

Iren Arginskaya, Evgeniya Benenson,  
Larisa Itina, Svetlana Kormishina

Natasha Blank, Kjersti Melhus, Gerd Inger Moe

# MATEMATIKK

Bokmål

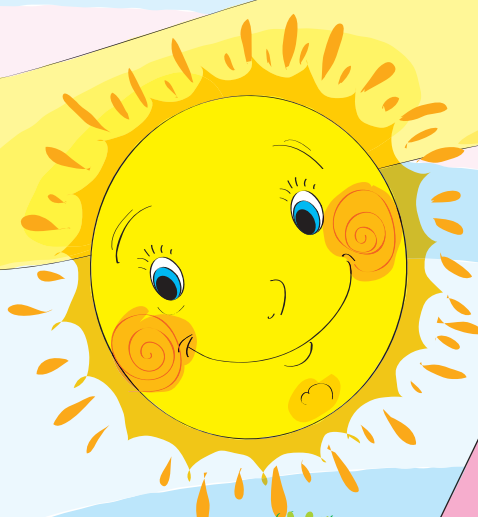
1B

Grunnbok



BARENTSFORLAG

# MATEMATIKK-



PYRAMIDE-  
TOPPEN

$7+2$

SUM-  
FJELLENE

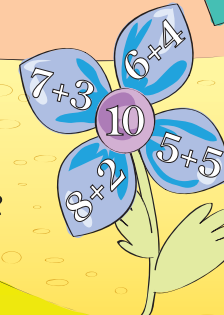
$3+5$

DE  
BRUKNE

LINJERS

FJELL

FJELLENE



ADDISJONSTABEL

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



DE STORE  
MANGEKANTETE  
INNSJØENE

$7+9=12$

LIKNINGS-  
SLETTEN

$x-2=11$

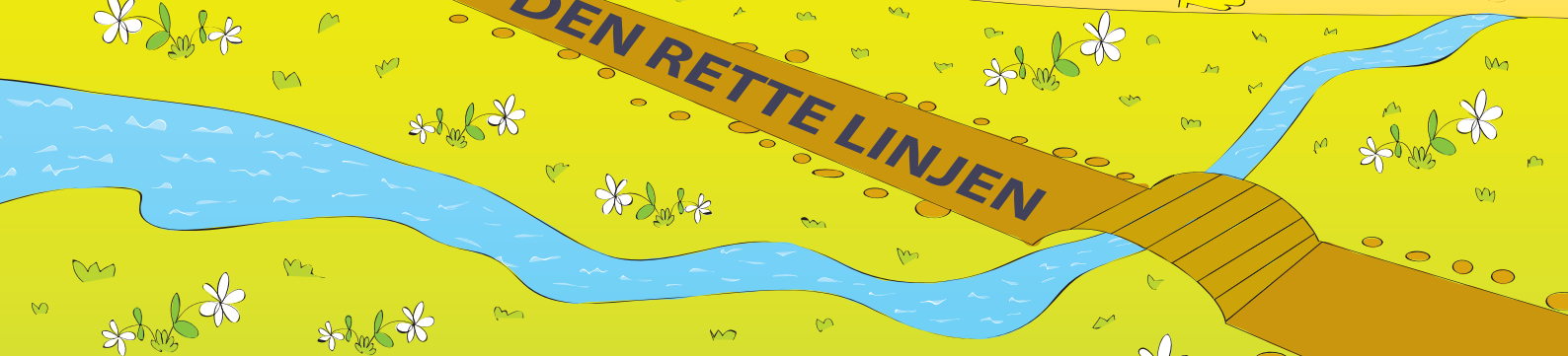
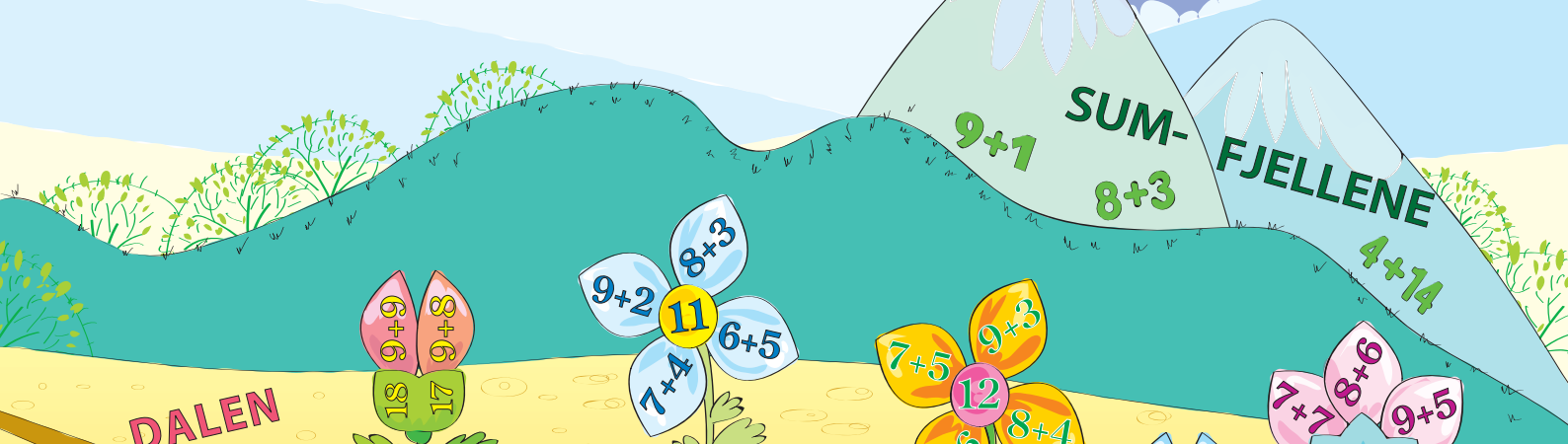
DEN KRUMME  
ELVEN

SUBTRAKSJONS-  
GROPEN

TALLHAVET

1 2 3 4 5 6 7 8 9 100

# LANDET





Iren Arginskaya, Evgeniya Benenson,  
Larisa Itina, Svetlana Kormishina

Natasha Blank, Kjersti Melhus, Gerd Inger Moe

# MATEMATIKK

..... **1B**

Grunnbok

Bokmål



BARENTSFORLAG

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

© Barentsforlag, 2016  
2. utgave/2. opplag 2016

© FEDOROV Publishing House

Iren Arginskaya, Evgeniya Benenson, Larisa Itina, Svetlana Kormishina.  
Matematikk 1 er et russisk læreverket som er oversatt og bearbeidet av Natasha Blank og Kjersti Melhus,  
Universitetet i Stavanger, Gerd Inger Moe, Smeaheia skole.

Illustratør: Natalia Fomina

Trykkeri: Neografia, Slovakia

ISBN 978-82-92562-41-3

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

Alle henvendelser om utgivelse av læreverket kan rettes til:

Barentsforlag

Fr. Nansensgt. 11

9900 Kirkenes

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

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

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

A decorative border surrounds the page, featuring a wavy blue and purple line. Inside this line are various mathematical symbols and numbers, including plus signs, minus signs, multiplication signs, and digits from 0 to 9, all in shades of blue and pink.

## INNHOLD

Addisjon og subtraksjon .....	6
Slik målte og måler mennesker lengder ....	12
Addisjonstabell .....	19
Ensifrede og tosfrede tall .....	58
Likninger og løsning av likninger .....	80
Addisjon med tierovergang .....	104
Subtraksjon med tierovergang .....	121
Hva har jeg lært i første klasse? .....	133

# TEGNFORKLARING



Hovedmål for timen – nytt stoff



Repetisjonsoppgave eller frittstående oppgave



Stoff man etter hvert skal huske



Diskusjonsoppgave



Oppgaven gjøres i en arbeidsbok med ruter



Bruk huskelappen med addisjonstabellen



Bruk blyant med denne fargen



Utvidelse av oppgaven



*Naturens store bok er skrevet  
med matematiske symboler.*

*Galileo Galilei*

### **Kjære førsteklasing!**

Du har sikkert oppdaget at det å jobbe med matematikk utvikler hjernen din. Det gjør deg mer oppmerksom, utholdende, nysgjerrig og oppfinnsom.

La oss sjekke om dette er sant. På bildet skjuler det seg noen matematiske tegn og symboler. Klarer du å finne dem?





# ADDISJON OG SUBTRAKSJON

1



Sigurd, Leah og Espen fant verdien av summen  $5 + 4$  på forskjellige måter.

Forklar hvordan Sigurd fant verdien av summen.



Sigurd



Leah

Forklar hvordan Leah fant verdien av summen.

Hvordan ville du lagt tallene sammen?

Espen sa: Jeg fant verdien av summen ved å bruke følgen av de naturlige tall. Slik gjorde jeg:



Prøv å forklare Espen sin måte.

Sammenlikn forklaringen din med følgende:

Espen merker av det første leddet (5) og hopper ett og ett tall videre mot høyre. Han hopper 4 hopp videre, siden andre ledd i summen er 4. Tallet han ender på til slutt er verdien av summen.

Prøv å finne verdiene av disse summene ved hjelp av Espen sin metode:

5	+	2			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

4	+	4			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Hvilken av de tre strategiene liker du best?

- 2 Hvilke siffer kan du finne på tegningen? Skriv hvert av dem tre ganger.




- 3 Hvor mange etasjer er det i hvert hus? Har husene samme høyde?



Hvorfor har husene forskjellige høyder selv om de har like mange etasjer?

4

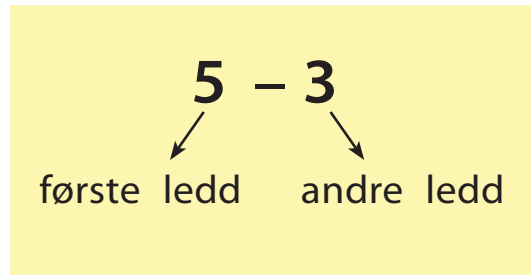
Finn verdien av summen og differansen:

5	+	3		
---	---	---	--	--

5	-	3		
---	---	---	--	--

Hva kaller vi tall som legges sammen?

Tall i en differanse kalles også ledd.



5 Hvilken sum passer til hvilken løsningsstrategi? Vis ved å tegne streker.

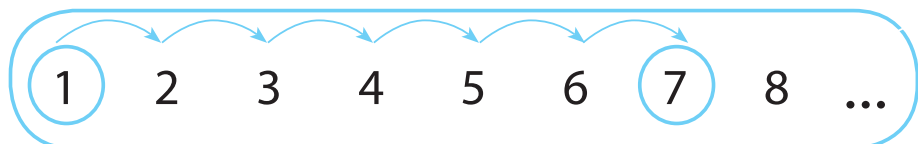
$1 + 6$



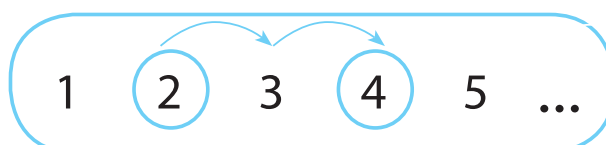
$7 + 1$



$2 + 2$

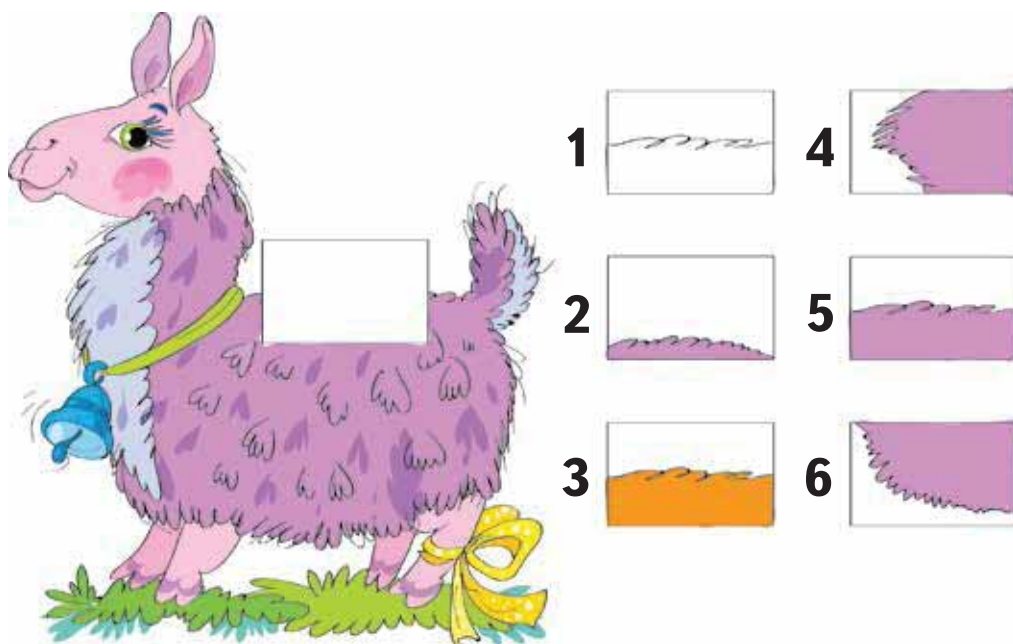


$1 + 1$

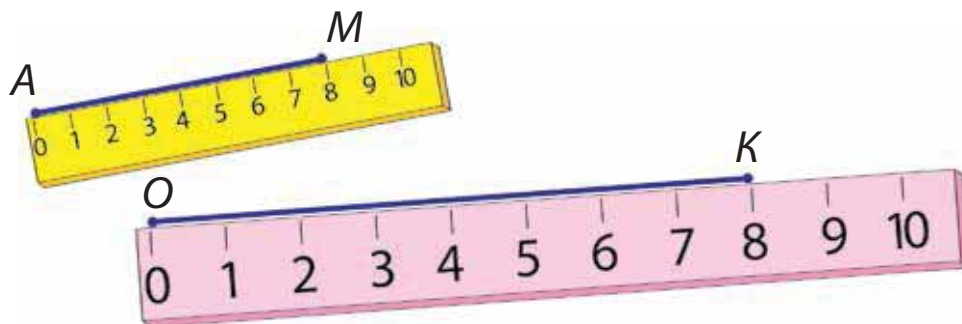


I hvilken retning går pilene? Hvorfor?

6 Skriv nummeret på biten som mangler.



7 Her er to linjestykker, *AM* og *OK*. Hvor mange deler er det i hvert linjestykke?



Er linjestykkene *AM* og *OK* like lange? Begrunn svaret.

8 Skriv av differansene og finn verdiene av dem:

$$8 - 4$$

$$4 + 1$$

$$6 - 2$$

$$9 - 7$$


Hva kalles tall som inngår i en differanse? \_\_\_\_\_



9

Hva er likt for de to tallfølgene? Hva er ulikt?



1 2 3 4 5 6 7 8...

0 1 2 3 4 5 6 7...

Hvilken av de to er følgen av de naturlige tall? Hvorfor kan vi ikke kalle den andre følgen for følgen av de naturlige tall?

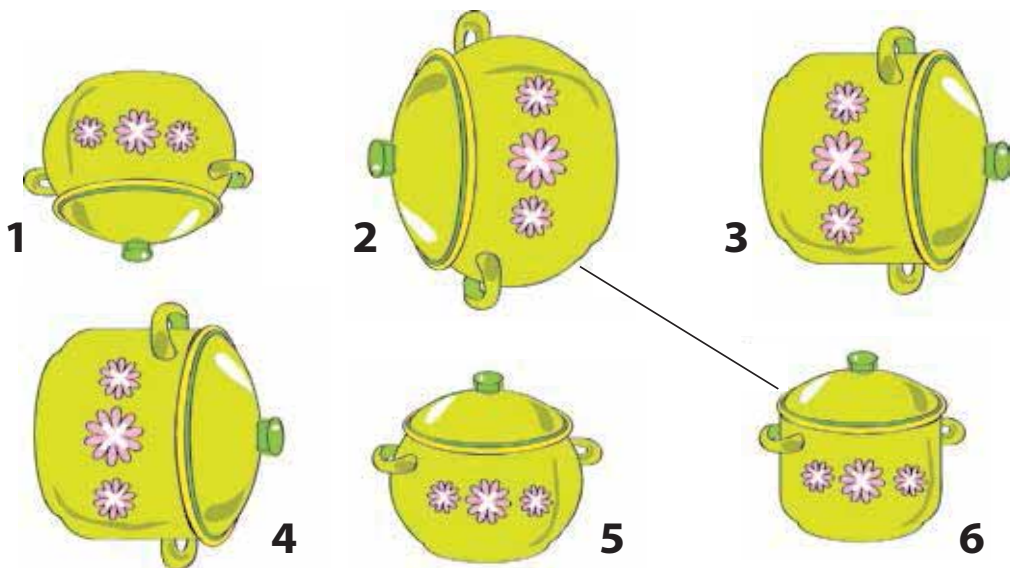
**0 er ikke et naturlig tall.**

0 er mindre enn hvilket som helst naturlig tall.

Hvilket tall er minst? 0 eller 9?

(Strek under svaret) 1 eller 0?

10 Hva er forskjellig for de to grytene som er forbundet med linjen? Hva er likt?



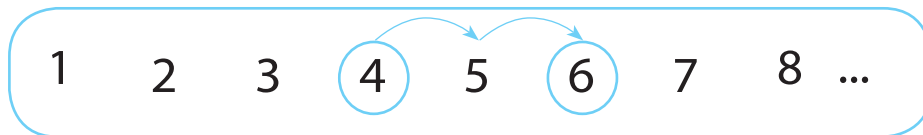
- Finn grytepar som har tre forskjeller, to forskjeller, en forskjell og, til slutt, ingen forskjeller.

11 Skriv en differanse der første ledd er 7 og andre ledd er 2. Finn verdien av differansen.

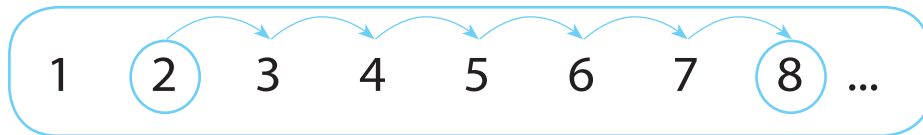
--	--	--	--	--

12

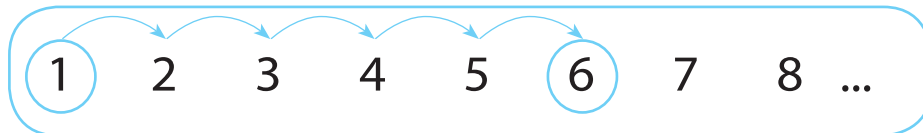
For hver sum tegn strek til en løsningsstrategi som passer.



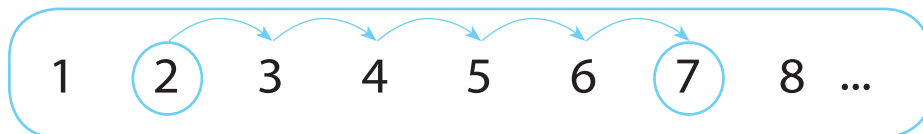
$2 + 6$



$1 + 5$



$4 + 2$



- Hvilken sum passer til den løsningsstrategien som er igjen? Finn verdien av summen.

- Hvilket tall starter du på? Hvor mange hopp bruker du for å finne svaret? Begrunn.

13

Hvor mange frukter er det på hver gren? Hvor mange frukter er det på hvert tre? Lag summer og finn verdiene av dem.

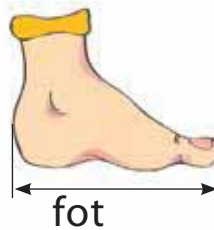
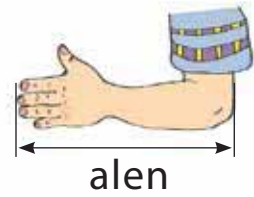
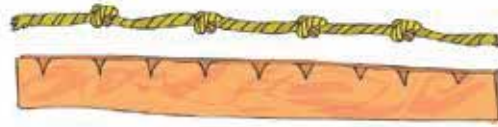
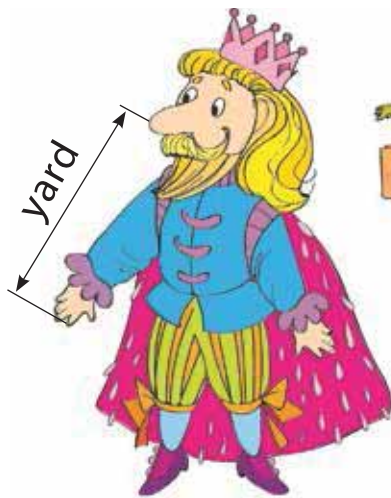







Strek under leddene med grønt og verdiene av summene med blått.

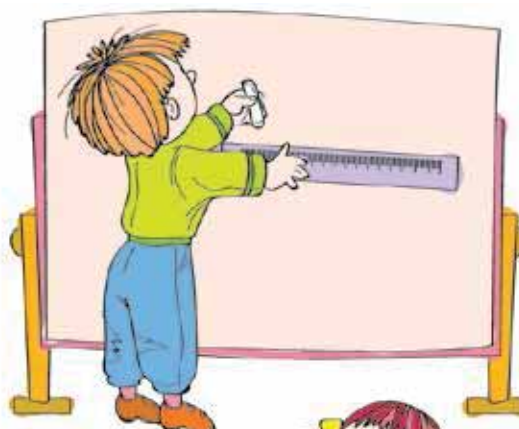
# SLIK MÅLTE OG MÅLER



Slike måleenheter og måleredskaper brukte de før i tiden.



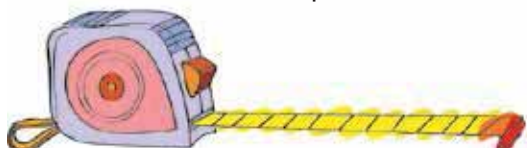
# MENNESKER LENGDER



centimeter



desimeter



Slike måleenheter og måleredskaper bruker de nå.



14 Se på linjestykket  $AK$ .  $A \text{ --- } K$

Dette linjestykket er 1 centimeter langt.

Centimeter forkortes til **cm**.

