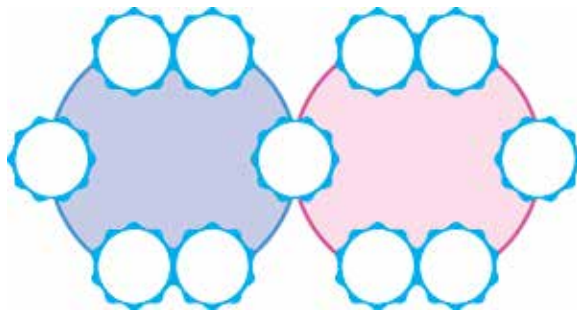
-466999 $+386$ $\cdot 92$ $:6$
 $\cdot 47$ $\cdot 78$ -80000 $:4$ $\cdot 54$

- Strek under oddetall i kjeden.
- Sett hake ved tall i kjeden der antall tusenere er et partall.

87 Regn ut. Skriv sifrene i svarene du får inn i ringene, med klokka.

1	0	8	.	8	7	0	7

5	9	7	.	3	8	1	



Finn flere løsninger og vis dem i tabellen.

Felles siffer	Sifferet lengst til venstre	Sifferet lengst til høyre

- Finn det største og det minste sekssifrede tallet som kan leses av i ringene (du kan lese i begge retninger). Rund begge tallene av til nærmeste tier, og skriv svaret ved hjelp av \approx tegnet.

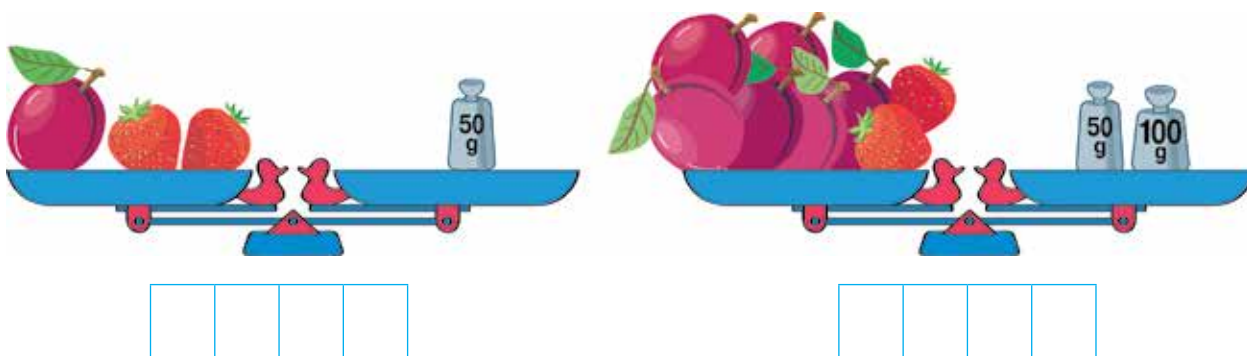
88 Hvor mange løsninger har hver grublis? Fyll ut tabellen.

GRUBLIS	Antall løsninger	N	Verdien til produktet	
			minste	største
$N \cdot N = P$				
$N \cdot P = N$				
$N \cdot PANG = SIV$				
$UN \cdot UN = UNN$				

89 Løs grublisen. Skriv ned løsningene der divisoren er et oddetall.

$$AAAA : A = BBBB$$

90 Finn ut hvor mye en plomme og et jordbær veier.



Tegn plommer på den ene vektskålen slik at vekten vil balansere.



91

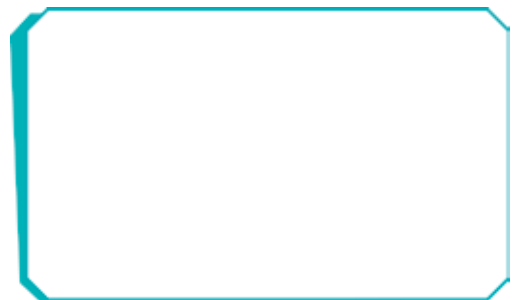
Finn en sammenheng mellom verdiene til uttrykkene og tegningene. Utfør regneoperasjonene og fyll inn det som mangler.



$$84 \cdot 207 - 11\,929 = \boxed{}$$

1	5	·	5	8

$$2\,024 : 8 = \boxed{}$$



$$34 \cdot 47 - \boxed{} = \boxed{}$$


$$75 \cdot 42 : 5 = \boxed{}$$



2	4	.	2	6	9

$12 \cdot 733 - 369 =$

--	--	--	--



92

I hvilke av situasjonene nedenfor er det naturlig å oppgi en tilnærmet verdi og i hvilke er det naturlig å oppgi en eksakt verdi? Strek under det som passer.

- tilnærmet – strek under med rødt
- eksakt – strek under med grønt
- begge deler kan passe – strek under med blått

Antall elever i en kommune.

Antall planeter i solsystemet vårt.

Antall skoler i fylket vårt.

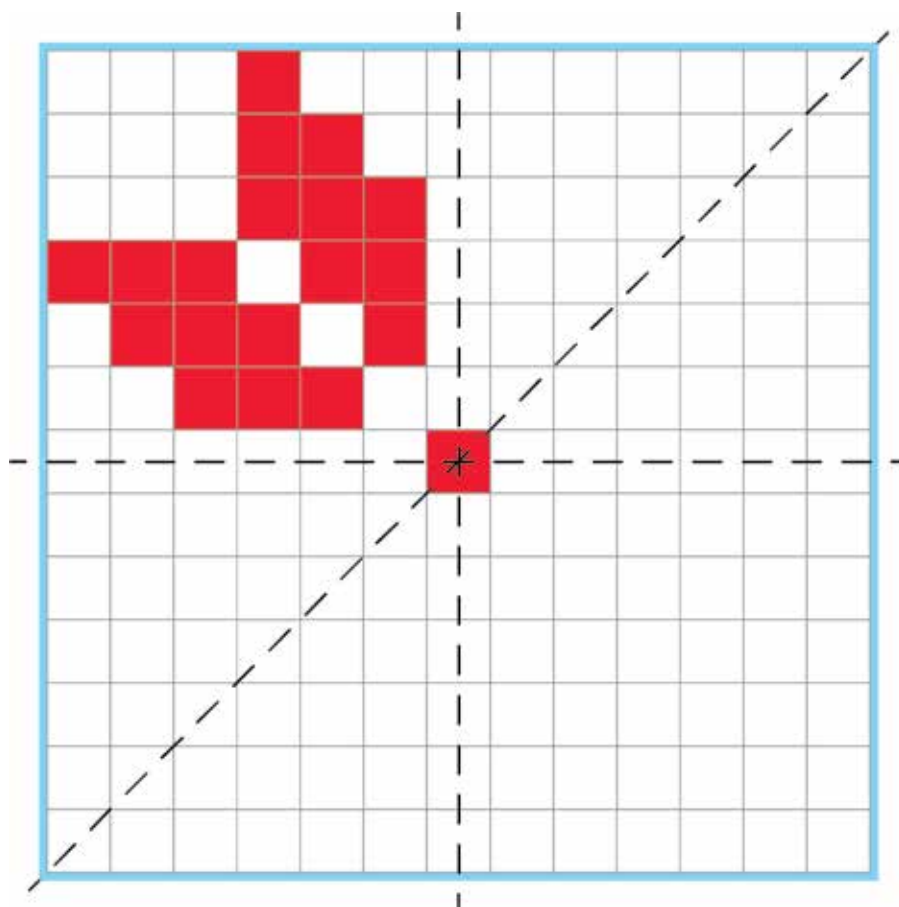
Antall barn i en familie.

Antall bøker på biblioteket.

Antall dyrearter som lever vilt i Norge.

Antall fisk i en innsjø.

- 93 Hvor vil de fargede rutene treffe hvis arket blir brettet langs de stiplede linjene? Fargelegg rutene.



Tegn symmetrilinjene med grønt.

- 94 Oliver har laget seg et spill. Han har festet noen pinner på en planke. På to av pinnene er det en ring. Målet med spillet er å få de to ringene til å bytte plass. Spillet har 2 regler:

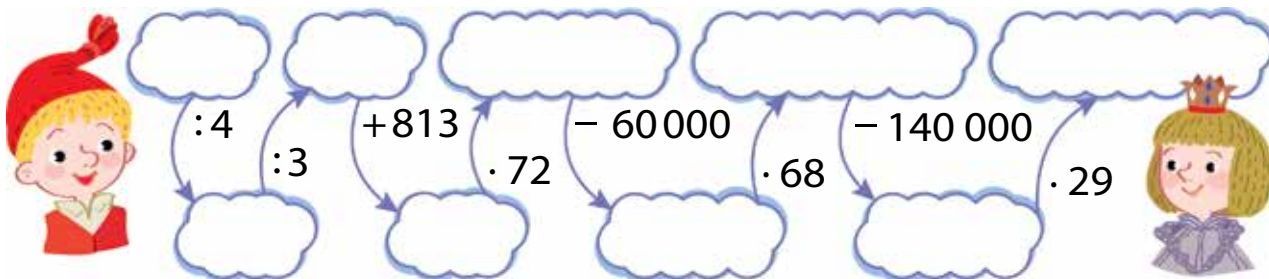
1. kun én ring kan flyttes om gangen
2. de to ringene kan aldri være på samme pinne samtidig

a) Hva er det minste antallet flytt Oliver trenger for å få ringene til å bytte plass?

b) Hva er det minste antallet pinner som må være på planken for at dette skal være mulig?

95

Espen Askeladd tenkte på et tall. Tallet var et av leddene i summen man får når 2 634 skrives på utvidet form. Askeladden utførte regneoperasjonene som er vist i kjeden nedenfor, og han fikk hele tiden naturlige tall til svar. Det siste tallet han fikk, hvasket han til prinsessen. Hvilket tall hvasket Askeladden til prinsessen?



96

Bruk sifrene 0, 2, 5 og 8 og lag firesifrede tall som ikke har noen like siffer og som ikke er delelig med 5. Finn alle mulige løsninger.

- Lag en sammensatt ulikhet som er sann for alle tallene du laget.

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

- Hvilken ulikhet får du hvis alle tallene dine var 100 ganger større?

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


- Hva hvis de var 28 ganger større?

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

- Hva hvis de var 84 ganger større?