Lengden til  $AK$  er 1 cm.

Se på de 4 linjestykkene nedenfor. Linjestykket  $OM$  er 1 cm langt.



Hvilken farge er det på linjestykket som er kortere enn 1 cm?

Hvilken farge er det på linjestykket som er lengre enn 1 cm?

Hvilken farge er det på linjestykket som har lengde 1 cm?

15 Finn verdiene av summene ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall.

2	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

3	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

4	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

5	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

6	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

7	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

8	+	1		
---	---	---	--	--

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

Hvor mange hopp gjorde du for hver av summene?

Sammenlikn summene:



$4 + 3$

$2 + 3$

$5 + 3$

$3 + 3$

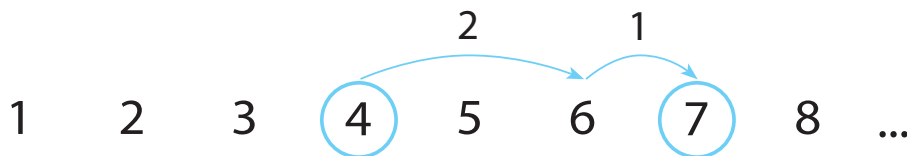
Hva er likt og hva er ulikt?

Fire elever som skulle utføre addisjonen  $4 + 3$ , gjorde det på fire ulike måter:

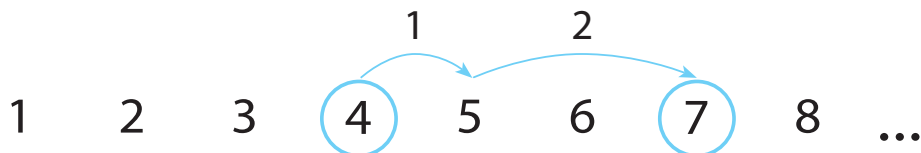
**Tina:** Jeg starter i 4 og hopper 3 hopp til høyre langs følgen av de naturlige tall.



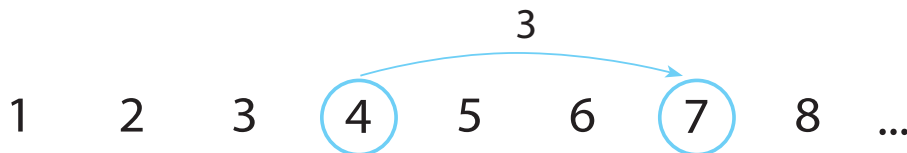
**Thomas:** Siden  $3 = 2 + 1$ , så gjør jeg slik:



**Stian** tegnet følgende:



**Ella** gjorde slik:

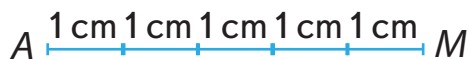


Hvilken verdi fikk de fire elevene til summen  $4 + 3$ ?

- Hvordan tenkte Stian? Hvordan tenkte Ella? Hvilken av de fire strategiene liker du best?
- Finn verdiene av de andre summene fra starten av oppgaven på den måten du selv ønsker.

17 Et linjestykke med lengde 1 cm kan brukes som måleenhet. Med denne måleenheten kan vi måle andre lengder.

Hvor mange linjestykker med lengde 1 cm er det plass til langs linjestykket  $AM$ ?



Hvor mange centimeter langt er linjestykket  $AM$ ?

- Linjalen som du har brukt til å tegne rette linjer, stråler og linjestykker, kan du også bruke til å måle hvor mange centimeter et linjestykke er.

Se nedenfor: Linjestykket  $TK$  er 8 cm langt.



Se på bildet og forklar hvordan vi måler lengden til et linjestykke ved hjelp av linjal.

- Mål lengdene til linjestykkene ved hjelp av linjal og skriv ned svarene:



18 Lag en differanse som passer til modellen og finn verdien av den.


Strek under leddene med og verdien av differansen med .

19 Skriv ned summen som passer og finn verdien av den.



Strek under leddene.

20 Skriv tallene 7, 4, 6 og 9 i stigende rekkefølge.

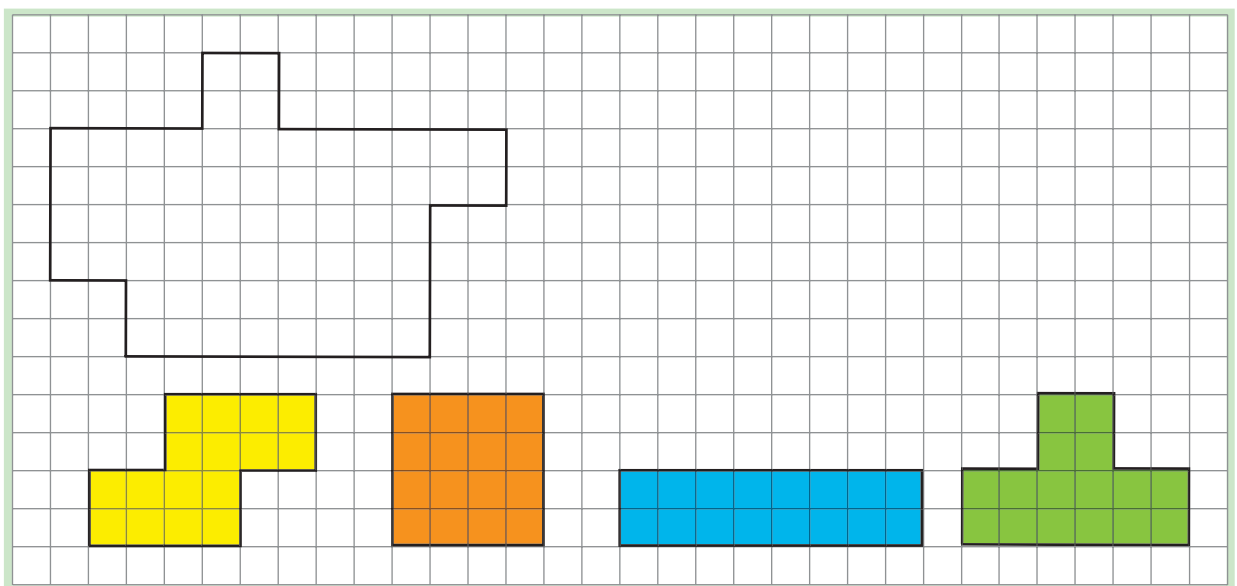
Fyll inn færrest mulig tall slik at du får en del av følgen av de naturlige tall.

• Gjør det samme med disse tallene:

6, 1, 5, 2

4, 8, 2, 3

21 Figuren som ikke er fargelagt kan settes sammen av de fargelagte tetromino-brikker. Vis hvordan ved å tegne inn brikkene og fargelegge dem.



Tegn en annen figur til høyre som kan settes sammen av de fire gitte tetromino-brikkene.



22 Fyll ut siste kolonne i tabellen.

Første ledd	Andre ledd	Verdien av differansen
7	5	_____
3	2	_____
9	6	_____
5	1	_____
4	4	_____
8	3	_____

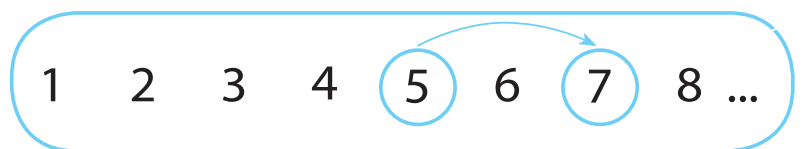
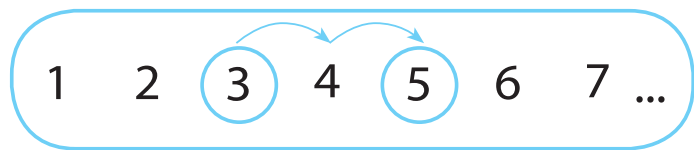
23 Hvilke av summene nedenfor kan du finne verdien av ved hjelp av de to gitte løsningsstrategiene? Vis med streker, og fyll inn verdiene.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 5 & + & 1 & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 3 & + & 2 & & \\ \hline \end{array}$$

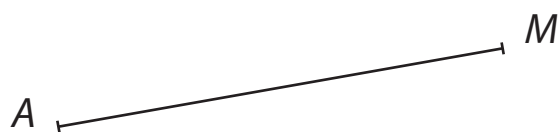
$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 4 & + & 1 & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 5 & + & 2 & & \\ \hline \end{array}$$



Finn verdien til de andre summene.

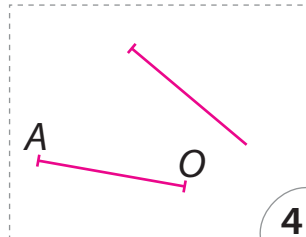
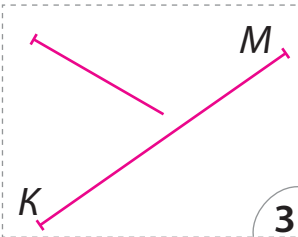
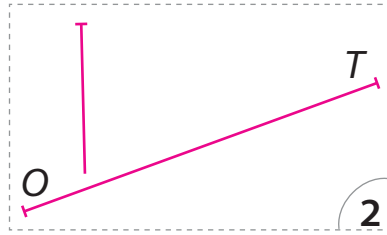
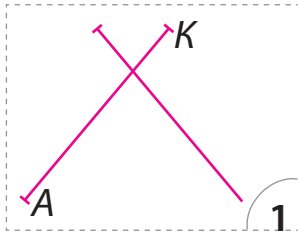
24 Bruk linjal til å måle linjestykket  $AM$ .



Skriv ned lengden til linjestykket:  $AM = \underline{\hspace{2cm}}$  cm



27 Finn linjestykker på bildene og mål lengdene deres i centimeter. Skriv ned lengdene.




- Skriv nummeret på tegningen der en stråle og et linjestykke skjærer hverandre.

28 Finn verdiene av summene:

$4 + 2$

$3 + 4$

$2 + 6$

$5 + 4$

$3 + 3$

$3 + 2$

Strek under summene med  og verdiene av summene med .

29 Les:

Lena hadde 5 dukker. Hun mistet en.  
Hvor mange hadde hun igjen?

Lag et regnestykke som passer og finn svaret.

--	--	--	--	--

30 Fortsett rekken med hunder.



31 Hopp to skritt til høyre fra tallene 1, 4 og 7 langs følgen av de naturlige tall. Skriv summer som passer til hoppingen og finn verdiene av summene.



32 Finn verdiene av summene:

$$4 + 1 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \quad 3 + 2 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \quad 2 + 3 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \quad 1 + 4 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

Øk det første leddet i hver sum med 1 og skriv ned de nye summene. Finn verdiene av dem.

Hvilken sum mangler? Skriv den i de nederste rutene og finn verdien av den.

Skriv de 5 likhetene som en ny kolonne i addisjonstabellen din.


--	--	--	--	--

33 Skriv ned de av summene nedenfor som allerede finnes i addisjonstabellen din. Finn verdiene av disse summene.



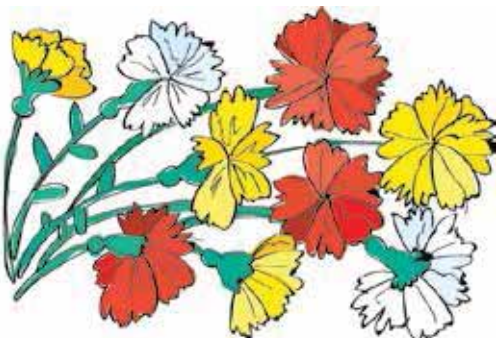
$$\begin{array}{cccc} 4 + 2 & 6 - 4 & 7 + 1 & 2 + 3 \\ 8 - 4 & 3 + 3 & 1 + 4 & 9 - 3 \end{array}$$

- Skriv ned differansene og finn verdiene deres.



Hvor mange blomster er det i buketten til venstre? Hvor mange gule blomster er det i denne buketten? Hvor mange blomster med andre farger er det i buketten? Lag en differanse som passer til buketten og finn verdien av differansen.

--	--	--	--	--



Hvor mange flere gule blomster er det i buketten til høyre sammenliknet med buketten til venstre?

**Det er \_\_\_ flere.**

- Se på buketten til høyre. Lag en likhet som passer til og som er slik at antall røde blomster står på høyre side av likhets-tegnet. 

--	--	--	--	--

- Sammenlikn antall blomster i de to bukettenene. Lag en likhet eller en ulikhet som er slik at antall blomster i den høyre buketten står på den venstre siden. 

--	--	--

- Sammenlikn antall hvite blomster i de to bukettenene. Lag en likhet eller ulikhet som er slik at antall hvite i den venstre buketten står på venstre side. 

--	--	--

- Sammenlikn antall blå blomster i de to bukettenene. Lag en likhet eller ulikhet som er slik at antall blå blomster i den høyre buketten står på venstre side. 

--	--	--

**35** Er denne strategien riktig når du vil finne verdien av differansen  $8 - 4$ ? Skriv ned verdien av differansen.



• Finn verdiene av differansene ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall.



**36** Sammenlikn tallene – sett inn passende relasjonstegn:

$7 \square 0$      $0 \square 4$      $4 \square 8$      $0 \square 0$      $6 \square 0$

• Skriv to ulikheter der du bruker tallet 0 på venstre side i den første og på høyre side i den andre.

--	--	--

--	--	--

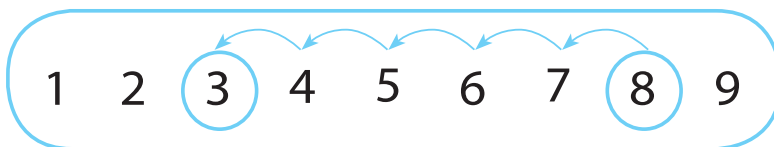
**37** Lag en regnefortelling som passer til bildet.



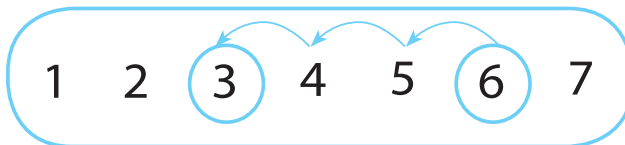


41 For hver differanse, tegn strek til en løsningsstrategi som passer.

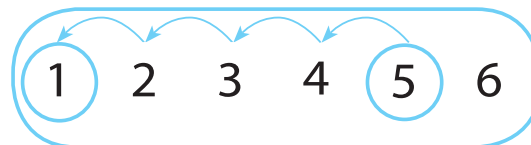
$7 - 2 \quad \square \quad \square$



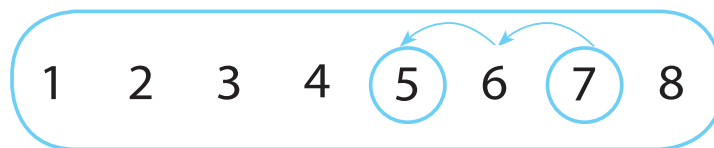
$5 - 4 \quad \square \quad \square$



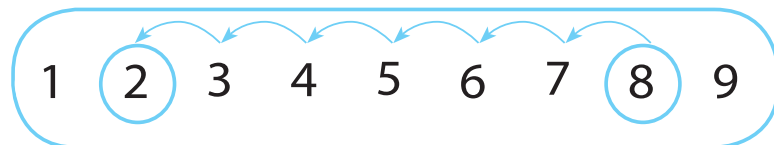
$8 - 6 \quad \square \quad \square$



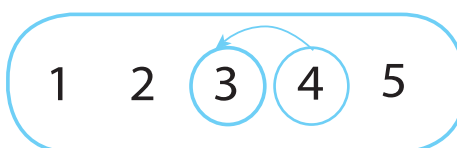
$4 - 1 \quad \square \quad \square$



$8 - 5 \quad \square \quad \square$



$6 - 3 \quad \square \quad \square$



I hvilken retning peker pilene?

Hvorfor peker de i den retningen?

Skriv verdiene til differansene i de tomme rutene.

42 Finn og strek under en tallfølge som ikke passer inn. Finn flere løsninger.

5 4 3 2 1 0

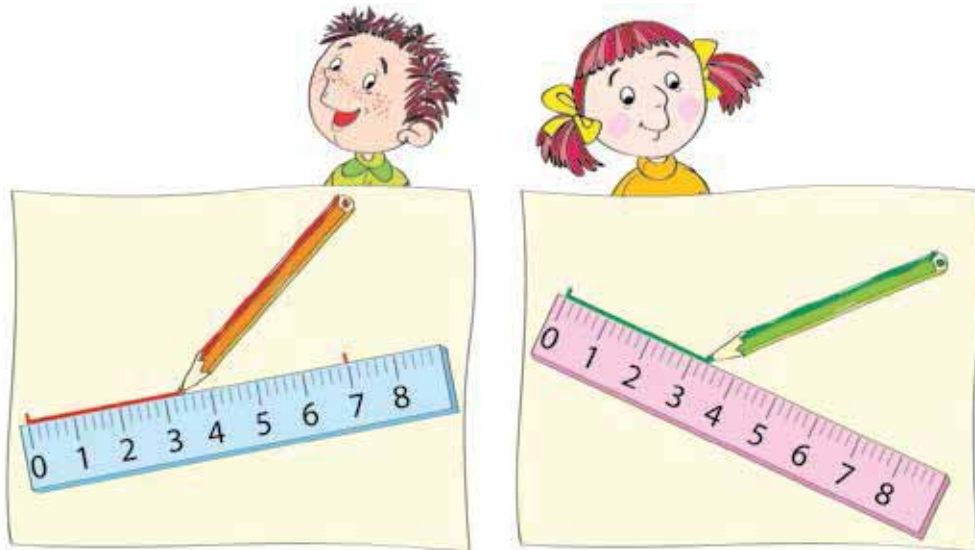
3 4 5 6 7 8

9 8 7 6 5

8 7 6 5 4 3

Hvis du fant færre enn tre løsninger, prøv å finne flere.

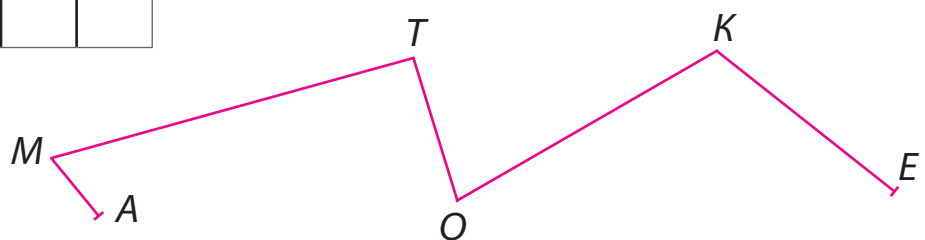
- 43 Se nøye på hvordan Per og Kari tegner linjestykker med lengde 7 cm. Forklar hvordan hver av dem tegner linjestykkene.



Bruk Per sin metode til å tegne et linjestykke med lengde 6 cm. Bruk Kari sin metode til å tegne et linjestykke med lengde 8 cm. Hvilken metode likte du best? Hvorfor?

- 44 Finn det lengste leddet i den brukne linjen. Skriv ned lengden i centimeter.

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



Sammenlikn antall ledd og antall toppunkt – lag en likhet eller en ulikhet som er slik at antall ledd står på høyre side.

--	--	--

- 45 Skriv et tall som ikke er et naturlig tall.



46

Finn verdiene av differansene ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall.

2	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
3	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
4	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
5	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
6	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
7	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
8	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
9	-	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

Hvor mange hopp gjorde du for hver av differansene? Begrunn.

Finn det største tallet i hver likhet. Hvor står disse tallene?

47

Finn verdiene av summene.

$6 + 1$

$5 + 2$

$4 + 3$

Hva legger du merke til?

Bruk mønsteret og skriv 3 likheter til.

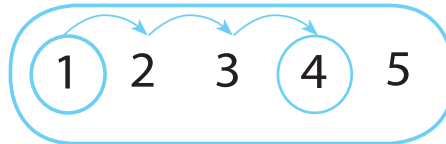
    
    
    

Sjekk likhetene dine: den første nye du skrev bør være  $3 + 4 = 7$ .

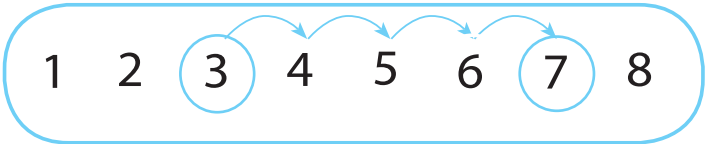
Skriv ned de 6 likhetene som en ny kolonne i addisjonstabellen din.

Skriv likheter som passer til løsningsmetodene.

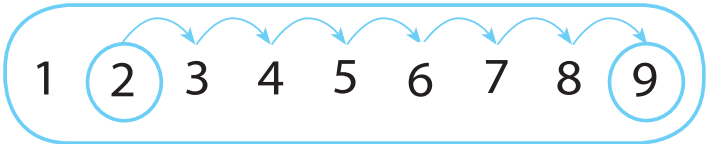
T



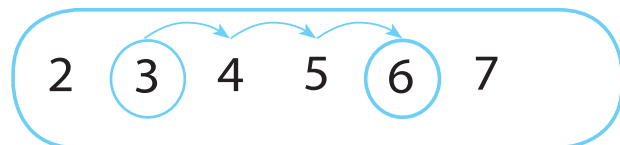
K



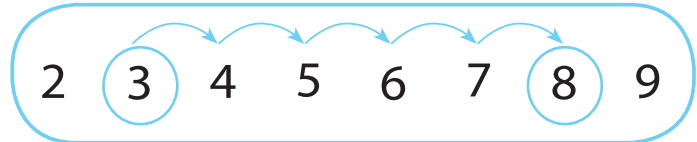
L



H



I



E



- Strek under de likhetene som finnes i addisjonstabellen din.
- Sorter verdiene av summene slik at de kommer i synkende rekkefølge og skriv ned de tilhørende bokstavene i samme rekkefølge. Hvilket ord får du?

Finn verdiene av summene ved å bruke addisjonstabellen din.

$5 + 2$

$1 + 4$

$3 + 3$

$6 + 1$

$3 + 4$





















$4 + 2$

$2 + 5$

$1 + 5$

$2 + 3$

**50** Til hver rad med kvadrat, lag en sum som passer og finn verdien av den.

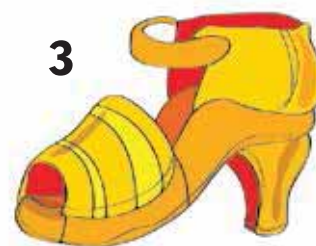
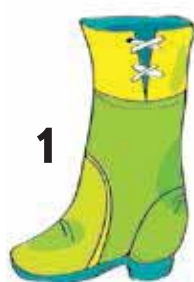
					<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
					<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
					<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>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

Bytt om på rekkefølgen av likhetene slik at første ledd kommer i synkende rekkefølge.

Hvilken kolonne i addisjonstabellen din fikk du?

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

**51** Hva er likt og hva er ulikt for sko nr. 2 og sko nr. 7.



Oppgi andre par som har samme antall likheter og ulikheter.

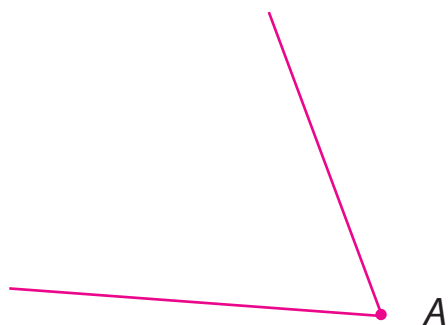
Hva kan vi si om denne tallfølgen?

1 2 3 4 5 6 7

Fra hvert av disse tallene hopp to steg til høyre langs følgen av de naturlige tall. Skriv ned summene som passer til, og finn verdiene av dem.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Hva kalles linjene som går ut fra punktet A?

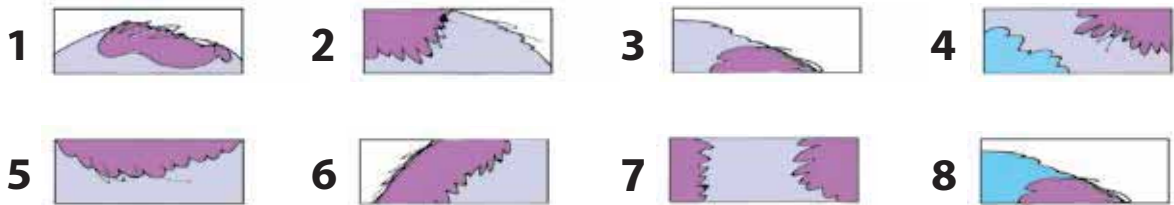


Vet du hva vi kaller *hele* figuren samlet? Vi kaller den en **vinkel**.  
Punkt A kalles **toppunktet til vinkelen**.

- Tegn vinkler med toppunkt i *M*, *O*, *K* og *E*.



Finn nummeret på biten som mangler.



Merete smiler mer enn Beate, men ikke så mye som Emma. Astrid smiler mer enn Emma. Skriv riktig navn under riktig jente.



\_\_\_\_\_



For hver differanse, tegn strek til den løsningsstrategien som passer for å finne verdien av differansen.

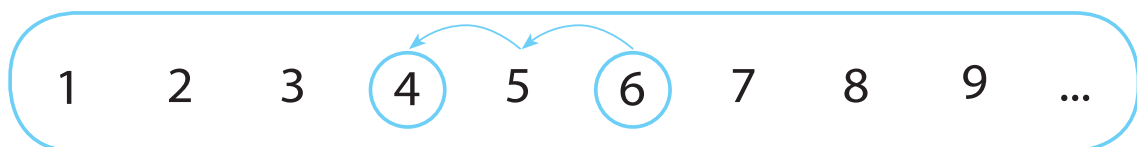
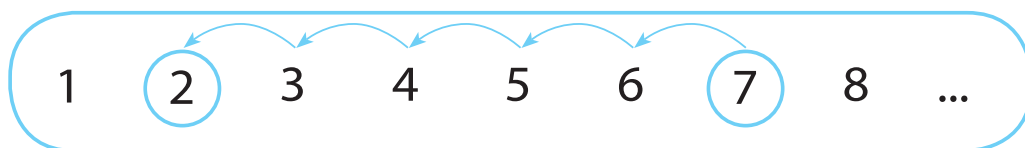
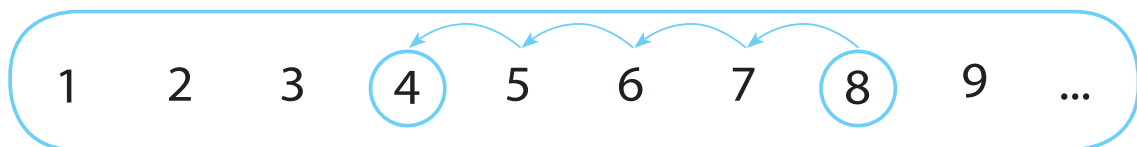
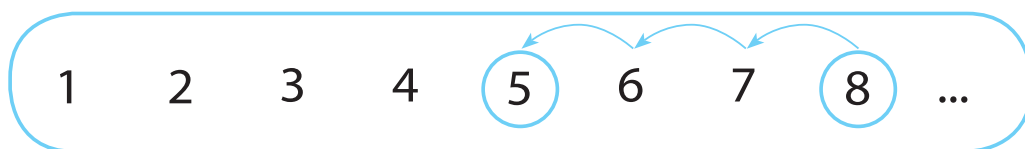
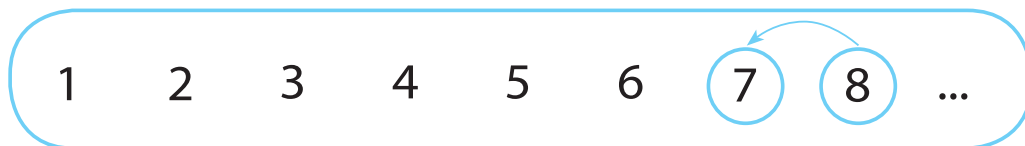
8	-	4		
---	---	---	--	--

6	-	2		
---	---	---	--	--

8	-	3		
---	---	---	--	--

8	-	1		
---	---	---	--	--

7	-	5		
---	---	---	--	--

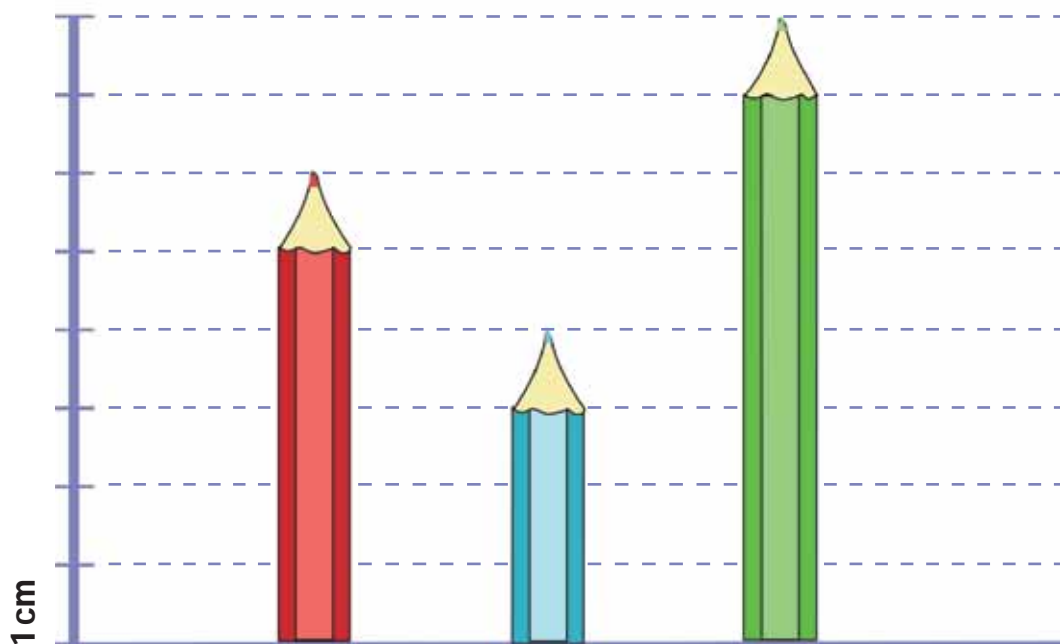


- Lag et regnestykke med svar for strategien som ble til overs.

--	--	--	--	--

- Hva kaller vi tallet vi begynner å hoppe fra?  
Hva kalles tallet vi slutter på?
- Hvor mange hopp har du gjort i hver av utregningene?

Finn lengdene til blyantene ved hjelp av diagrammet.



Sjekk om denne tabellen er riktig:

Farge	Lengde
Rød	6 cm
Blå	4 cm
Grønn	8 cm

- Hvor mange centimeter mangler på den blå blyanten for at den skal være like lang som den grønne? Hvor mange mangler for at den skal være like lang som den røde?

Er du enig i at tallet 4 kan skrives som summen av fire enere? (Når det er flere regneoperasjoner i et uttrykk, utfører vi operasjonene fra venstre mot høyre.)

$$4 = 1 + 1 + 1 + 1$$

Hvilke andre summer kan 4 erstattes med? Skriv så mange slike likheter som du kan i arbeidsboken din.

Skriv summene under hverandre i rutene til venstre slik at andre ledd kommer i stigende rekkefølge. Finn verdiene av summene ved hjelp av addisjonstabellen.

$5 + 2$

$6 + 1$

$4 + 3$

$1 + 6$

$3 + 4$

$2 + 5$

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Øk det andre leddet i hver sum med 1 og skriv de nye summene i rutene til høyre. Finn verdiene av dem på den måten du ønsker.

Hvilken sum med verdi 8 mangler?

--	--	--	--	--

Skriv likheten som mangler.



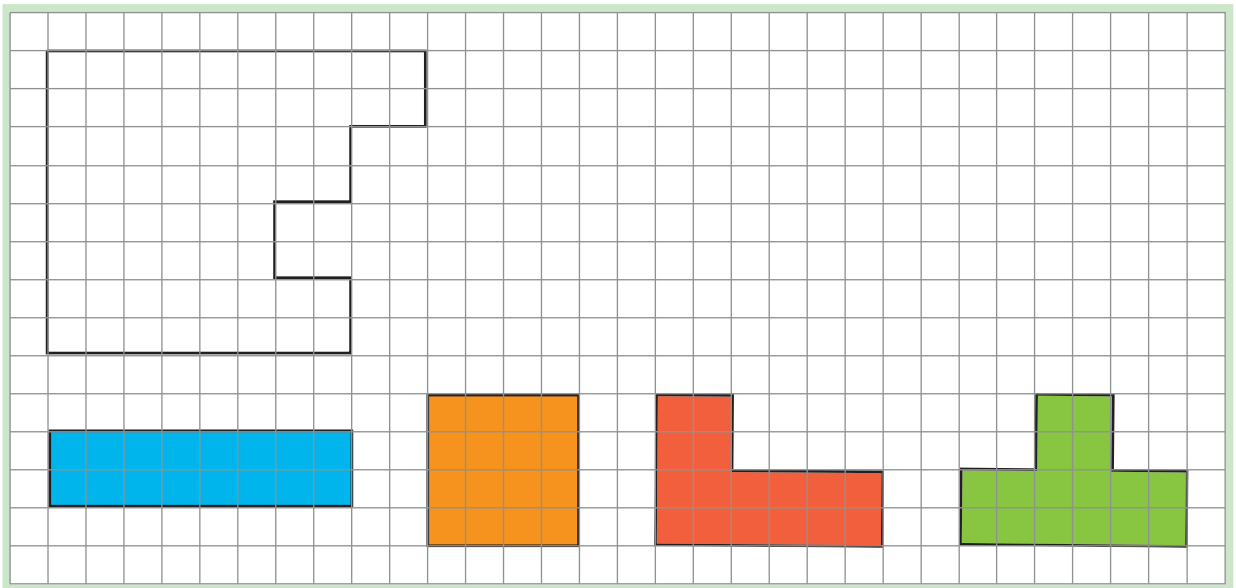
Skriv alle likhetene med tallet 8 i en ny kolonne i addisjonstabellen din.

Finn et mønster og sett inn tallene som passer til den siste fuglen.



61

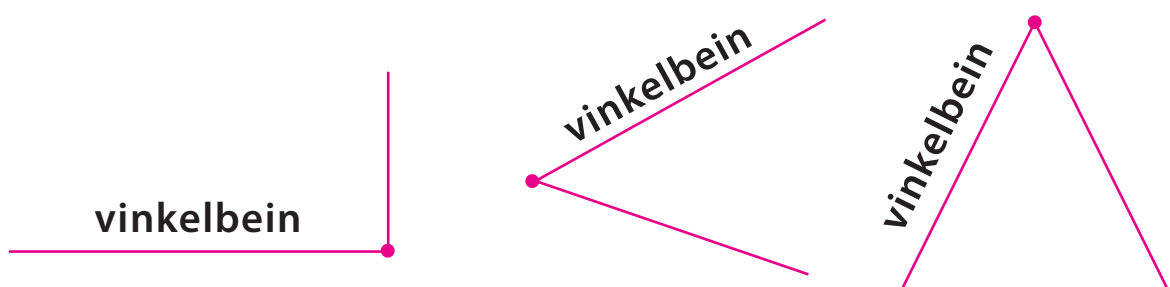
Figuren som ikke er fargelagt kan settes sammen av de fargelagte tetromino-brikkene. Vis hvordan ved å tegne inn brikkene og fargelegge dem.



Tegn en annen figur som kan settes sammen av de fire gitte tetromino-brikkene.

62

Les hva strålene som danner en vinkel kalles.



Hvor mange vinkelbein har en vinkel? Hvor mange toppunkt har en vinkel?

- Tegn to vinkler.

Marker **vinkelbeinene** med blått og **toppunktene** med grønt.



63 Skriv tallene i hver rad i stigende rekkefølge.

8 5 2 4 1 6

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

3 6 4 0 2 1

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

6 1 9 2 7 0 8

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

Strek over færrest mulig tall slik at det som står igjen er en del av følgen av de naturlige tall.

64 Skriv likheter som passer til løsningsstrategiene.

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7 8

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7 8 9

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7 8 9

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7 8

• Hva har du fått – summen eller differansen? Strek under svaret.

65 Tegn en vinkel. Kall toppunktet til vinkelen for  $K$  og fargelegg hvert av vinkelbeinene med forskjellig farge.





66

Finn verdiene av summene ved hjelp av addisjonstabellen din.

$4 + 2$

$3 + 3$

$5 + 2$



- Skriv ned noen andre summer du kan finne verdien av ved hjelp av addisjonstabellen.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

67

Før du regner ut – sammenlikn de to summene i hver av kolonnene.

$3 + 2$

$4 + 3$

$5 + 3$

$2 + 3$

$3 + 4$

$3 + 5$



Finn verdiene av summene ved hjelp av addisjonstabellen.  
Hva legger du merke til?

Hvis rekkefølgen på leddene byttes om,  
forandres ikke verdien av summen.

Dette kalles **den kommutative loven for addisjon**.

Skriv av fra addisjonstabellen noen andre likheter som viser den kommutative loven for addisjon. hjelp av addisjonstabellen.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

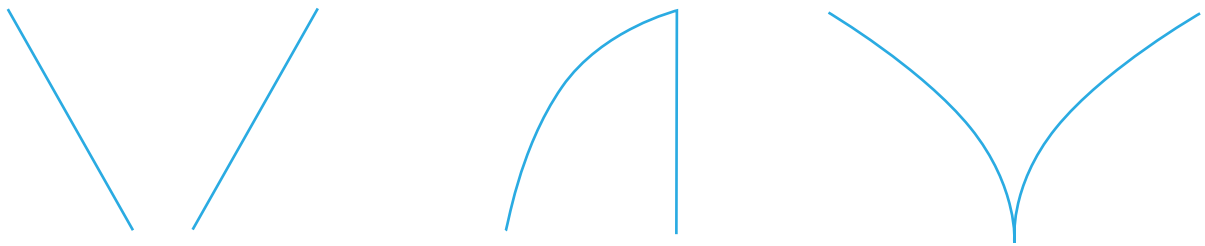
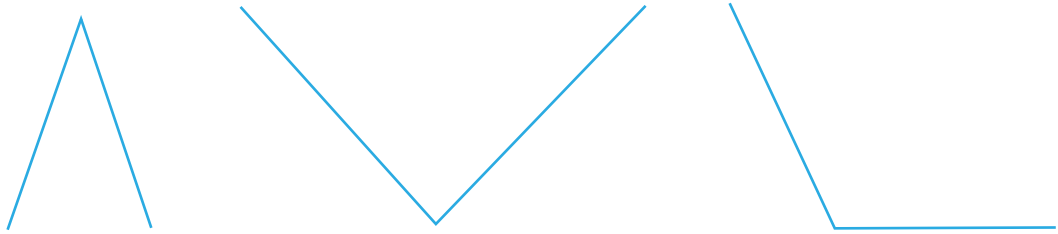
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

68

Tegn ring rundt vinklene. Hvorfor kan vi ikke kalle de andre figurene for vinkler?



69

Sammenlikn antall steinsopper og antall fluesopper på hvert bilde nedenfor. Lag likheter eller ulikheter som er slik at antall steinsopper står på venstre side av relasjonstegnet.



--	--	--



--	--	--



--	--	--



--	--	--



--	--	--



--	--	--

Hvor mange sopper er det til sammen på hvert bilde? Skriv tallene i synkende rekkefølge.

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

70

Finn verdiene av summen ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall:

$$7 + 2 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$4 + 5 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$3 + 4 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

Bytt om rekkefølgen på leddene og skriv nye likheter.

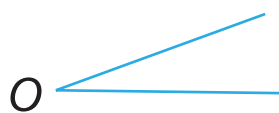
--	--	--	--	--	--

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

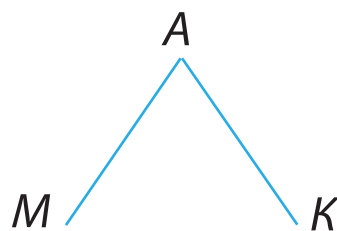
--	--	--	--	--	--

71

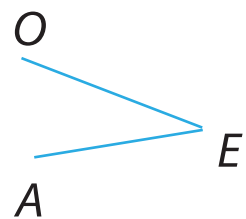
Vinklene nedenfor har navn. Les dem:



vinkel  $O$



vinkel  $MAK$ ,  
eller  $KAM$



vinkel  $AEO$ ,  
eller  $OEA$

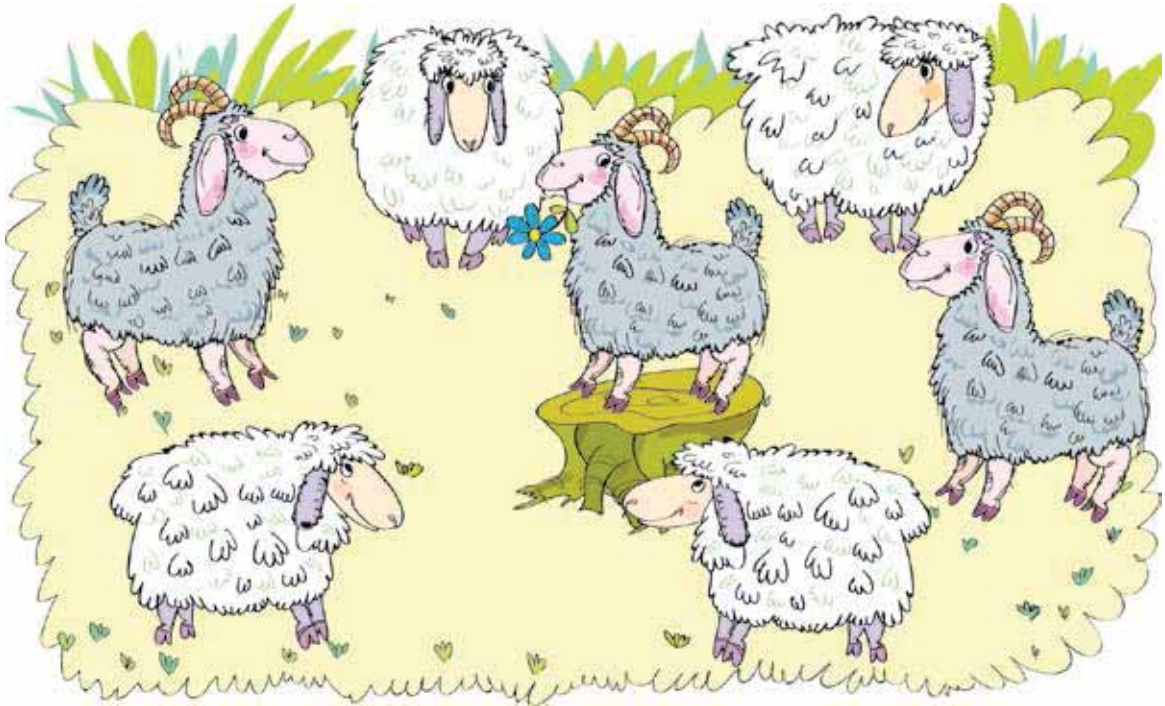
Hva står bokstaven i midten av vinkelnavnet for?

I stedet for å skrive «vinkel  $KAM$ » og «vinkel  $O$ »,  
er det vanlig å skrive  $\angle KAM$  og  $\angle O$ .

Skriv navn på vinkelen til høyre ved hjelp av **vinkeltegnet**  $\angle$ :

72

Lag en regnefortelling som passer til bildet.



73

Skriv likheter som passer til løsningsstrategiene.

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7

--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6 7 8 9

--	--	--	--	--

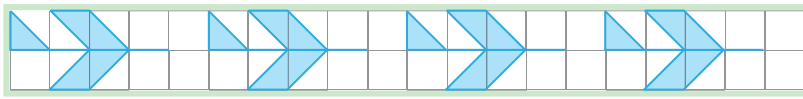
1 2 3 4 5 6 7 8

--	--	--	--	--

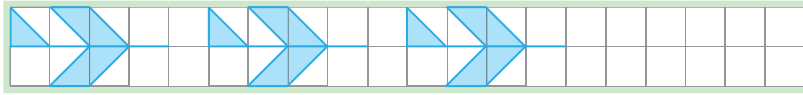
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- Strek under differanser med rødt og summer med grønt.