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

97 Hvor rask er du til å multiplisere?

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

2	9	.	3	2	8	4	7

7	8	.	1	2	7	1	4

9	3	.	7	0	0	9

4	7	.	2	0	7	8	1

8	4	.	6	7	0	8

7	3	.	9	7	8	4	0

Hvor mange feil hadde du?

98 Finn alle løsninger til grublisen.

AAAA : B = CCCC

Finne to og to punkt der det er en sammenheng mellom kvotientene, og forbind de to punktene med et linjestykke.

$2520:3$ $2520:5$ $2520:8$ $2520:7$ $2520:1260$ $7560:8$ $7560:4$ $7560:1080$ $7560:945$
 $7560:3$ $2520:4$ $2520:504$ $2520:9$ $2520:840$ $7560:3780$
 $2520:6$ $2520:315$ $7560:9$ $2520:420$ $7560:1890$ $7560:2$ $2520:280$ $7560:7$ $7560:1512$

● Hvor mange hundre er det totalt i den største divisoren?

Nummerer uttrykkene i stigende rekkefølge etter hvilken verdi de har, uten å regne ut.

bruke
 $511 \cdot 837$

et
 $700 \cdot 412$

-
 $734 \cdot 470$

Det
 $301 \cdot 403$

ikke
 $309 \cdot 408$

å
 $501 \cdot 827$

er
 $827 \cdot 499$

godt.
 $840 \cdot 1\,052$

hode
 $724 \cdot 415$

viktigste
 $827 \cdot 480$

å
 $327 \cdot 425$

det
 $815 \cdot 480$

ha
 $395 \cdot 501$

er
 $302 \cdot 403$

nok
 $310 \cdot 422$

godt
 $723 \cdot 412$

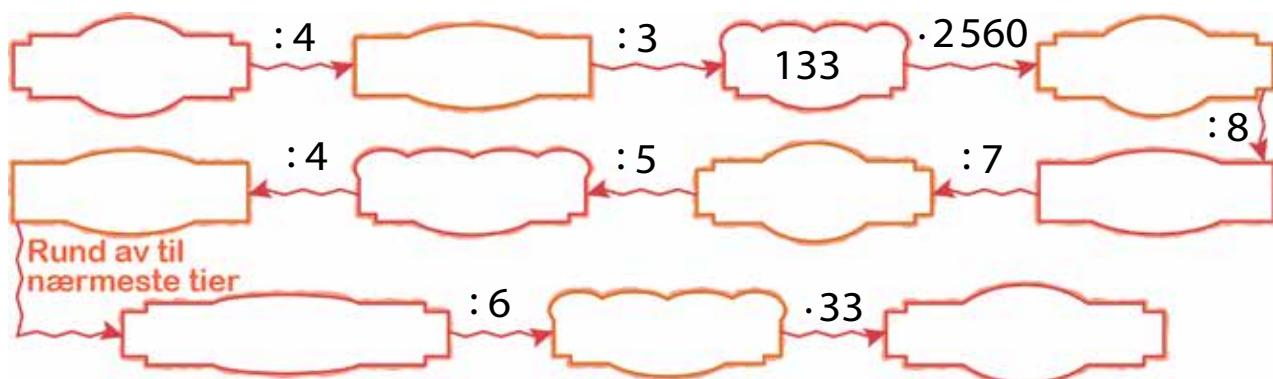
det
 $1\,001 \cdot 827$

Les utsagnet i riktig rekkefølge. Sitatet stammer fra den franske filosofen og matematikeren René Descartes.

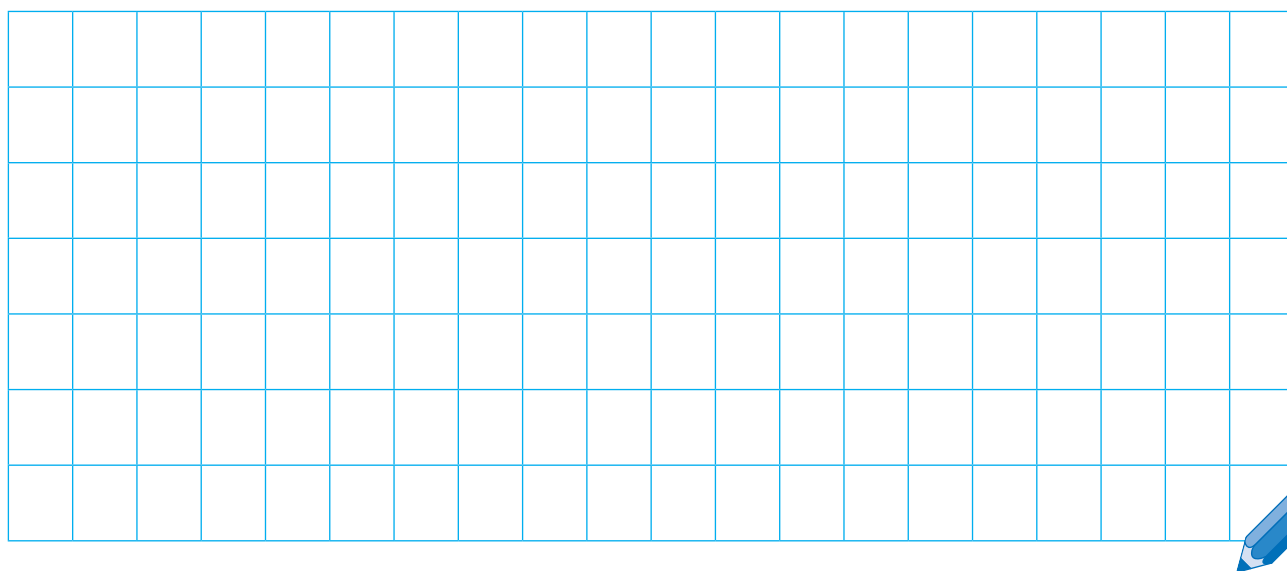
- Finn uttrykkene som har minst verdi og størst verdi. Rund av verdiene slik du blir bedt om i tabellen.