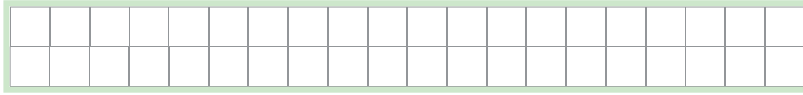
- 74 Finn regelen som er brukt på de to øverste linjene og bruk denne til å fylle ut de to nederste.



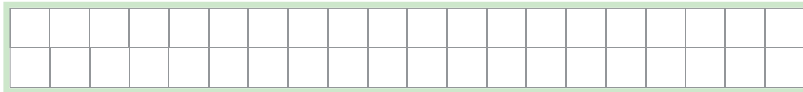
6	2
---	---



4	1
---	---



7	4
---	---

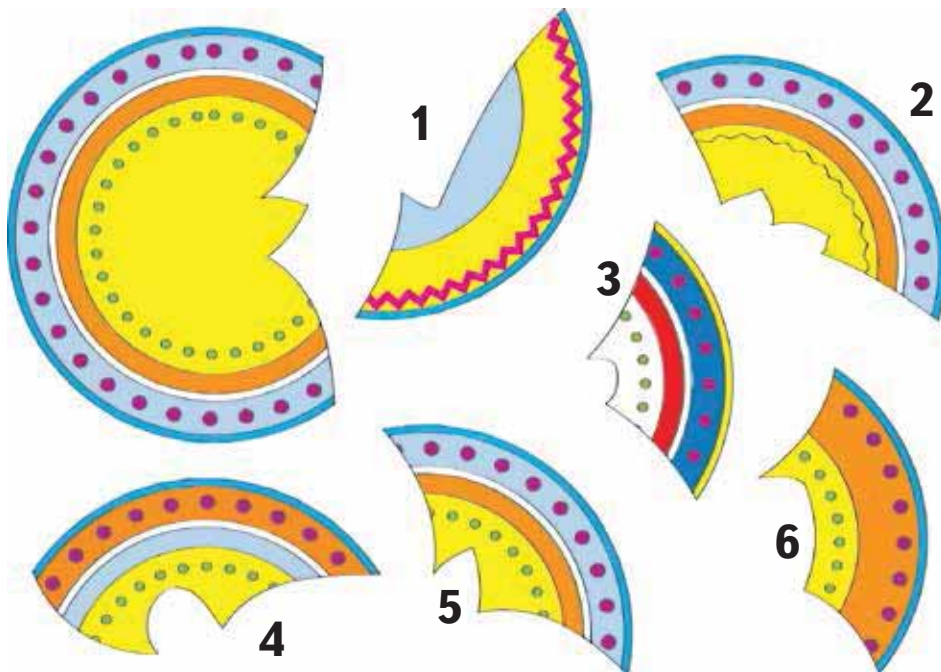


6	4
---	---

- 75 Les teksten og svar på spørsmålet:

Anne har 3 modellfly. Hun får to modellfly til.  
Hvor mange fly har hun nå?

- 76 Finn nummeret til biten som mangler.





Sammenlikn likhetene. Hva er likt?

$$8 + 1 = 9$$

$$7 + 2 = 9$$

$$6 + 3 = 9$$

$$5 + 4 = 9$$


Bytt om rekkefølgen på leddene i hver sum. Skriv de nye summene i rutene til høyre.

Hva blir verdiene til de nye summene? Hvorfor?

Skriv disse 8 likhetene som en ny kolonne i addisjonstabellen din.

Lag en regnefortelling som passer til bildene.



- Skriv summer som passer til det andre og det tredje bildet og finn verdiene av summene.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Se i addisjonstabellen din – finn og skriv ned andre summer med samme verdi.


79 Emilie, Victor og Aksel har skrevet hver sin differanse:

$8 - 3 \square \square$

$8 - 5 \square \square$

$6 - 3 \square \square$

Det andre leddet hos guttene er likt.

Det første leddet hos Emilie og Aksel er likt.

Strek under  differansen til Emilie og finn verdien av den.

Strek under  differansen til Aksel og finn verdien av den.

Strek under  differansen til Victor og finn verdien av den.

80 Hvor mange linjestykker er det på figuren under?



- Mål lengdene til hvert linjestykke. Skriv ned resultatet slik vi har begynt her:

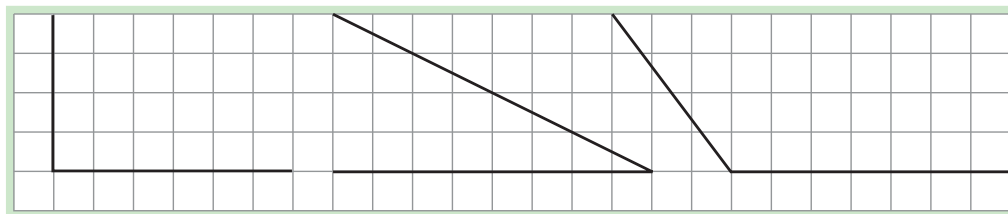
A	K	=																		

81 Geir og Ole har etternavnene Nilsen og Hansen. Ole og Hansen er venner.



Tegn strek mellom fornavn og etternavn som hører sammen.

Les hva disse vinklene kalles:

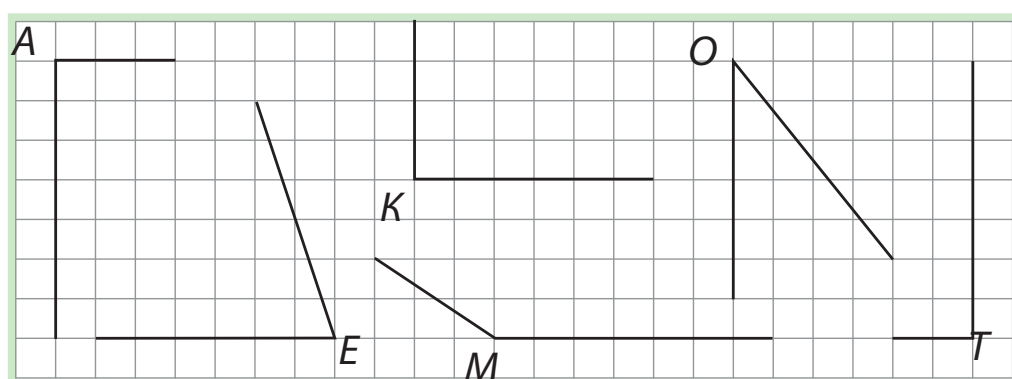


rett vinkel

spiss vinkel

stump vinkel

Finn rette vinkler blant vinklene under. Skriv navnene til de rette vinklene:



Skriv navnene til de stumpe vinklene: \_\_\_\_\_

Skriv navnene til de spisse vinklene: \_\_\_\_\_

- Tegn en stump, en rett og en spiss vinkel i arbeidsboken din.

Finn en regel og fyll inn tallene som mangler.



84 Skriv alle summer med verdi 8 som er slik at det første leddet er større enn det andre.



85 Skriv ned differansene, og finn verdiene ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall.



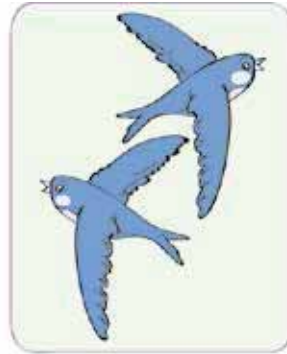
$$9 - 4 \quad 6 + 3 \quad 8 - 5 \quad 7 + 2$$

Skriv ned noen andre differanser som har de samme verdiene.



- Skriv ned summene og finn verdiene deres ved hjelp av addisjonstabellen din.

86 Hvilket bildet passer ikke inn?



Hvor mange fugler er det til sammen på bildene?

Hvor mange av fuglene kan fly?

87 Er du enig i at tallet 7 kan skrives som summen av sju enere?



$$7 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

Hvilke andre summer kan 7 erstattes med? Skriv så mange slike likheter som du kan i arbeidsboken din.

88 Sammenlikn hver av disse tallfølgene med følgen av de naturlige tall:

1 2 3 4 5 6 7 9...      1 2 3 4 7 5 6 8 9...

89 Se på addisjonstabellen din. Hvilke likheter mangler? Skriv dem ned.



Sjekk: Skrev du summer med verdiene 2, 3 og 4?

Skriv ned de nye likhetene i addisjonstabellen din.

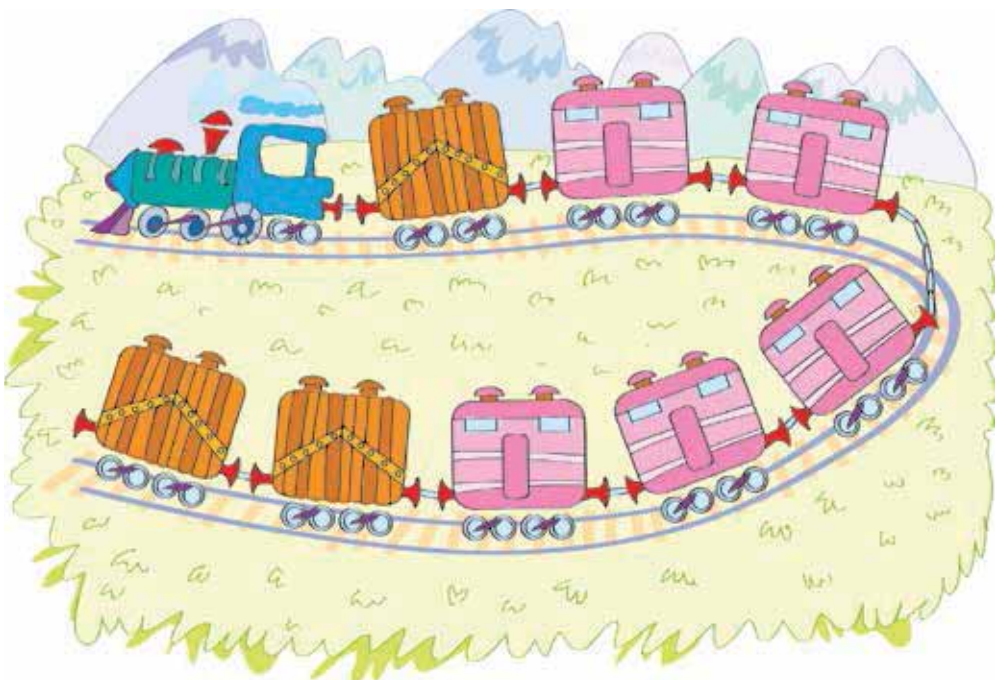
90 Skriv ned deler av følgen av de naturlige tall som er slik at:



- Det første tallet er 3 og det siste er 8.
- Det første tallet er 2 og det siste er 7.
- Det første tallet er 9 og det siste er 5.

Klarte du å skrive alle de tre tallfølgene etter beskrivelsen som ble gitt? Hvis ikke – begrunn hvorfor det ikke gikk.

91 Lag en regnefortelling som passer til bildet.





Sammenlikn summer og tall – sett inn relasjonstegn ( $< = >$ ).

$$6 + 2 \square 9$$

$$3 + 6 \square 9$$

$$4 + 5 \square 8$$

$$2 + 5 \square 7$$

$$4 + 3 \square 6$$

$$7 + 2 \square 9$$

Foreslå endringer på ulikhetene slik at de blir likheter.

Noen barn har gjort slik for ulikheten  $6 + 2 < 9$ :



**Tone:**  
 $6 + 2 = 8$

**Kari:**  
 $7 + 2 = 9$



**Truls:**  
 $6 + 3 = 9$

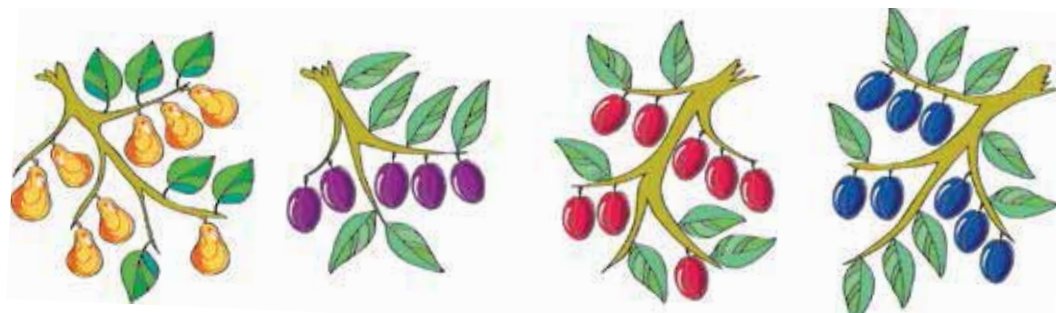
**Mats:**  
 $6 + 2 = 9 - 1$



Hvem har rett? Hvordan tenkte hver av dem?

Forandre hver ulikhet på forskjellige måter slik at det blir likheter.

Hvilken grein passer ikke inn? Prøv å finne flere løsninger.



- Hvor mange frukter er det på venstre side av hver av greinene? Og hvor mange er det på høyre side? Skriv for hver grein en sum som passer til og finn verdien av den.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Tegn strek fra hver grein til likheten den passer sammen med.



94

Finn verdiene av summene ved hjelp av addisjonstabellen.



$3 + 2$ 

--	--

$4 + 2$ 

--	--

$2 + 6$ 

--	--

$1 + 4$ 

--	--

$3 + 3$ 

--	--

$1 + 8$ 

--	--

- Skriv noen andre summer som kan finnes ved hjelp av addisjonstabellen din. Finn verdiene av summene.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

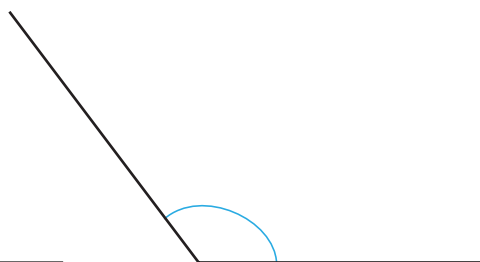
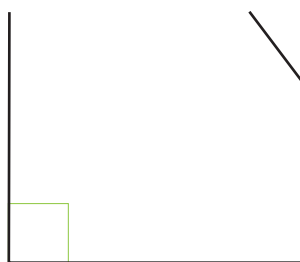
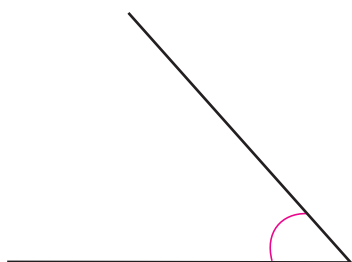
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

95

En rett vinkel markeres med et spesielt tegn. Finn tegnet på bildet.



Tegn to rette vinkler og bruk det nye tegnet.

96

Finn verdiene av summene ved hjelp av addisjonstabellen.

$4 + 3$ 

--	--

$6 + 2$ 

--	--

$6 + 3$ 

--	--

$4 + 4$ 

--	--

$2 + 7$ 

--	--

$3 + 5$ 

--	--



Skriv 4 summer til som du kan finne verdiene av ved hjelp av addisjonstabellen din. Finn verdiene av summene.








--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

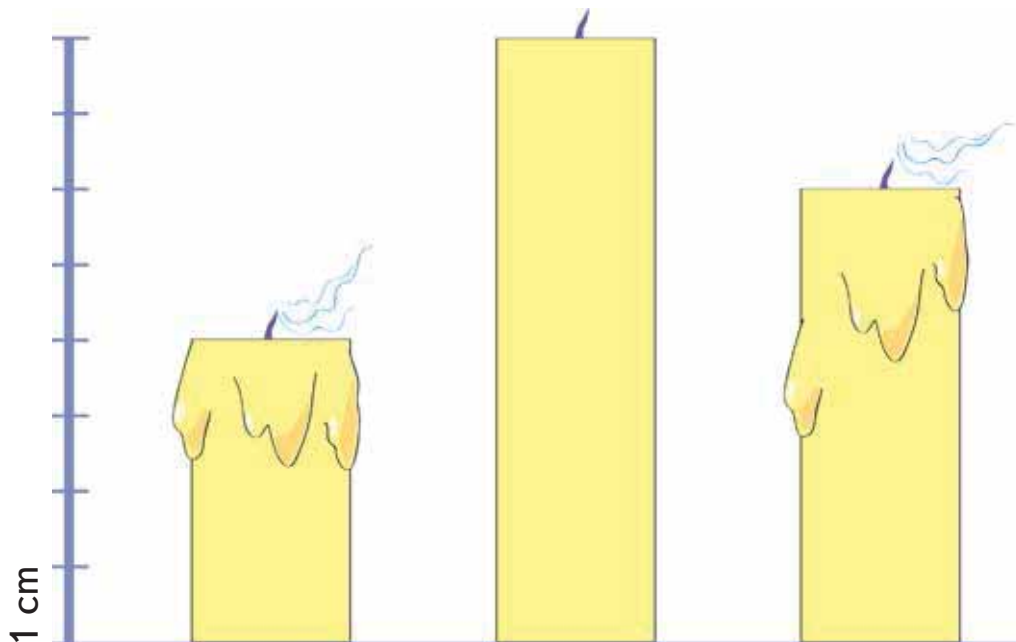
97

Mål lengdene til linjestykkene. Finn et mønster og tegn de linjestykkene som mangler.

98

De tre lysene på bildet var like lange til å begynne med. To av dem ble tent og brant en stund før de ble slukket. Hvor mye kortere er de to lysene blitt?



Lag likheter som passer til det som har skjedd med lysene.

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

Sammenlikn likhetene i hver kolonne.

$4 + 1 = 5$        $3 + 2 = 5$        $5 + 1 = 6$        $4 + 2 = 6$

$1 + 4 = 5$        $2 + 3 = 5$        $1 + 5 = 6$        $2 + 4 = 6$

Tenk etter om det er nødvendig å ha med begge likhetene på huskelappen med addisjonstabellen. Begrunn svaret.



Finn parene ovenfor i addisjonstabellen din. Stryk ut med blått den nederste likheten i hvert par.

Finn andre liknende par av likheter. Stryk ut med grønt den nederste likheten i hvert par. Sammenlikn de likhetene som står igjen med disse:

$1 + 1 = 2$        $2 + 1 = 3$        $3 + 1 = 4$        $4 + 1 = 5$

$2 + 2 = 4$        $3 + 2 = 5$

$5 + 1 = 6$        $6 + 1 = 7$        $7 + 1 = 8$        $8 + 1 = 9$

$4 + 2 = 6$        $5 + 2 = 7$        $6 + 2 = 8$        $7 + 2 = 9$

$3 + 3 = 6$        $4 + 3 = 7$        $5 + 3 = 8$        $6 + 3 = 9$

$4 + 4 = 8$        $5 + 4 = 9$

Del tegnene nedenfor inn i to grupper. Sett navn på hver av gruppene og på tegnene som gruppen inneholder.



<    +    =    -    >

Skriv ned eksempler på bruk av hvert av tegnene. Bruk kun ett tegn i hvert eksempel. Plasser eksemplene som inneholder relasjonstegn i en kolonne til høyre og de med regnetegn i en kolonne til venstre.

- Lag tre eksempler som er slik at hvert eksempel inneholder både relasjonstegn og regnetegn. Hva kalles det du har skrevet?

101

Del eksemplene i den blå rammen inn i to grupper. Hva kaller vi eksemplene i hver av gruppene?



$$9 - 5 > 3 \quad 3 + 5 = 8 \quad 8 > 0 \quad 4 + 2 = 6$$

$$1 + 4 < 7 \quad 7 - 3 < 6$$

Hva kaller vi hvert av eksemplene som står i den røde rammen?  
Hva er felles for disse eksemplene?

$$5 + 4 \quad 7 - 2 \quad 9 - 6 \quad 3 + 6$$

Hva er forskjellen mellom eksemplene i den røde rammen og alle eksemplene i den blå rammen?

Det som står i den røde rammen er eksempler på noe vi kaller **uttrykk**.

Et **uttrykk** er en kombinasjon av tall og regnetegn.  
I et uttrykk er det ikke relasjonstegn.

- Skriv uttrykk.


102

Skriv av tre summer fra addisjonstabellen din som er slik at verdiene av summene danner en del av følgen av de naturlige tall.



Skriv ned tre differanser som er slik at det første leddet er lik verdiene av summene du nettopp skrev.



Hvor mange uttrykk har du skrevet til sammen?

Sett inn riktig relasjonstegn.

$7 - 2 \square 6$

$5 + 4 \square 9$

$4 + 4 \square 6$

$8 - 3 \square 5$

$9 - 2 \square 7$

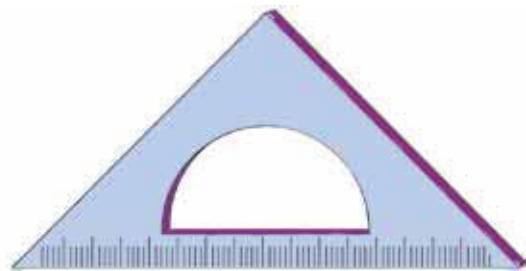
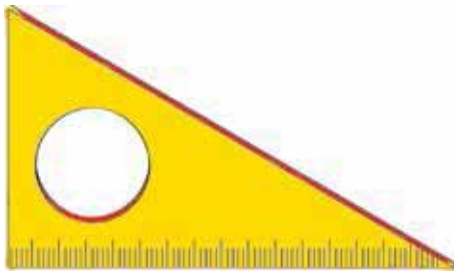
$6 + 2 \square 8$

Strek under summene  og sett ring rundt verdiene av summene .

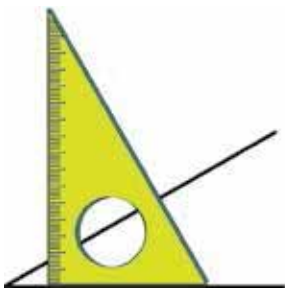
Strek under differansene  og sett ring rundt verdiene av differansene .

Strek under alle uttrykk  og sett ring rundt **verdiene av uttrykkene** .

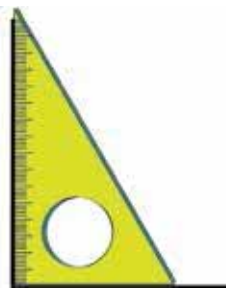
Se på de to vinkelhakene – vis med pil hvor den rette vinkelen i hver av dem er.



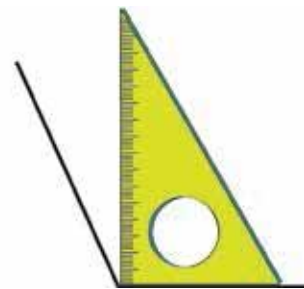
Bildene nedenfor viser hvordan vi kan bruke en vinkelhake til å finne ut om en vinkel er spiss, stump eller rett.



spiss



rett



stump

Tegn en rett, en spiss og en stump vinkel.

Finn verdiene av summene.

$4 + 1 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$

$5 + 1 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$

$6 + 1 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$

Sammenlikn det første leddet med verdien av summen i hver likhet. Hva legger du merke til? Må vi øve mye på disse likhetene for å klare å huske dem? Begrunn.



Stryk ut slike likheter i addisjonstabellen din. Sjekk at det er disse likhetene du har igjen:

### Addisjonstabell

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

Kopier disse likhetene over på en **huskelapp**.

Denne tabellen skal du etter hvert lære utenat.

Hvor mange linjestykker, rette linjer og stråler er det i hver av de to figurene?



Mål og skriv ned lengdene til linjestykkene.




107

Janne, Amira og Fredrik har skrevet hver sin ulikhet:

$$2 < 5$$

$$4 > 3$$

$$7 < 9$$

Janne og Amira har skrevet ulikheter med samme ulikhetstegn.

Skriv 3 ulikheter med ulikhetstegnet som Fredrik har brukt.




108

Sett strek under uttrykkene:

$$8 - 3$$

$$2 < 7$$

$$9 - 4 = 5$$

$$6 + 2$$

$$3 + 5$$

$$6 = 6$$

$$2 + 3 = 5$$

$$4 + 1$$

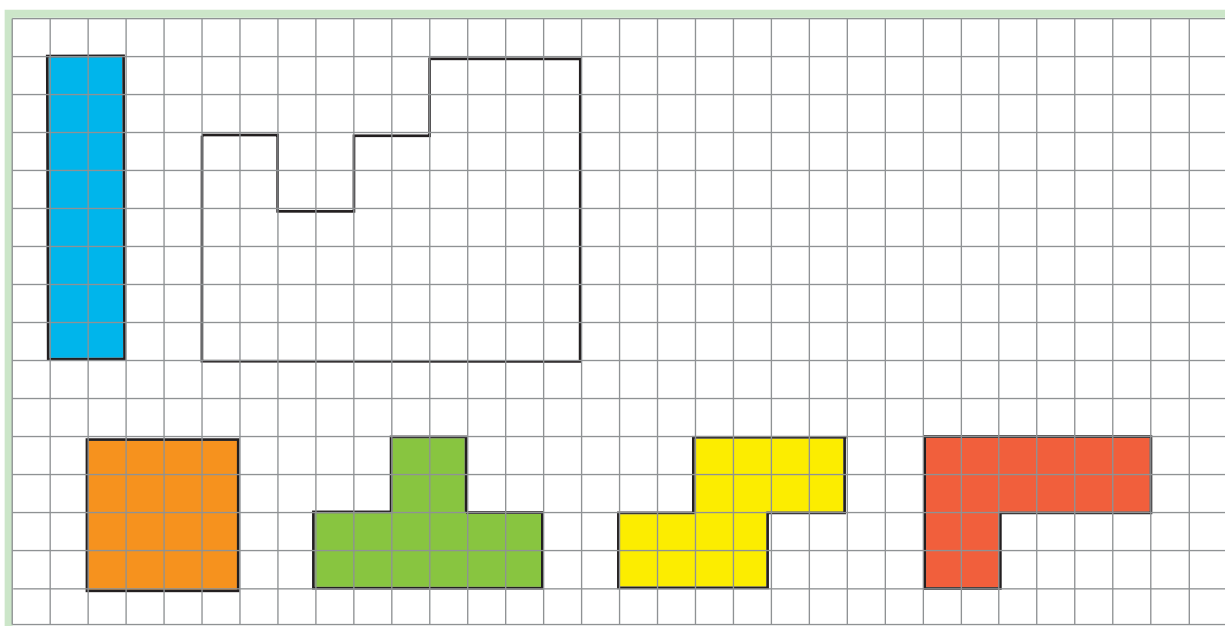
$$5 > 3$$

$$3 < 5$$

Begrunn valget ditt.

109

Hvilke av de fargelagte tetromino-brikkene er den store satt sammen av? Vis ved å tegne inn brikkene og fargelegge dem.



- Tegn en annen figur til høyre som består av de samme brikkene. Fargelegg tetromino-brikkene.

110

Det første tallet i en del av følgen av de naturlige tall er 3. Det er 6 tall til sammen. Skriv tallfølgen.



111

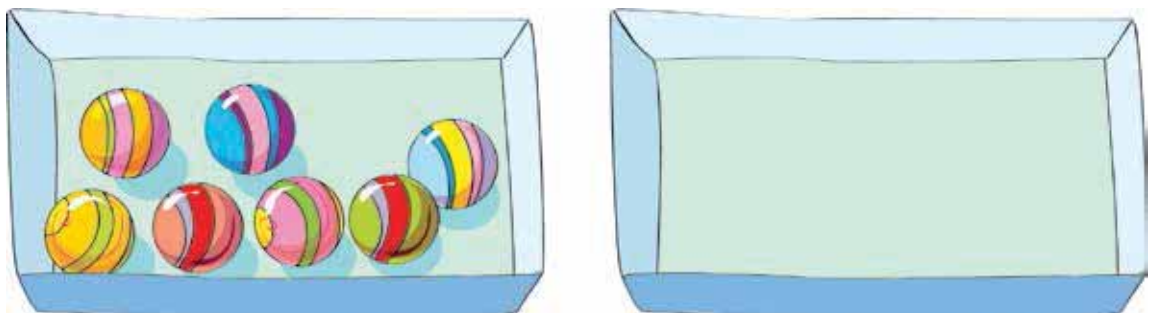
Hvor mange pærer er det på greinen til venstre?  
 Hvor mange er det på greinen til høyre?  
 Hvor mange pærer er det til sammen?  
 Finn svaret ved å lage et uttrykk som passer.

--	--	--	--	--



Hvor mange baller er det i hver eske?  
 Hvor mange baller er det i de to til sammen?  
 Finn svaret ved å lage et uttrykk som passer.

--	--	--	--	--



Sammenlikn den øverste og den nederste likheten.  
 Hva er spesielt med den nederste?

112

Finn verdiene av summene.

$4 + 3$

$5 + 4$

$7 + 2$

Skriv ned andre summer som er slik at verdiene av dem kan finnes ved hjelp av disse likhetene.

113

Finn verdiene av summene.

$1 + 0$

$8 + 0$

$5 + 0$

$0 + 4$

$0 + 2$

$0 + 9$

Studer likhetene. Hva legger du merke til?

Sammenlikn din konklusjon med følgende:

Hvis ett av leddene er lik 0,  
er verdien av summen lik det andre leddet.

- Skriv andre summer som er slik at verdiene deres er lik det ene leddet.

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

114

Uten å regne ut, skriv summene slik at verdiene til summene blir stående i stigende rekkefølge. Begrunn.



$5 + 3$

$3 + 3$

$6 + 3$

$4 + 3$

Finn verdiene til summene. Plasserte du dem riktig?

- Finn summer som passer til de ovenfor. Skriv ned likhetene du får.

115

Finn verdiene av summene ved hjelp av addisjonstabellen.



$5 + 2$ 

--	--

$4 + 2$ 

--	--

$3 + 2$ 

--	--

Hvorfor er verdien av neste sum mindre enn verdien av forrige?  
Hvilke andre likheter fra addisjonstabellen passer til disse? Finn dem og skriv dem ned.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

116

Tegn en rett vinkel som står til høyre for en stump vinkel og til venstre for en spiss vinkel.



- På hver av de tre vinklene, merk av et punkt som ligger på begge vinkelbeinene.  
Hva kalles disse punktene?

117

Per, Pål og Espen har skrevet hvert sitt uttrykk.

$5 + 3$

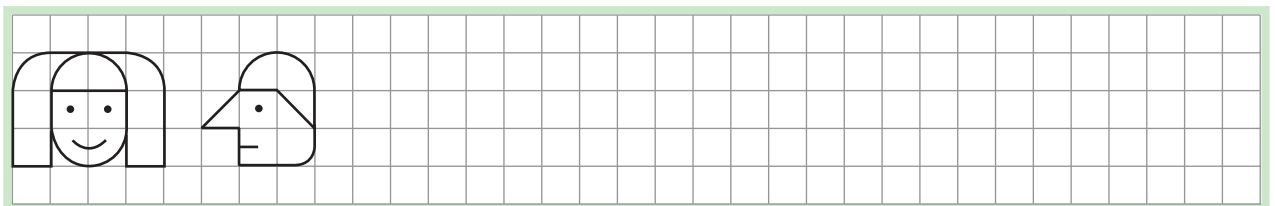
$9 - 2$

$9 - 1$

Per og Pål har brukt ulike regnetegn i uttrykkene sine.  
Per og Espen har skrevet uttrykk som har ulike verdier.  
Hvem kan ha skrevet hvilket uttrykk?

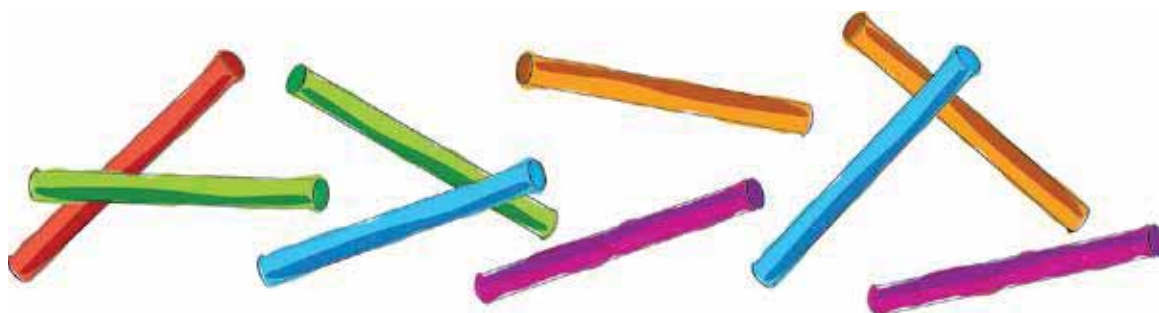
118

Gjenta tegningen to ganger.



# ENSIFREDE OG TOSIFREDE TALL

119 Hvor mange pinner er det på bildet?



Finn fram like mange pinner som det er på bildet. Legg til én.  
Hvor mange pinner har du nå?  
Er du enig i at du har **ti** pinner?

120 Noen elever har skrevet dette:

$$2 + 7 = 7 + 2 = 9$$

Hvordan tenkte de?



Finn parene med summer der samme tankemåte passer – skriv på samme måte som elevene over har gjort.

$6 + 2$	$5 + 4$	$2 + 6$	$3 + 3$	$2 + 4$
$2 + 3$	$3 + 5$	$3 + 2$	$4 + 4$	$5 + 2$

Skriv summer til de summene som ble til overs og finn verdiene av dem.

121 Finn først verdiene av de summene som finnes på huskelappen din. Etterpå finner du verdiene av de summene som står igjen.



$2 + 0$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$5 + 2$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$4 + 4$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$4 + 5$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$3 + 6$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$0 + 3$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$5 + 3$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$3 + 4$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$2 + 7$	<input type="text"/>	<input type="text"/>

122

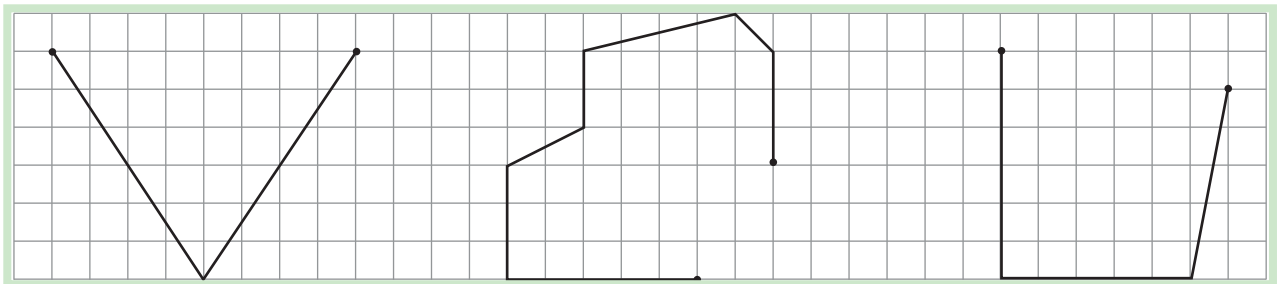
Se på bildet. Ved hvilken vegg sitter katten? Ved hvilken vegg sitter kaninen?



Hvor sitter bamsen? Ved hvilken vegg sitter bamsen?

123

Forbind endene i hver brukket linje med et linjestykke.



--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

- For hver brukket linje, skriv ned en sum som er slik at det første leddet står for antall opprinnelige ledd og det andre leddet står for antall nye ledd. Finn verdiene av summene.

124

Det andre tallet fra venstre i en del av følgen av de naturlige tall er 4. Det er 5 tall til sammen. Skriv tallfølgen.

--	--	--	--	--

Skriv summen av det første og det siste tallet i følgen og finn verdien av summen.

--	--	--	--	--



125

Sammenlikn bildene. Hva er likt? Hva er ulikt?



Hvor mange pinner er det til venstre?

Les hvor mange pinner det er i bunten til høyre.

Ta **ti** pinner og bind dem sammen til en **tier**.

126

Mål linjestykkene og skriv ned lengdene.

A  K

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

M  O

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

Tegn linjestykker med lengdene 6 cm og 4 cm.

127

En del av følgen av de naturlige tall består av 3 tall. Det siste tallet er 10.

Skriv tallfølgen: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_



Tallet ti skrives vi med siffer slik: 10

Hvor mange siffer bruker vi for å skrive ti? Hva kalles disse sifrene?

Hva betyr sifferet 1 slik det er brukt i tallet ti? Og hva betyr sifferet 0?



- Hvor mange fingre har du på en hånd?  
Hvor mange har du på begge hendene til sammen?

Skriv uttrykkene og finn verdiene deres:

- legg sammen 9 og 1
- trekk to fra sju
- legg seks til tre



Hvilket tall står rett før **ti** i følgen av de naturlige tall? Begrunn.

132

Elevene i Skogen har laget denne oppgaven til deg:

$8-3$    $1$        $5+2$    $5-2$        $1+0$    $4+0$   
 $5$    $6-2$        $8-8$    $3$        $5$    $9-2$   
 $4-4$    $2-2$        $6$    $7$        $5+3$    $9-1$

Sett inn riktig relasjonstegn.

133

Lag to regnefortellinger som passer til bildet.



134

Finn verdiene av uttrykkene i hver kolonne.

$6 + 1$

$2 + 2$

$3 + 2$

$7 - 1$

$4 - 2$

$5 - 2$

La du merke til noe?

135

Strek under de summene som mangler på huskelappen din.

$4 + 2$

$8 + 1$

$5 + 4$

$3 + 0$

$6 + 1$

$2 + 5$

$0 + 6$

$1 + 4$

$6 + 3$

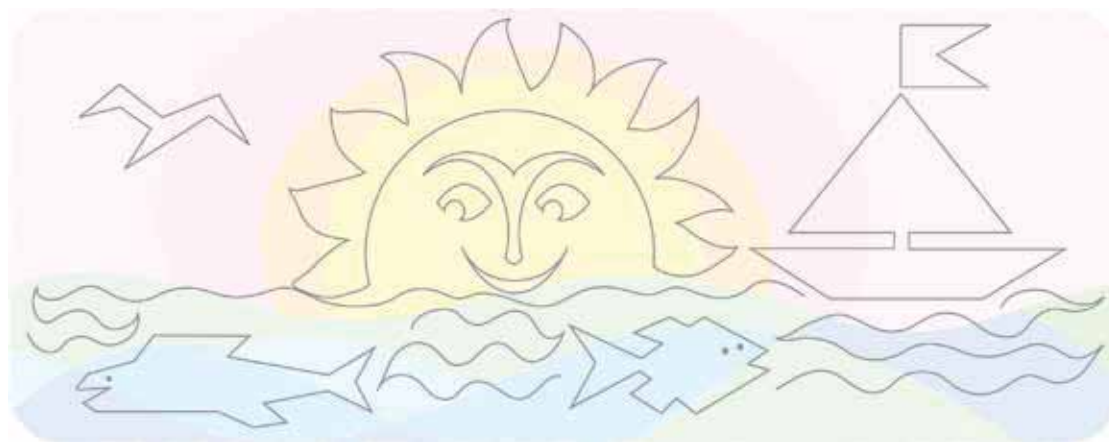
Hva kan hjelpe deg med å finne verdiene av disse summene?  
Finn verdiene av summene.



- Finn verdiene av de summene som står igjen ved hjelp av huskelappen.

136

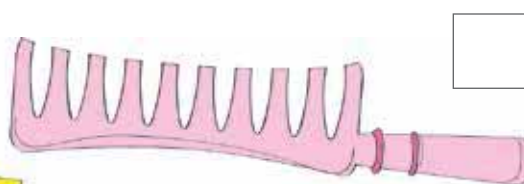
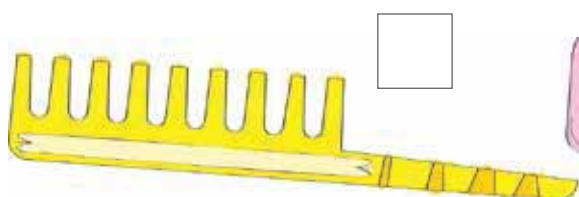
Hvor mange lukkede linjer er det på tegningen? Hvor mange åpne? Hvor mange brukne?



Tegn en lukket, brukket linje og en åpen, krum linje.

137

Hvilken kam har 10 «tenner»? Merk med ✓.

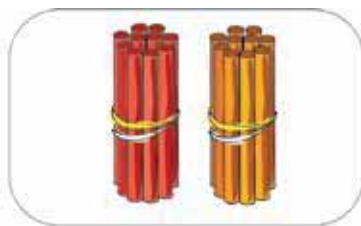




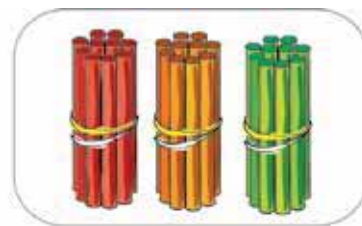
Hvor mange tiere er det på hvert billede?



1 tier



? tiere



? tiere



? tiere



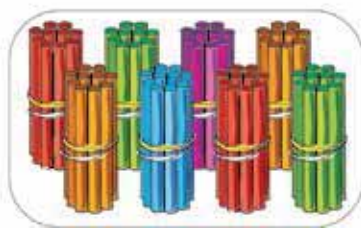
? tiere



? tiere



?



?



?

- Bind sammen pinner i bunter og lag 5 tiere.

Find verdiene av summene.

$$6 + 2 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$4 + 4 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$6 + 3 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$5 + 4 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

Hvorfor er verdien av den første summen i hver kolonne mindre enn verdien av den andre?

- Lag to kolonner til med samme mønster og finn verdiene av summene.



140

Finn verdiene av differansene ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall.

8	-	5			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

7	-	4			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

9	-	6			1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----



Kan du finne verdiene av disse differansene ved å bruke huskelappen med addisjonstabellen? I så fall, skriv ned de passende likhetene i arbeidsboken din. Hvordan fant du likhetene som passer?

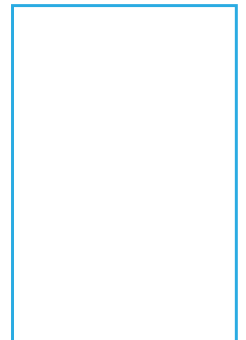
141

Hvordan kan vi plassere to bord i et rom slik at det står et bord ved hver vegg?

La oss si at det blå rektanget er rommet.

Vis hvor vi må plassere bordene.