Eksakt tall	Rundet av til nærmeste...		
	tier	hundrer	tusener
minst verdi <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
størst verdi <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

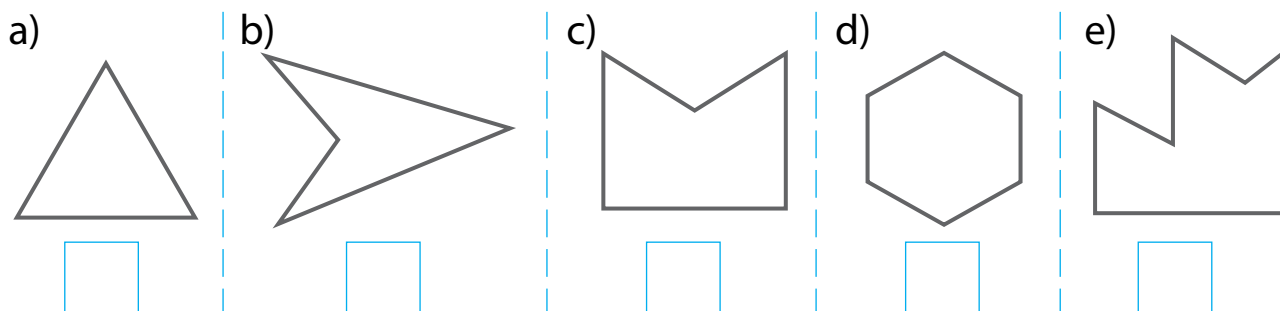
101 Likte du det Descartes sa? Fyll ut kjeden og finn ut når han levde. I det første feltet finner du fødselsåret, og i det siste finner du året da han døde. (Bruk et eget kladdemark i tillegg.)



Året han ble født: Året han døde:



102 Merk av til sammen 5 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Skriv hvor mange punkt det er langs hver kant.



Fyll ut de tomme rutene og fullfør løsningene av likningene.

a) $8y - 1\,024 = 8\,192$

$8y - 1\,024 \square 1\,024 = 8\,192 \square 1\,024$

$8y =$

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

b) $3z + 9\,000 = 15\,000$

$3z + 9\,000 \square \square \square \square = 15\,000 \square \square \square \square$

$3z =$

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

c) $5m + 870 = 2\,500$

$5m + \square \square \square \square \square \square \square \square = 2\,500 \square \square \square \square$

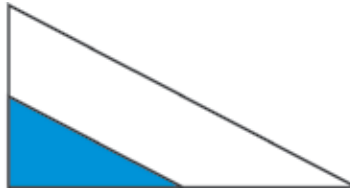
d) $2n - 2\,860 = 2\,900$

104

Hvor stor del av hver figur er fargelagt? Skriv riktig brøk.



$$\frac{\square}{\square}$$


$$\frac{\square}{\square}$$


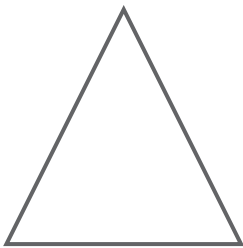
$$\frac{\square}{\square}$$


$$\frac{\square}{\square}$$

105

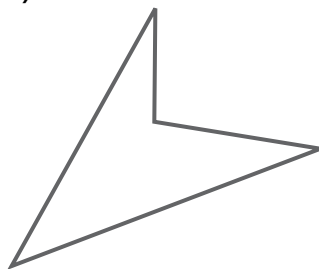
Merk av til sammen 6 punkt langs kantene på hver figur slik at det blir like mange punkt langs hver kant. Hvis du finner enda en løsning, så bruk en annen farge på punktene. For hver løsning, skriv hvor mange punkt det er langs hver kant (bruk den samme fargen som du brukte på punktene).

a)



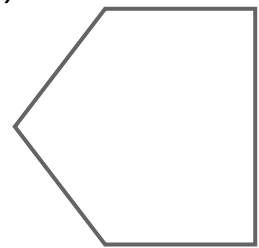
$$\square \quad \square$$

b)



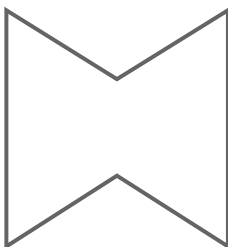
$$\square \quad \square$$

c)



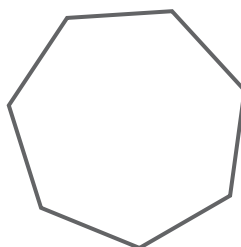
$$\square \quad \square$$

d)



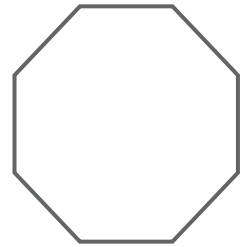
$$\square \quad \square$$

e)



$$\square \quad \square$$

f)



$$\square \quad \square$$

106 Bruk multiplikasjon til å bestemme hvilke av tallene nedenfor som ikke kan være svar på divisjonen $2115 : 423$. Strek under tallene med blått.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Ring rundt, med blått, det du mener er det riktige svaret, og sjekk ved å multiplisere.

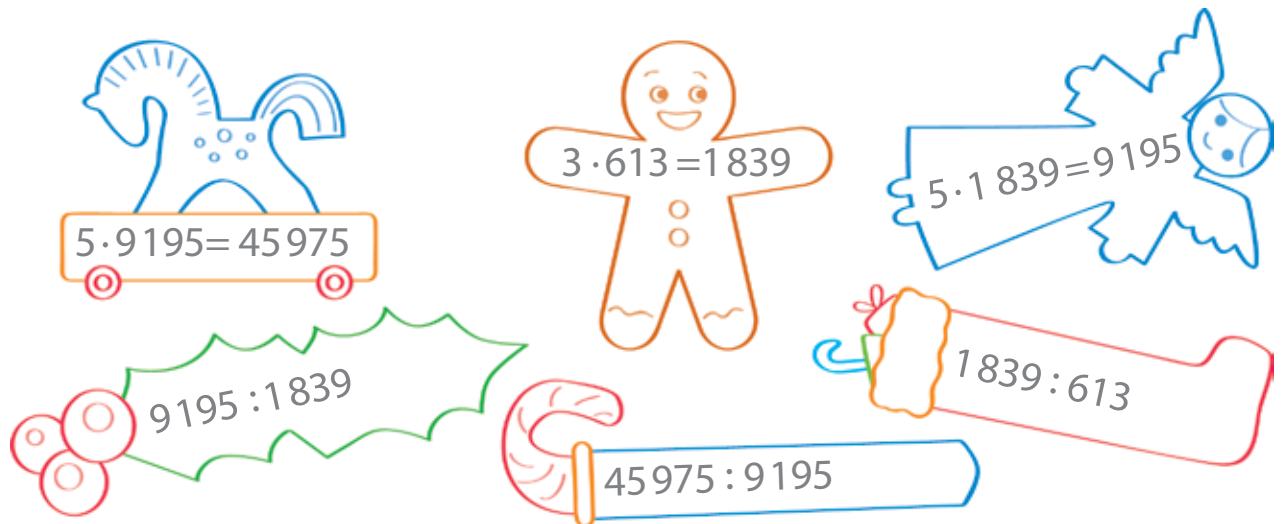
Bruk multiplikasjon til å bestemme hvilke av tallene ovenfor som ikke kan være svar på divisjonen $228 : 38$. Strek under tallene med grønt.

Ring rundt, med grønt, det du mener er det riktige svaret, og sjekk ved å multiplisere.

107 Finn et mønster og fyll ut tabellen.

		360			540
4	18	90		81	
	8				
2			468		270

108 Forbind hver kvotient med en likhet som passer.



Skriv ned verdiene til kvotienter.

109 En ond trollmann har kidnappet Snøhvit, og Julenissen vil sende et av dyrene i skogen ut for få redde henne. Sett en hake ✓ ved de dyrene som vil kunne ta igjen kidnapperen.



Sett et kryss ved den som først vil komme fram til trollmannen.

- 110 Bruk egenskapene til multiplikasjon og regn ut på en mest mulig effektiv måte.

$$50 \cdot 2 \cdot 37 =$$

$$25 \cdot 24 =$$

$$500 \cdot 48 =$$

$$25 \cdot 72 \cdot 5 =$$

- 111 Hvor mange løsninger har hver grublis? Fyll ut tabellen.

GRUBLIS	Antall løsninger	Mulige verdier for P
$P \cdot P = RP$		
$P \cdot P = ST$		
$P \cdot * = P$		

- 112 Legg sammen alle partall som passer inn i ulikheten $50 < x < 60$, og regn ut.

Fargen på områdene bestemmes av hvor mange nuller det er til slutt i svarene. Dersom antall siffer til slutt er:

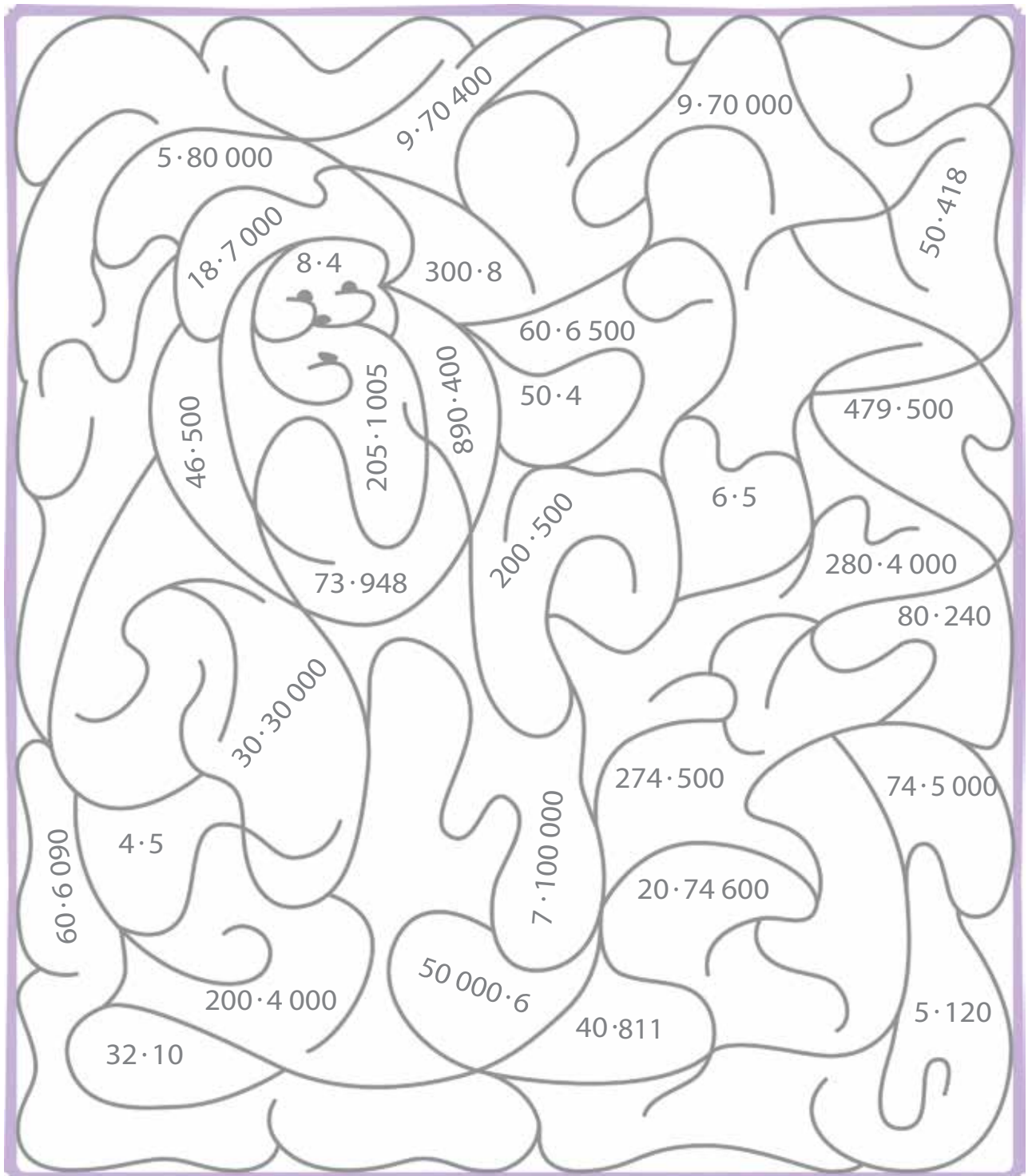
1 – bruk brun

3 – bruk gul

5 – bruk rød


2 – bruk lyseblå

4 – bruk grønn



HVA JEG VET OG HVA JEG KAN!

1 Hvor lang tid bruker du på regnestykkene?

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

$$\begin{array}{r} 842705 \\ + 156998 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 809512 \\ - 643894 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 369 \\ + 587 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 484 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7485 \\ - 3892 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 791 \\ + \quad 69 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 943 \\ - \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 986 \\ + 5976 \\ \hline \end{array}$$

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

2 Sett inn ulikhetstegn.

$\frac{1}{3} \square \frac{1}{4}$

$\frac{2}{8} \square \frac{2}{7}$

$\frac{1}{2} \square \frac{2}{3}$

$\frac{29}{71} \square \frac{34}{71}$

$\frac{37}{41} \square \frac{13}{41}$

$\frac{3}{4} \square \frac{2}{5}$

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

$\frac{8}{17} \square \frac{7}{13}$



3 Hvor rask er du til å multiplisere?

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

4	·	2	0	7	8	4	6

7	·	1	4	2	8	5	7

2	·	4	7	5	8	9	3

9	·	9	2	5	7	2

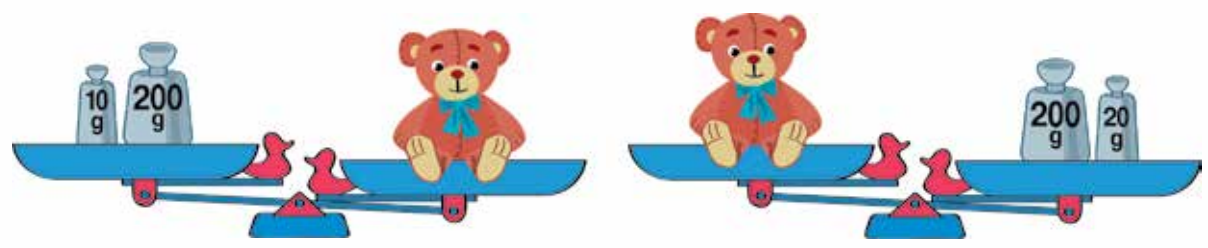
6	·	8	2	0	6	7	1

8	4	·	9	8	7	3

3	5	·	2	7	8	7	5

Hvor mange feil hadde du?