Tegn bordene slik:



142

Marte, Janne og Hanne har skrevet hvert sitt uttrykk.

$$6 + 3$$

$$9 - 5$$

$$7 - 4$$

Hanne har ikke skrevet en differanse. Uttrykket til Marte har minst verdi. Hvem har skrevet hva? Strek under:

Marte -

Janne -

Hanne -

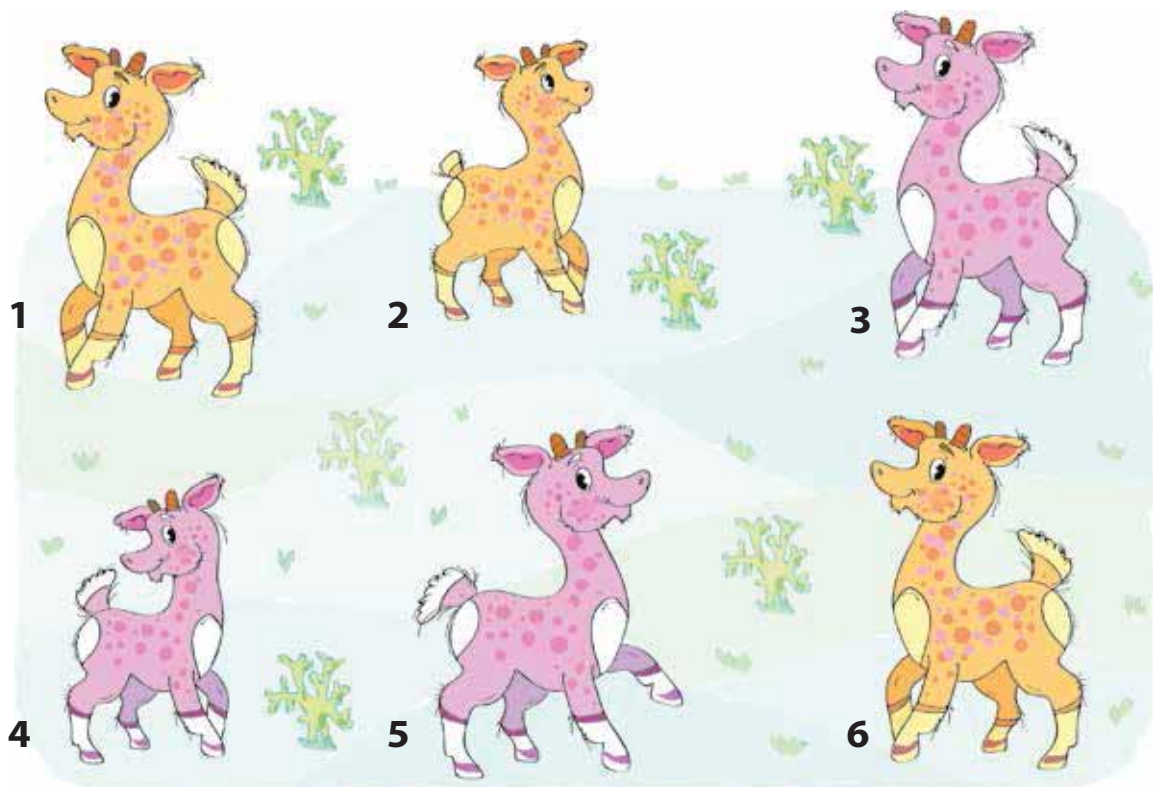
143

Skriv tre uttrykk med verdien 2, og tre uttrykk med verdien 7.





Finn dyr, to og to, som skiller seg fra hverandre på fire måter.  
 Hvilke nummer har de?



Finn par som skiller seg fra hverandre på 3 måter, på 2 måter,  
 på 1 måte.

Finnes det to like dyr?

Som du vet skrives 1 tier slik: **10**.

Skriv disse tallene med bruk av siffer:

2 tiere:

3 tiere:

5 tiere:

6 tiere:

8 tiere:

9 tiere:

4 tiere:

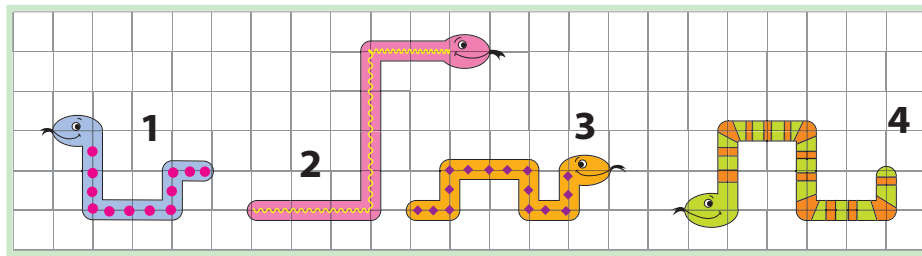
7 tiere:

I hvert tall strek under sifferet som viser antall tiere.

Vis det første og det siste tallet ved hjelp av tierbunter.

146

Hvordan kan vi plassere slangene på en annen måte? Finn flere løsninger.



147

Lag en sum som passer til bildet og finn verdien av den.



--	--	--	--	--

Lag differansen som passer til bildet og finn verdien av den.



--	--	--	--	--

148

Lag summer av naturlige tall som har verdi 9 og der det første leddet er mindre enn det andre leddet.



149

Finn verdiene av uttrykkene.

$5 - 4 = \square \square$

$7 + 1 = \square \square$

$4 + 2 = \square \square$

$10 + 0 = \square \square$

$6 - 2 = \square \square$

$0 + 10 = \square \square$

$3 + 3 = \square \square$

$10 - 10 = \square \square$

$5 + 5 = \square \square$

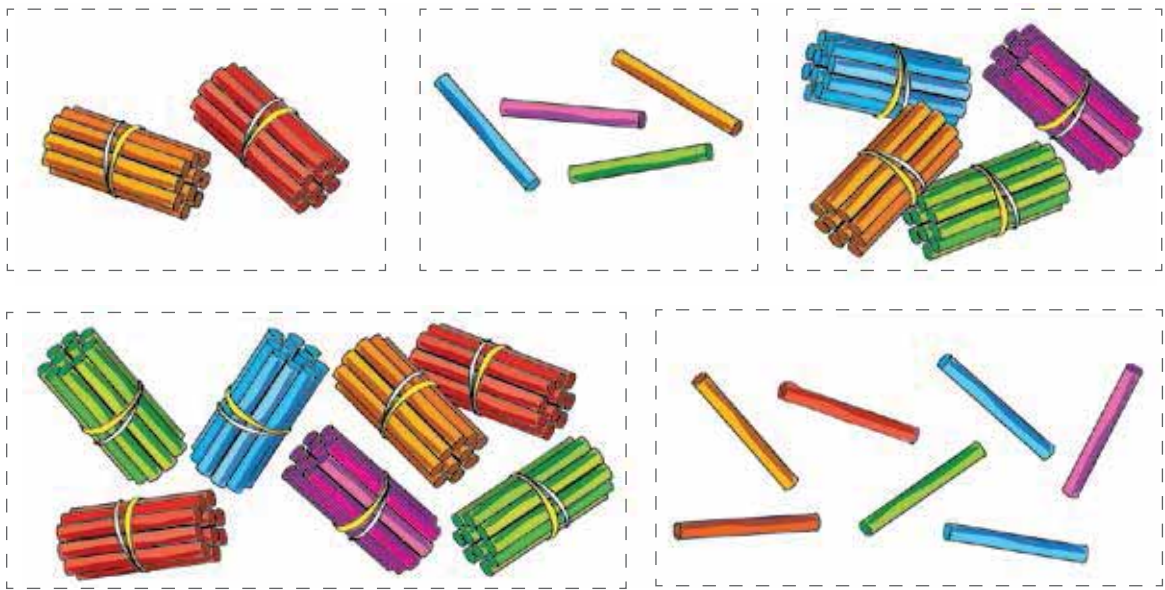
Sammenlikn tallene i hver kolonne.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90

Hva er likt? Hva er ulikt?

Tegn rundt bildet som svarer til tallet 4 .

Tegn rundt bildet som svarer til tallet 40 .



Hvilke tall svarer resten av bildene til?

Hvor lange er fingrene dine målt i centimeter?

1) Tommel: \_\_\_\_\_ cm

2) Pekefinger: \_\_\_\_\_ cm

3) Langfinger: \_\_\_\_\_ cm

4) Ringfinger: \_\_\_\_\_ cm

5) Lillefinger: \_\_\_\_\_ cm

● Hvor kommer disse navnene fra, tror du?







152

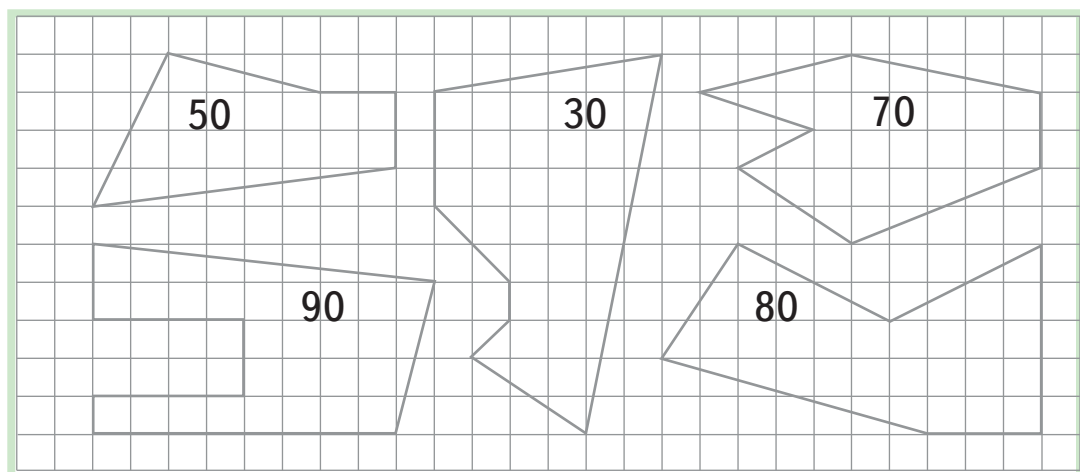
Tegn tre bord (□) i rommet slik at det blir nøyaktig ett bord ved hver vegg.



153

Tegn oppå figurene med riktig farge:

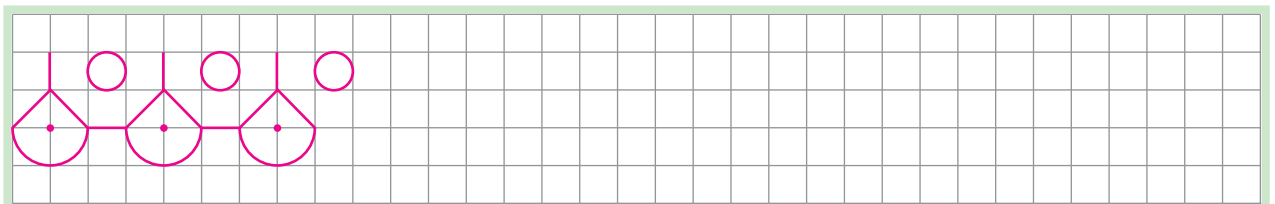
- Bruk  på figuren som er merket med et naturlig tall som ligger mellom 70 og 90.
- Bruk  på figuren som er merket med et tall som er større enn 30 og mindre enn 70.
- Bruk  på figuren som er merket med det minste av de oppgitte tallene.
- Bruk  på figuren som er merket med det største av de oppgitte tallene.



Marker rette vinkler i figurene med vinkeltegn.

154

Fortsett mønsteret.



155

Viktor er lavere enn Sindre. Knut er høyere enn Sindre. Thomas er lavere enn Viktor. Skriv navnene til guttene på rett sted.



156

Finn verdiene av summene og differansene.

$4 + 3$

$3 + 6$

$2 + 7$

$7 - 4$

$9 - 3$

$9 - 7$

$7 - 3$

$9 - 6$

$9 - 2$

Sammenlikn tallene i likhetene i hver kolonne.

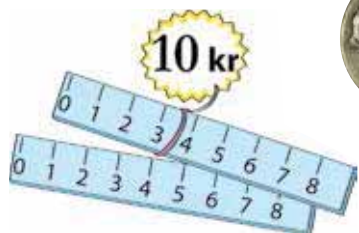
Hva legger du merke til?

Sammenlikn konklusjonen din med følgende:

Hvis vi trekker et ledd fra verdien av en sum,  
får vi det andre leddet.

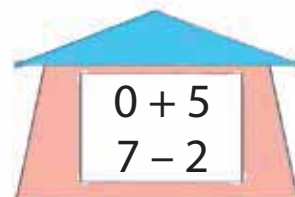
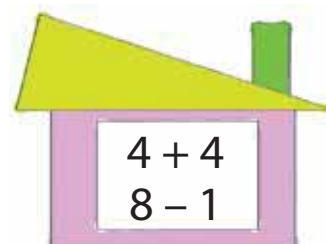
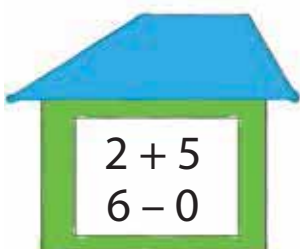
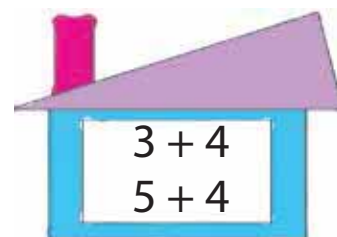
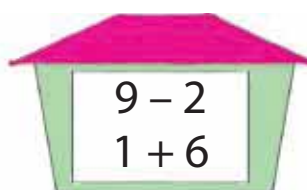
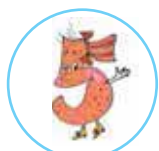
157

Aisha trenger å kjøpe en ny linjal. Hjelp henne å betale med myntene du ser på bildet. Skriv ned ulike løsninger.

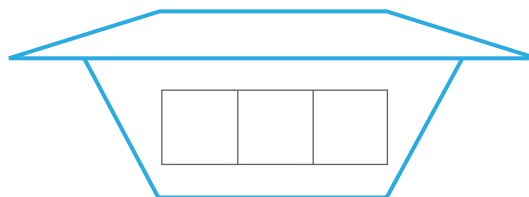
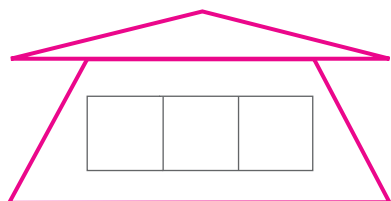


158

Tegn strek for å vise hvor 5-tallet og 7-tallet bor:  
5-tallet bor i huset der alle uttrykkene har verdi 5.  
7-tallet bor i huset der alle uttrykkene har verdi 7.



- Lag et uttrykk med verdi 5 og et uttrykk med verdi 7.  
Plasser uttrykkene i riktig hus.





Strek under verdien av summen med rødt og leddene med blått:

$$6 + 4 = 10$$

Finn verdiene av differansene:

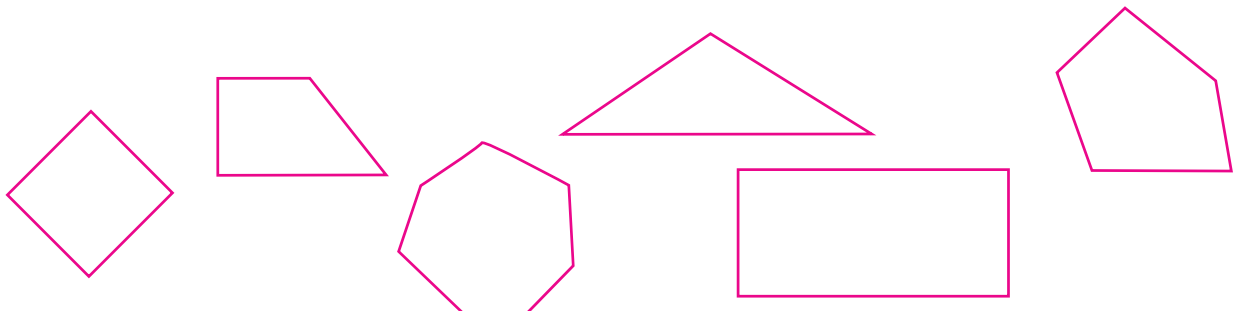
$$10 - 6 \quad \square \square \quad 10 - 4 \quad \square \square$$

Strek under verdien av differansen med blått og leddene med rødt.

- Bruk likheten  $3 + 7 = 10$ , til å finne verdiene av disse differansene:

$$10 - 7 \quad \square \square \quad 10 - 3 \quad \square \square$$

Se på figurene – hva er felles for dem? Hva kan vi kalle disse figurene?



Hvor mange kanter har de ulike figurene?

Hvor mange hjørner har hver figur?

Hva legger du merke til?

Disse figurene kaller vi **mangekanter**.

Hvilke mangekanter har færreste antall kanter? Vet du hva de kalles?

De mangekantene som har færrest antall kanter er **trekantene**.

Hva kan vi kalle de andre mangekantene?

161

Les tallene (hvis du kan):

10 20 30 40 50 60 70 80 90

Les tallordene:

10 – ti

60 – seksti

20 – tjue

70 – sytti

30 – tretti

80 – åtti

40 – førti

90 – nitti

50 – femti

Kan du finne noen sammenheng mellom tall og tallord?

Skriv tallord som ikke følger mønsteret:

162

Se på summene – hva er likt og hva er ulikt?

$3 + 4$

$4 + 4$

$5 + 4$

Hvilken sum vil ha størst verdi? Gjett.

Finn verdiene av summene: Gjettet du riktig?

$3 + 4$

$4 + 4$

$5 + 4$

Gjettet du riktig?

- Foreslå en sum som vil passe til venstre for de gitte summene.

Foreslå en sum som vil passe til høyre.

Skriv disse summene og finn verdiene av dem.

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

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

Hvor mange fingre må en hanske ha? Hvor mange fingre mangler på hver av hanskene nedenfor? Skriv en differanse som passer til hvert bilde og som er slik at det andre leddet står for antall fingre som mangler. Finn verdiene av differansene.



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

Sorter verdiene i stigende rekkefølge og skriv ned de tilhørende bokstavene i samme rekkefølge.

--	--	--	--	--

Du har fått et tallord. Skriv tallet med siffer:

--	--

Viktor har en tier. Han kjøper et viskelær som koster tre kroner. Hvor mye skal han ha i vekslepenger? Hvilke mynter kan han få? Finn ulike løsninger.



Fortsett mønsteret.

10, 20, 30, 40, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

1, 2, 3, 4, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

De øverste tallene kaller vi **tosifrede tall**.

Hvorfor tror du de kalles det?

Hva kan vi kalle de nederste tallene?

- Strek under linjen der tallene viser at det er telt med én om gangen. Hva viser tallene som står på den andre linjen?

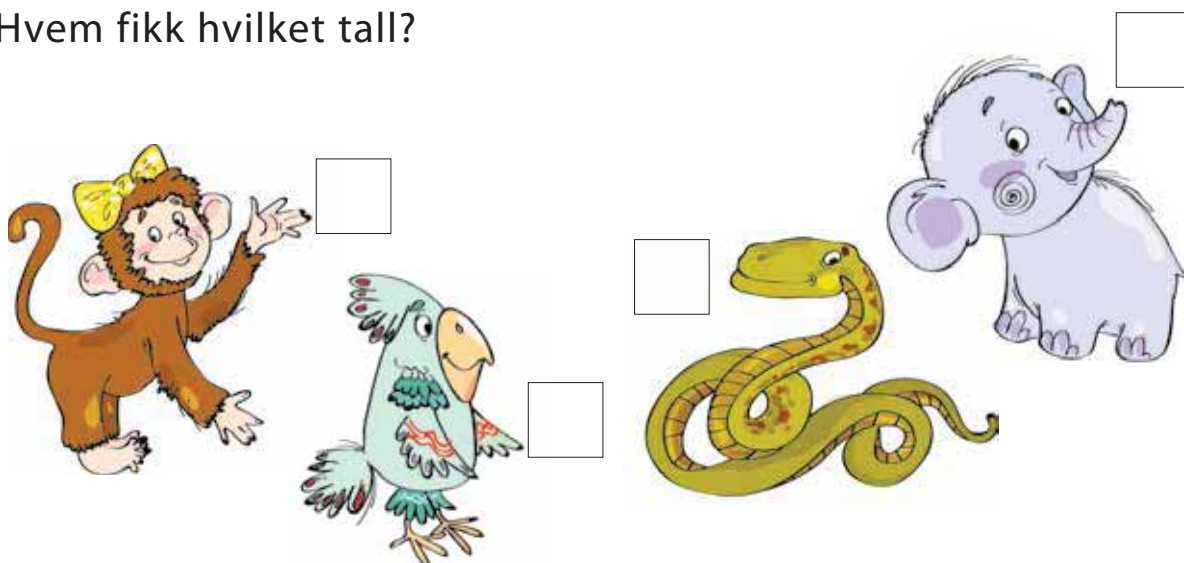
Fullfør setningen:

Tallene viser at det er telt med \_\_\_\_\_ om gangen.

- Er den nederste tallfølgen en del av følgen av de naturlige tall? Er den øverste det? Begrunn svarene dine.

Apekatten, papegøyen, slangen og elefanten fordelte tallene 0, 1, 9 og 10 mellom seg. Apekatten fikk ikke et naturlig tall, elefanten sitt tall var ikke ensifret, tallet til slangen var større enn tallet til papegøyen.

Hvem fikk hvilket tall?



- Hvem fikk det minste tallet? Hvem fikk det største tallet?

167

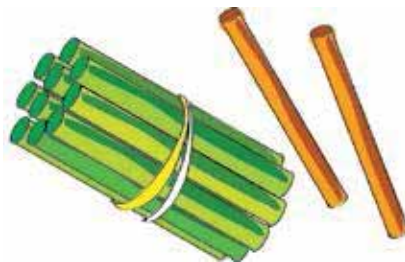
Se på bildene. Hvor mange pinner er det på hvert av dem?



--	--



--	--



--	--

Skriv tallene i rutene – skriv:

- antall tierbunter i ruten til venstre
- antall løse pinner i ruten til høyre

Fortell hva sifrene i hvert av tallene du har skrevet, står for.

Strek under  de sifrene som står for antall tiere og  de som står for antall enere.

168

Skriv ned uttrykkene og finn verdiene av dem.



- Vi har fire og legger til tre.
- Trekk null fra åtte.
- Differansen mellom 3 og 9.
- Sju pluss to.
- Åtte minus to.
- Legg en til det største ensifrede tallet.
- Trekk det minste naturlige tallet fra tallet ti.
- Legg sammen ti og null.

169

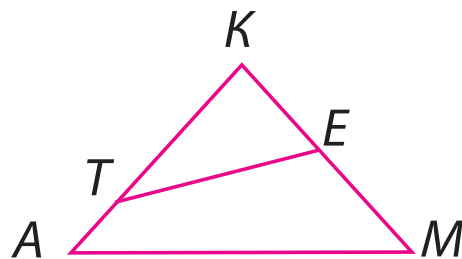
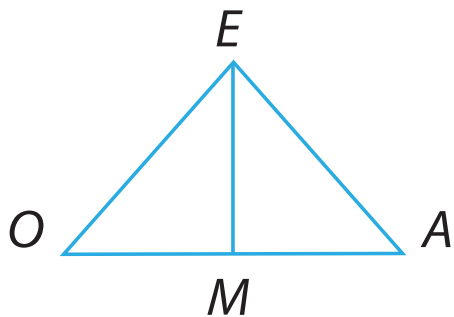
En del av følgen av de naturlige tall består av 6 tall. Det tredje tallet er 8. Skriv tallfølgen.