4 Foreslå en tilnærmet verdi for massen til bamsen.





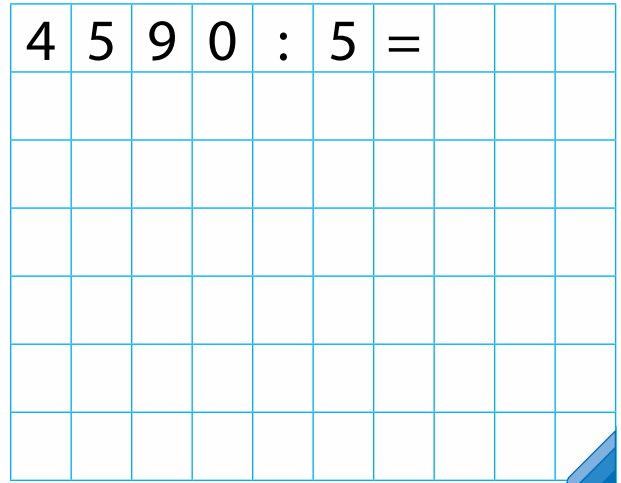
--	--	--	--	--


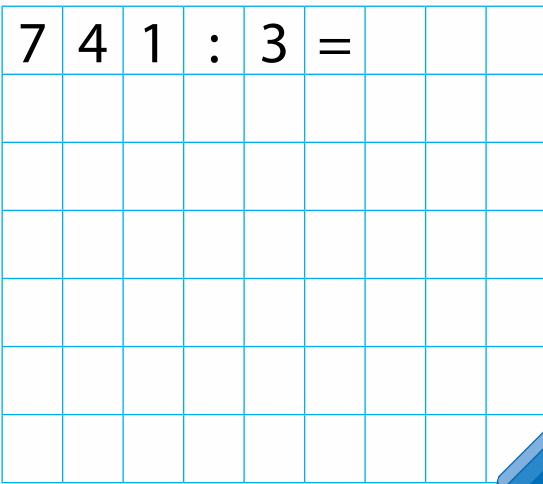



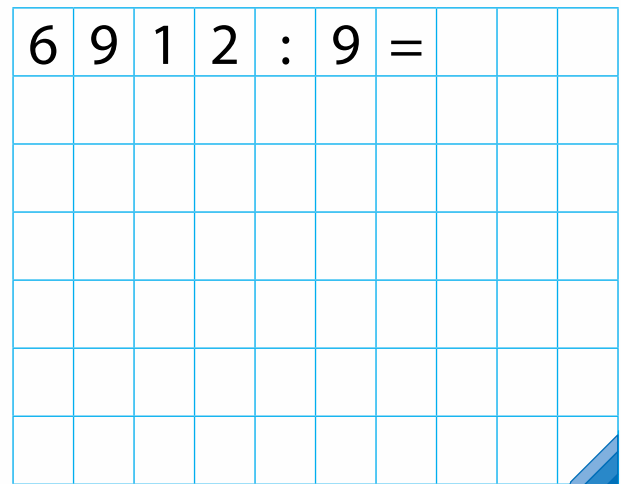
5


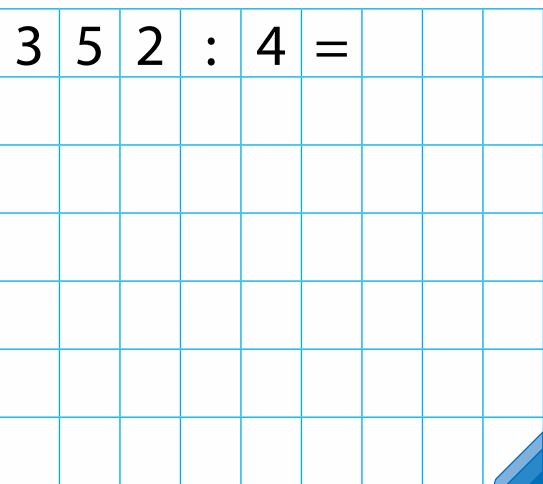
Hvor rask er du til å dividere?


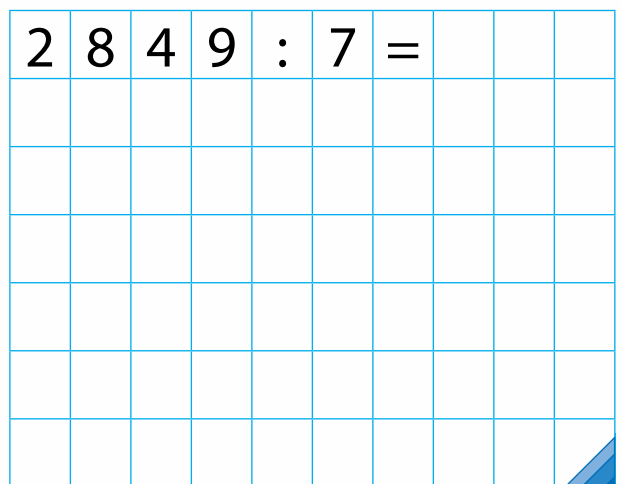
	Klokkeslett
Start	kl. ____ : ____
Slutt	kl. ____ : ____
Tid brukt	____ min

$$4590 : 5 =$$


$$741 : 3 =$$


$$6912 : 9 =$$


$$352 : 4 =$$


$$2849 : 7 =$$




2 4 6 : 6 =

7 2 0 8 : 8 =

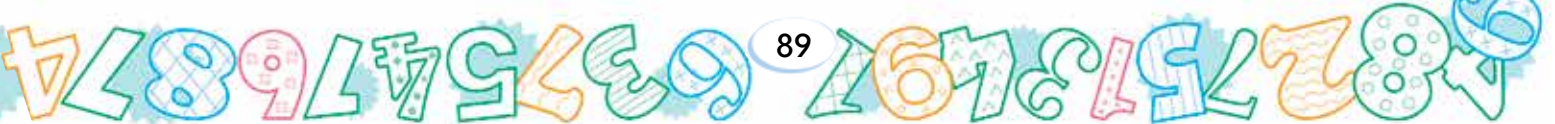
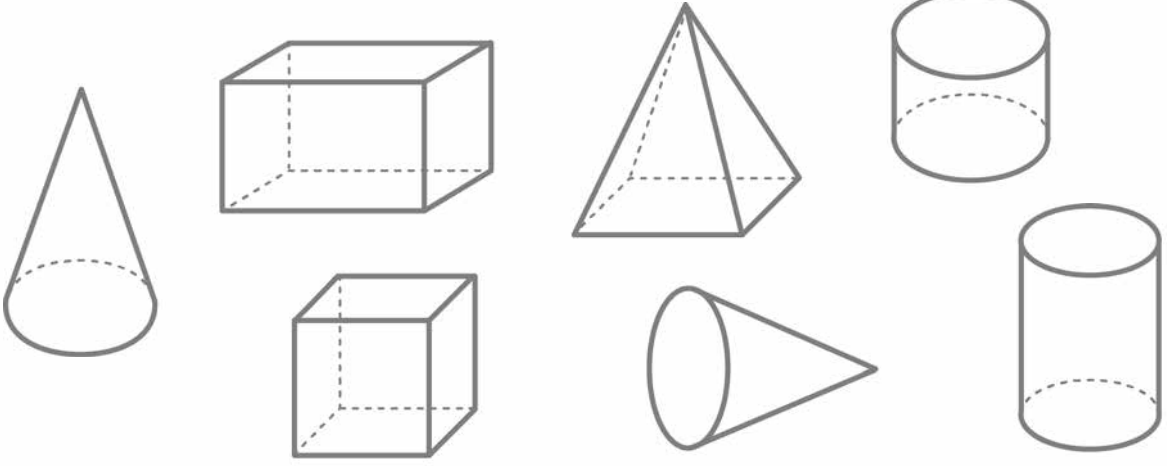
Sjekk svarene dine. Hvor mange feil hadde du?

6 Fyll ut tabellen og sjekk framgangen din.

Regneoperasjon	Multiplikasjon			Divisjon				Addisjon og subtraksjon		
Side	62	74	85	20	36	42	86	4	40	84
Tid (minutter)										
Antall feil										

7 Hva kan vi kalle figurene? Merk av ✓ med rett farge:

- Sylinder – rød
- Kjegle – blå
- Prisme – grønn
- Pyramide – brun
- Terning – svart



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

mm², cm², dm², m², km²

1 mm²

1 cm² = 100 mm²

1 dm² = 100 cm²

1 m² = 100 dm²

1 km² = 1 000 000 m²

Volum

mm³, cm³, dm³, m³, km³ og L (liter)

1 mm³

1 cm³ = 1 000 mm³

1 dm³ = 1 000 cm³

1 m³ = 1 000 dm³

1 km³ = 1 000 000 000 m³

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:

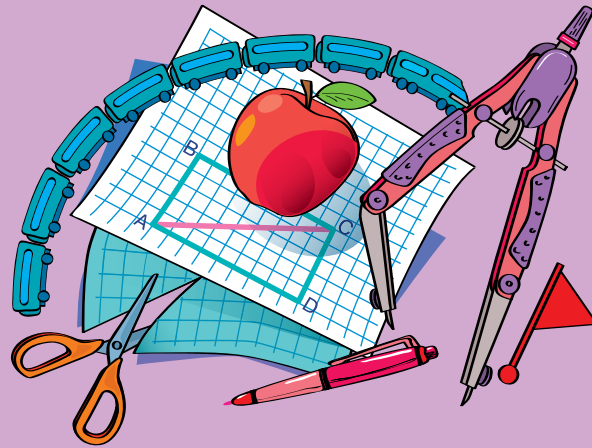
$A = a \cdot b$, der **A** er arealet av et rektangel, og **a** og **b** er sidelengdene.

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.



- Areal av figurer
- Multiplikasjon med flersifrede tall
- Avrunding og overslag
- Divisjon med flersifrede tall

ISBN 978-82-92562-63-5



9 788292 562635 >