170

Hvor mange mangekanter er det på hver figur?

Hvor mange trekanter er det?



Foreslå navn til trekantene.

171

For hver differanse, skriv ned en likhet fra addisjonstabellen din som kan hjelpe deg med å finne verdiene av differansene.

$$5 - 3$$

$$8 - 4$$

$$9 - 5$$

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

- Hvilke andre differanser kan du finne verdien av ved hjelp av de samme likhetene? Skriv dem ned og finn verdiene.

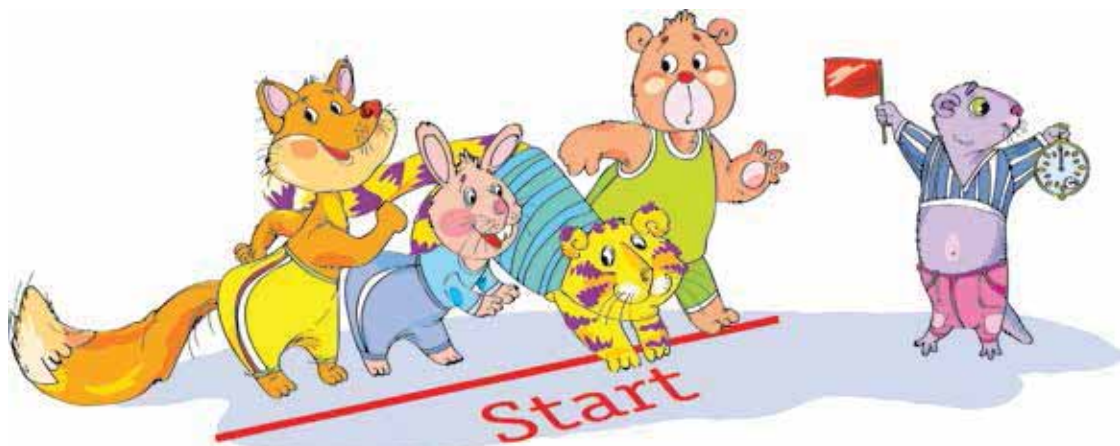
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

172

Fire dyr hadde en løpekonkurranse. Bjørnen løp saktere enn kaninen. Reven løp fortere enn kaninen, men saktere enn tigreren. Finn ut hvilken plass de forskjellige dyrene kom på.

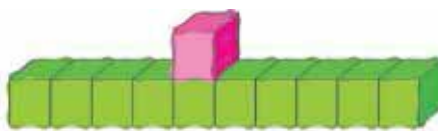




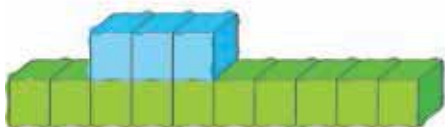
Hvor mange terninger er det på hvert bilde?



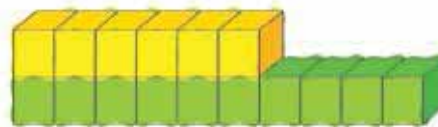
--	--



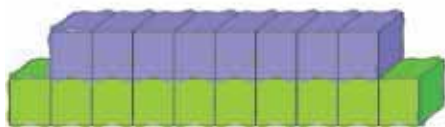
--	--



--	--



--	--



--	--



--	--

Skriv andre tall som har én tier.

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

Lag en sum som passer til hvert bilde og finn verdien av den.

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

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

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

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

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

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

Skriv delen av følgen de naturlige tall som inneholder nøyaktig de tallene som har én tier.

\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Les tallordene:

11 – elleve

16 – seksten

12 – tolv

17 – sytten

13 – tretten

18 – atten

14 – fjorten

19 – nitten

15 – femten

Finner du noe system blant tallordene?



174

Lag noen regnefortellinger som passer til bildet. Prøv å bruke tosifrede tall i minst én av fortellingene.



175

Ola og Lise har jobbet med de samme oppgavene – se hva de har fått:

	$6 > 5$ $3 < 4$ $5 + 4 = 8$ $6 - 2 = 3$ $4 + 3 = 7$		$6 < 5$ $3 > 4$ $5 + 4 = 9$ $6 - 2 = 4$ $4 + 3 = 8$
---	---	--	---

Finner du noen feil? Hvilke av likhetene og ulikhetene er **usanne**?  
Skriv ned likhetene og ulikhetene som er **sanne**.

# LIKNINGER OG LØSING AV LIKNINGER

176

Lag en regnefortelling om blyanter som passer til bildene.



Skriv et regnestykke som passer og finn svaret.

Sammenlikn det som du har skrevet med følgende:

$$\boxed{3} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{9}$$

Hvorfor står det en tom rute i stedet for det andre leddet?

Kanskje fordi vi ikke vet hvor mange blyanter faren kom med?

I matematikken bruker vi bokstaver for **ukjente tall**, for eksempel  $x$ ,  $y$  eller  $z$ .

La oss sette inn disse bokstavene istedenfor det andre leddet.

Da får vi:

$$3 + x = 9 \quad 3 + y = 9 \quad 3 + z = 9$$

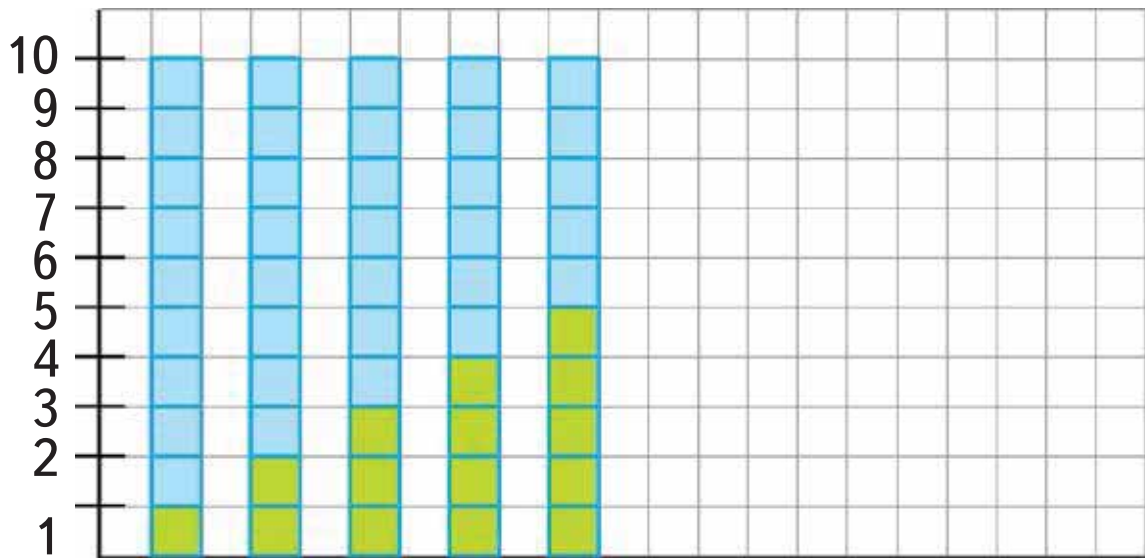
En likhet som inneholder et ukjent tall,  
kaller vi en **likning**.

$3 + x = 9$ ,  $3 + y = 9$  og  $3 + z = 9$  er likninger.

- Skriv dine egne likninger i arbeidsboken din.

177

Sammenlikn søylene i diagrammet. Hva er likt og hva er ulikt?  
Hvordan tror du den neste søylen vil se ut?



- Tegn de neste søylene – søylene skal følge samme mønster. Stopp når du ikke kan tegne flere søyler med to farger.
- Skriv likheter som passer til hver av søylene.


Hva legger du merke til?

178

Tegn en prikk til høyre for likhetene og ulikhetene som er usanne.

$5 < 8$

$9 = 7$

$6 > 4$

$8 > 6$



$2 > 5$

$3 < 2$

$5 + 3 = 9$

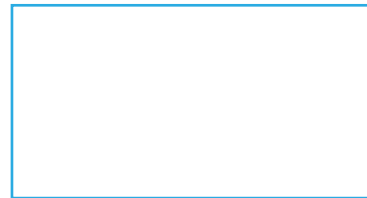
$8 - 2 = 6$

Forandre på ett av tallene i hver av dem slik at de blir sanne.

Strek under de sanne likhetene med  og de sanne ulikhetene med .

179

Tegn fire bord i rommet slik at det står ett bord ved hver vegg.



180

Fire venner diskuterer hvilket tall som skjuler seg bak  $z$  i likningen  $z + 4 = 7$ .

**Emma:**

Det er 4.

**Per:**

Det er selvfølgelig 5.

**Anders:**

Det er 3.

**Mari:**

Nei, det er 2.



Finne ut hvem som har rett ved å sette inn hvert av tallene barna foreslår i stedet for  $z$ .

Hvem var det som hadde rett?

Å løse en likning betyr å finne et tall som gjør at likheten blir sann.

181

Strek under likninger – begrunn valget ditt:

$$y < 15$$

$$10 + 4 = 14$$

$$10 + y = 11$$

$$10 + y < 14$$

Løs likningene du fant.


182

Sett kryss i ruten under hver mangekant.














183

Finn verdien av summen:

1	+	5		
---	---	---	--	--

Bruk denne likheten til å finne verdiene av disse summene:

$2 + 5$ 

--	--

$3 + 5$ 

--	--

$4 + 5$ 

--	--

$1 + 6$ 

--	--

$1 + 7$ 

--	--

$1 + 8$ 

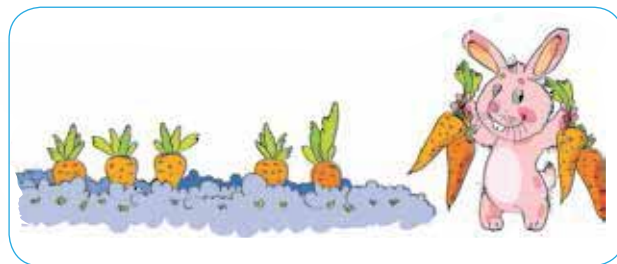
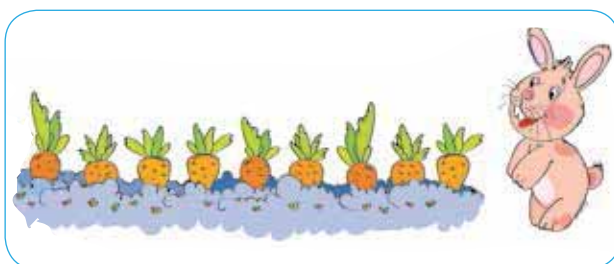
--	--

Hvordan tenkte du?

- Hvilke summer kan du finne verdien av ved hjelp av  $4 + 3 = 7$ ?  
Skriv ned så mange slike summer du kan og finn verdiene av dem.

184

Lag en regnefortelling som passer til bildene.

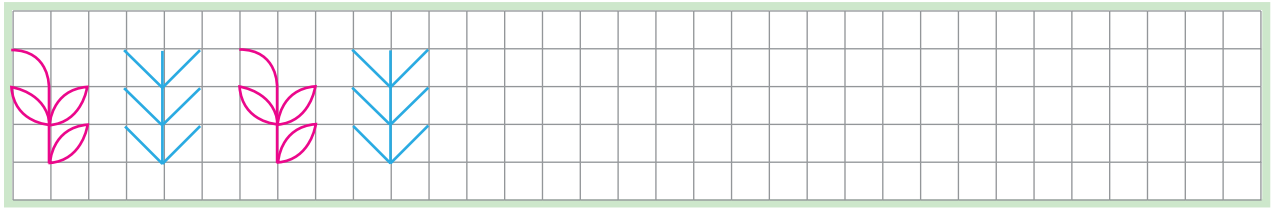


185

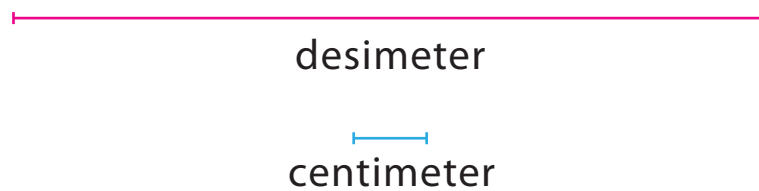
En del av følgen av de naturlige tall består av 7 tall. Det første tallet er verdien av uttrykket  $10 + 2$ . Skriv tallfølgen.



Fortsett mønsteret.



Se på linjestykkene. Det røde er en desimeter langt, og det blå er en centimeter langt.



Finn ut hvor mange centimeter

det er plass til i en desimeter: **1 dm = \_\_\_\_\_ cm**

Tegn et linjestykke med lengde 1 dm og et annet linjestykke med lengde 1 dm 4 cm.

- Mål bredden av læreboka.

Hvor mange desimeter og centimeter fikk du? \_\_\_\_\_ dm \_\_\_\_\_ cm

Ta en lang papirstrimmel og sett av 1 dm ti ganger etter hverandre. Dette er en ny måleenhet for lengde, **meter**.

Fullfør likheten: **1 m = \_\_\_\_\_ dm**

- Tenk over når det passer å bruke centimeter for å måle lengde, når det passer å bruke desimeter og når det passer å bruke meter.

188

Strek under likningene og løs dem.

$7 + 3$

$8 - x = 7$

$z - 3 > 5$

$9 + y = 10$


189

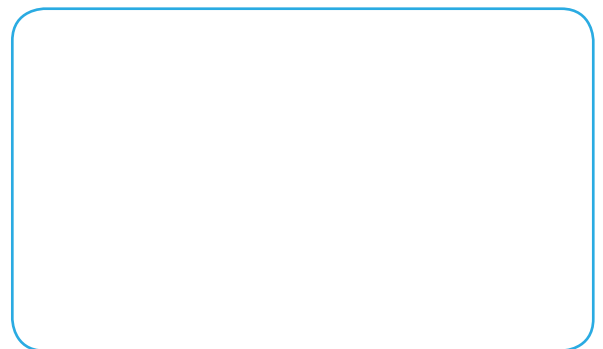
Hvilke måleenheter for lengde passer det å bruke hvis du vil måle:



- bredden av et Donaldblad,
- lengden av tavlen,
- lengden av et viskelær,
- lengden av pulten din?

190

Hvor mange pinner er det på bildet i rammen til venstre?



Legg til en pinne. Hvor mange pinner er det nå?

- Lag en tegning i rammen til høyre som viser at det er 2 tiere i det nye tallet.

191

Tegn et linjestykke som er lengre enn 1 dm, men kortere enn 1 dm 3 cm.

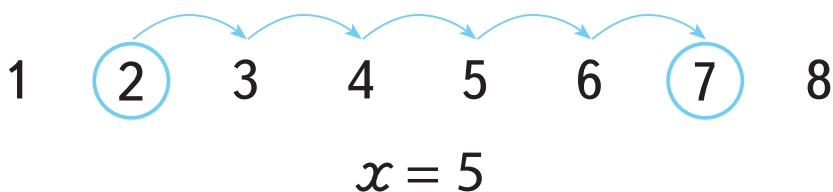
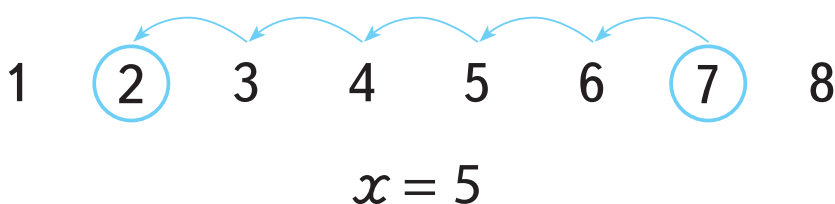


192

Løs likningen  $2 + x = 7$  ved å prøve deg fram med passende tall i området fra 2 til 6.



Se hvordan Kari og Per har løst likningen:



Hvordan tenkte hver av dem?

- Løs disse likningene ved hjelp av Kari eller Per sin metode:

$$5 + y = 9 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$y = \square$$

$$z + 3 = 8 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$z = \square$$

$$7 + x = 9 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$x = \square$$

193

Del tallene under i to grupper. Skriv gruppene på hver sin linje.



7    15    60    3    9    18    0    21    4

Skriv tre tall til som passer i hver gruppe.

- Skriv tallene i hver gruppe i stigende rekkefølge.

194

Løs likningene ved å bruke følgen av de naturlige tall.

$$x + 4 = 7 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$x = \square$$

$$5 + y = 6 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

$$y = \square$$

$$4 + z = 8 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad \dots$$

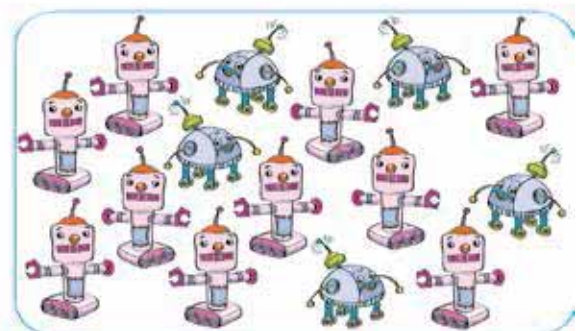
$$z = \square$$

195

Hvor mange leketøy er det på hvert bilde? Finn svaret ved å lage summer som passer.



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



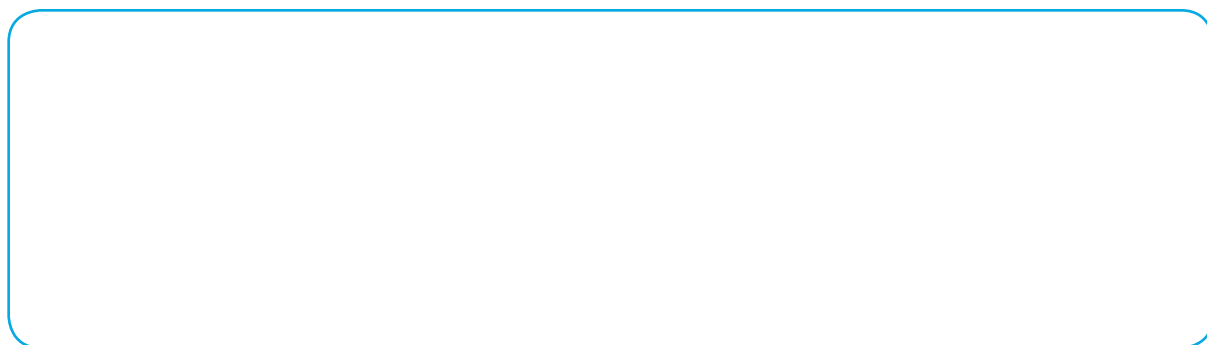
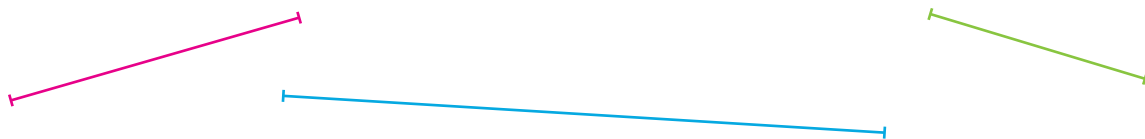
--	--	--	--	--	--	--	--

Strek under leddene.

196

Tegn linjestykker som er:

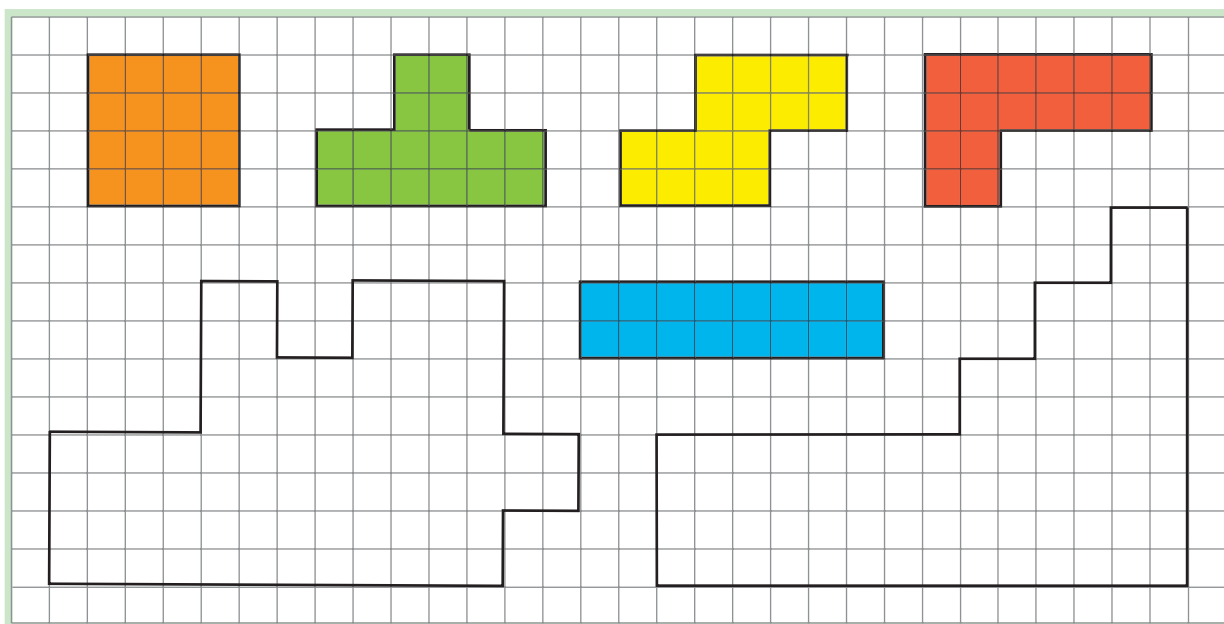
3 cm lengre enn det røde,  
1 cm kortere enn det grønne,  
2 cm lengre enn det blå.



Sett navn på linjestykkene og skriv ned lengdene deres.

197

Hvis hvordan figurene som ikke er fargelagt kan lages av tetromino-brikker.



- Tegn en annen figur som er satt sammen av alle brikkene. Fargelegg tetromino-brikkene med rett farge.



Hvor mange løver er det på det første bildet? Hvor mange tigre? Hvor mange dyr er det til sammen? Hvilken regneoperasjon kan vi bruke for å finne ut hvor mange dyr det er til sammen? Lag et passende uttrykk og finn verdien av det.



--	--	--	--	--

Hvor mange løver er det på det andre bildet? Hvor mange tigre? Hvor mange griser? Hvordan kan vi finne ut hvor mange dyr det er til sammen? Lag et passende uttrykk og regn ut.



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

Anne skrev slik:  $3 + 4 = 7, 7 + 2 = 9$

Geir skrev slik:  $3 + 4 + 2 = 9$

Hvilken måte liker du best?

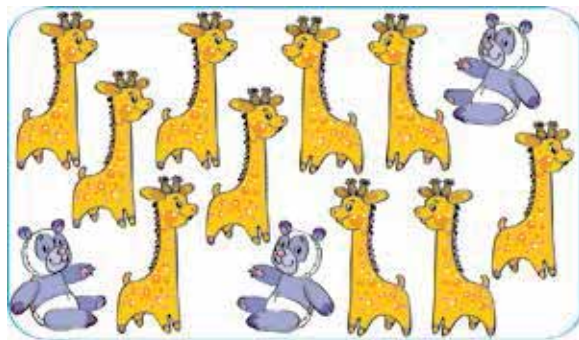
Matematikere ble for lenge, lenge siden enige om at et uttrykk kan inneholde flere regneoperasjoner.

Skriv ned et uttrykk med to regneoperasjoner og finn verdien av det.

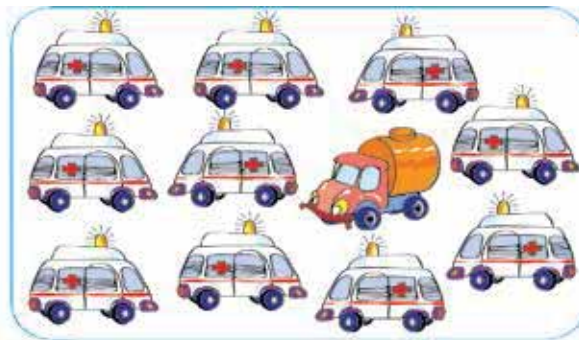
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Lag summer som passer til bildene og finn verdiene av dem.



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

Sett inn passende regnetegn slik at likhetene blir sanne.

$5 \square 3 = 8$

$6 \square 2 = 4$

$7 \square 2 = 9$

$8 \square 4 = 4$

$5 \square 5 = 0$

$1 \square 8 = 9$

Strek under regnetegn for subtraksjon med blått og regnetegn for addisjon med rødt.

Likninger med ukjente ledd kan vi løse ved å bruke addisjonstabellen.

Se på disse likhetene:

$5 + 2 = 7$

$5 + 3 = 8$

$4 + 4 = 8$

Strek under den som kan hjelpe oss til å løse denne likningen:

$5 + y = 8$

Begrunn valget ditt.

Skriv ned likhetene fra addisjonstabellen som hjelper deg til å løse disse likningene:

$3 + z = 6$

$2 + c = 8$

$x + 6 = 9$

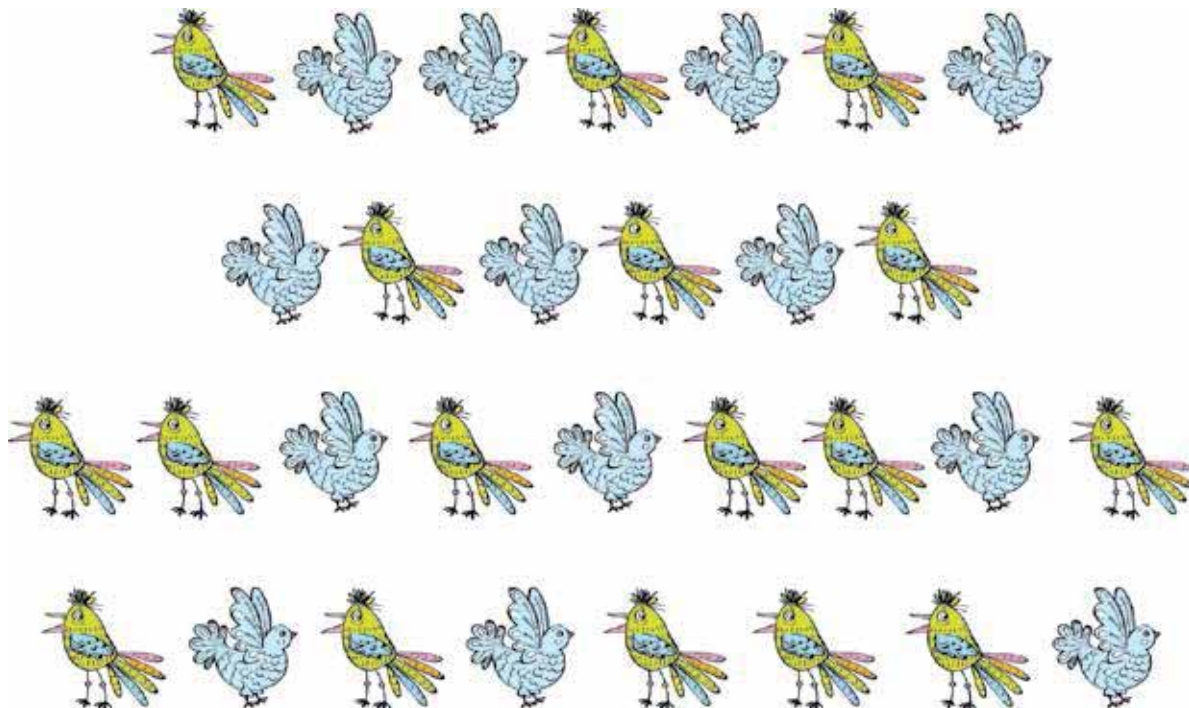
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

202

Skriv ned likheter som passer til radene på bildet.



203

Finn verdiene av uttrykkene:

$4 + 3 + 3$

$2 + 8 + 5$

$6 + 3 + 1$

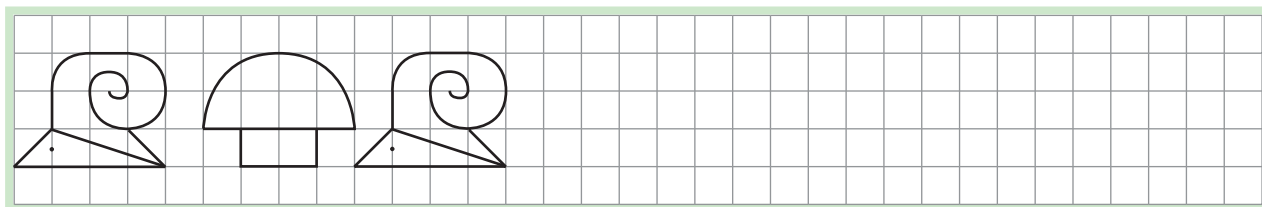
$7 + 2 + 1$


Lag en tegning for ett av uttrykkene.

204

Gjenta mønsteret én gang.



205

Løs likningene ved hjelp av addisjonstabellen.

$7 + x = 9$

$4 + y = 7$

$5 + a = 8$

$x = \square$

$y = \square$

$a = \square$



206

Finn verdien av uttrykket:  $10 + 5 + 0$ 

--	--	--

207

Thomas ga en gåte til vennene sine:

«Jeg har 8 mynter i hendene mine. I høyre hånd har jeg 5 mynter.  
Hvor mange har jeg i den venstre?»

Vennene til Thomas løste gåten. Klarer du?

Sett opp en likning til gåten og løs den.

- Lag en gåte selv som likner på Thomas sin. Sett opp en likning til gåten din og løs den.

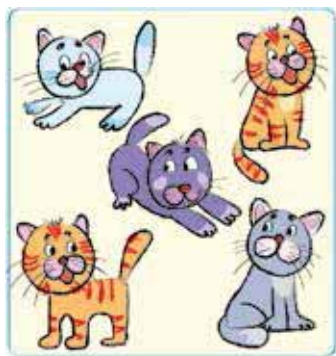
208

Oskar, Dina og Reza har tegnet hver sin tegning med dyr.

Dina og Reza tegnet samme type dyr.

Guttene tegnet like mange dyr hver.

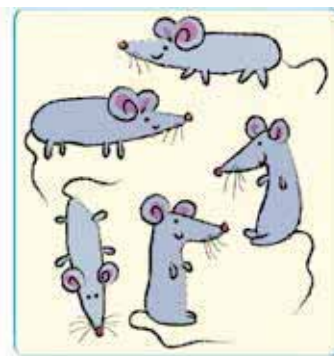
Hvem tegnet hva? Tegn strek.



Oskar



Dina



Reza

209

Løs likningene – velg den metoden du liker best.

$k + 2 = 6$

$x + 6 = 16$

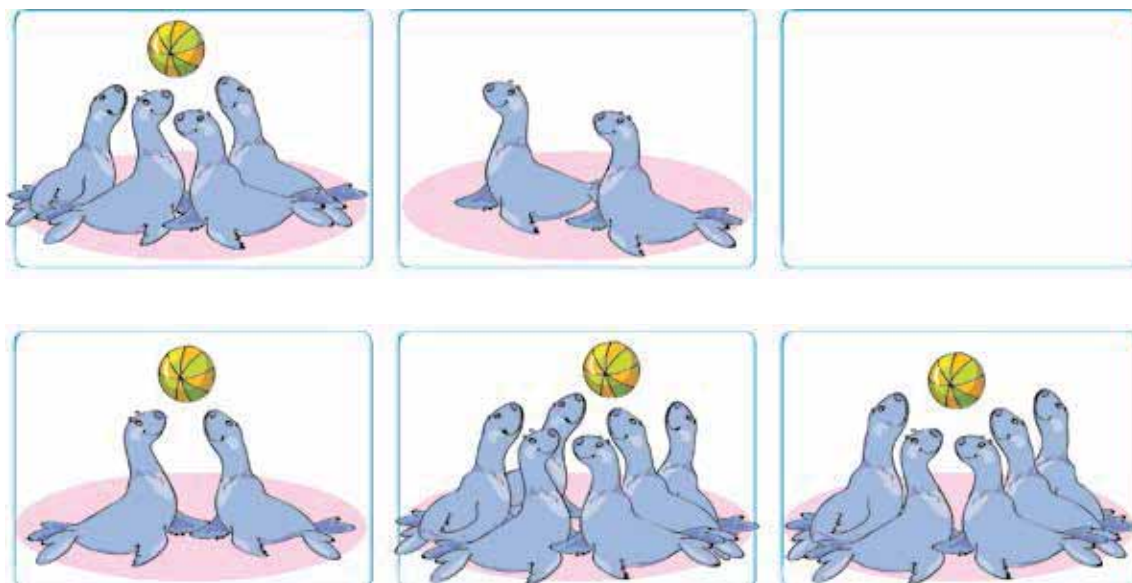
$4 + y = 7$

$3 + a = 8$

$c + 1 = 10$

$z + 2 = 12$

Hvilket bilde fra den nederste raden passer i den tomme ruta? Vis med pil.



Lag en regnefortelling som passer til bildene som nå er i den øverste raden.

Hva kalles figurene nedenfor? Foreslå et felles ord.



Mangekanter har **kanter** (som er ledd i lukkede, brukne linjer) og **hjørner** (som er toppunkt i lukkede, brukne linjer).

Hvor mange kanter har en **trekant**? Hvor mange hjørner?

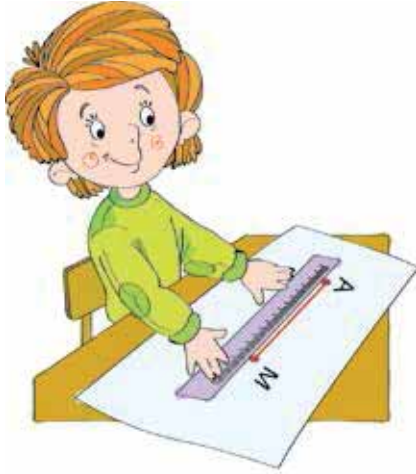
Se på mangekanten til høyre. Hvor mange kanter har **firkanten**? Hvor mange hjørner?

Se på mangekanten i midten. Hvor mange kanter og hjørner har den? Er du enig i at vi bør kalle den en **sekskant**?

Hvor mange kanter og hjørner har en **femkant**?

- Tegn en femkant i arbeidsboken din.

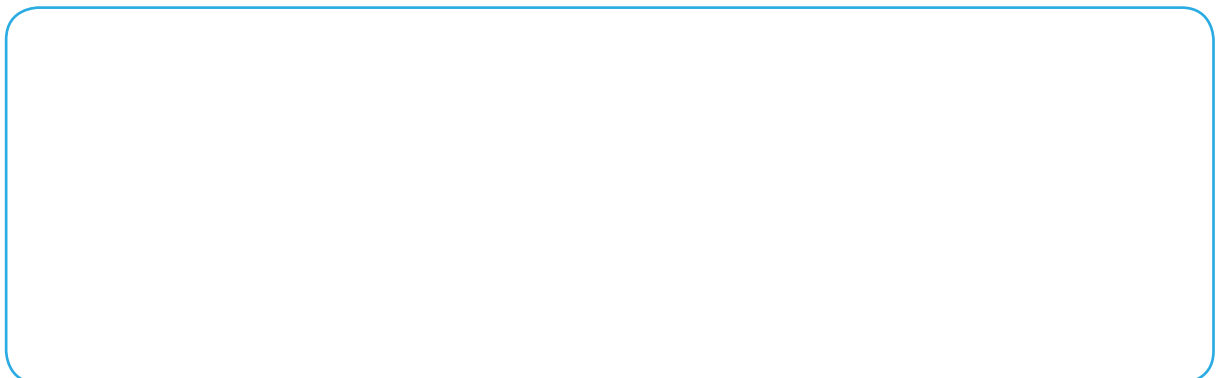
Hva gjør barna på bildet?



Barna skal lage hvert sitt linjestykke med samme lengde som linjestykket  $AM$ . Gjør de det riktig?



Bruk jentas metode til å lage linjestykker som er like lange som  $OK$  og  $AE$ .





213

Skriv tall som består av: 1 tier og 3 enere,  
1 tier og 6 enere,  
5 enere og 1 tier,  
1 tier og 4 enere,  
8 enere og 1 tier,  
9 enere og 1 tier.



- Skriv tallene i stigende rekkefølge.  
Strek under de sifrene som hjalp deg med å løse den siste oppgaven.

214

Du er nå blitt kjent med 3 strategier for å løse likninger, bruk dem:



- Løs likningene  $a + 4 = 9$  og  $3 + b = 7$  ved prøving og feiling.
- Løs likningene  $7 + c = 9$  og  $k + 2 = 8$  ved å bruke følgen av de naturlige tall.
- Løs likningene  $e + 5 = 7$  og  $3 + y = 8$  ved å bruke addisjonstabellen.

215

Skriv ned de tallene som inneholder tiere:

82    9    19    53    35    7    70



I hvert av disse tallene, strek under sifferet som viser antall enere med rødt og sifferet som viser antall tiere med blått.

Mennesker bestemte seg for lenge siden for å skrive sifferet som viser antall enere lengst til høyre og sifferet som viser antall tiere til venstre for dette.

216

Finn verdiene av uttrykkene:

$$4 + 3 + 2 = \square$$

$$7 - 2 - 1 = \square$$

$$5 + 2 - 1 = \square$$

$$2 + 6 + 1 = \square$$

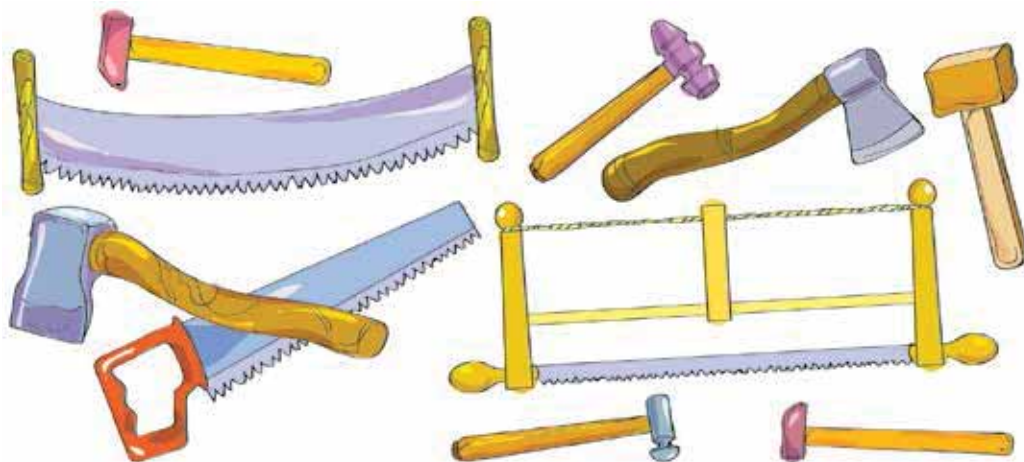
$$5 - 2 - 2 = \square$$

$$9 + 0 - 3 = \square$$



217

Hvor mange hammere er det på bildet? Hvor mange sager? Hvor mange økser? Hvor mange redskaper er det til sammen? Lag et uttrykk som passer og finn verdien av uttrykket.



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

Se på likhetene – hva er likt, hva er ulikt?


$$5 + 3 + 2 = 10 \quad (5 + 3) + 2 = 10 \quad 5 + (3 + 2) = 10$$


Symbolet ( ) kalles **parentes**.

Parenteser i et uttrykk viser hvilken regneoperasjon som skal utføres **først**.

Hvordan kan dere nå definere begrepet **uttrykk**?

Se på likhetene som står ovenfor:

Strek under med  den likheten der man først regner ut antall hammere og sager.

Strek under  grønt den likheten der man først regner ut antall sager og økser.

218

Løs likningen:

$$11 + x = 11$$

$$x = \square$$

219

Løs rebusene:

S 2 L

S 3 K

K A 9 N

220

En del av følgen av de naturlige tall består av åtte tosifrede tall som alle er mindre enn 20. Skriv ned en mulig løsning. Finn alle løsningene.



221

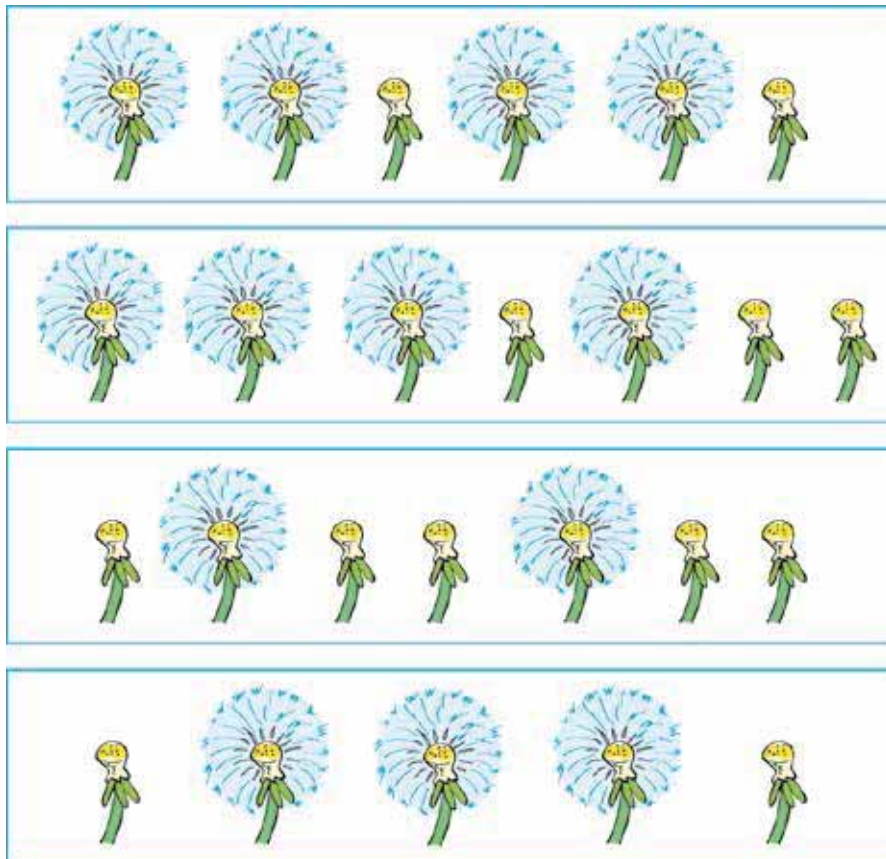
Skriv tall som består av:

- 6 tiere og 5 enere,
- 7 enere og 9 tiere,
- 3 tiere og 0 enere,
- 8 enere og 10 tiere.



222

Skriv sanne likheter som passer til bildene – ett addisjonsstykke og to subtraksjonsstykker for hvert bilde.



223

Strek under regnetegnet til regneoperasjonen du må gjøre først og finn verdien av hvert uttrykk.

$$9 - (5 + 2) = \square \quad 3 + (8 - 2) = \square \quad (7 - 4) + 5 = \square$$

224

Finn verdiene av summene og differansene:

$5 + 3 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$2 + 7 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$7 - 4 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$8 - 3 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$9 - 7 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$4 + 3 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$8 - 5 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$9 - 2 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

$7 - 3 \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

Hva er sammenhengen mellom likhetene i hver kolonne?

Tenk deg at vi har en sum av to tall. Hva får vi når vi trekker det ene leddet fra verdien av summen?

Tenk deg at det ene leddet i en slik sum er ukjent. Hvordan kan vi bruke subtraksjon til å finne dette ukjente leddet?

Løs likningene:

$x$	+	5	=	7

4	+	$y$	=	9

4	+	$k$	=	8

For å finne det ukjente leddet, kan vi trekke det kjente leddet fra verdien av summen.

Lag 3 nye likninger og løs dem ved å bruke denne strategien.




225

Oppgi antall tiere og antall enere i hvert tall.

17   30   12   48   72   56   27   84   71

Hvor står enerne? Hvor står tierne?

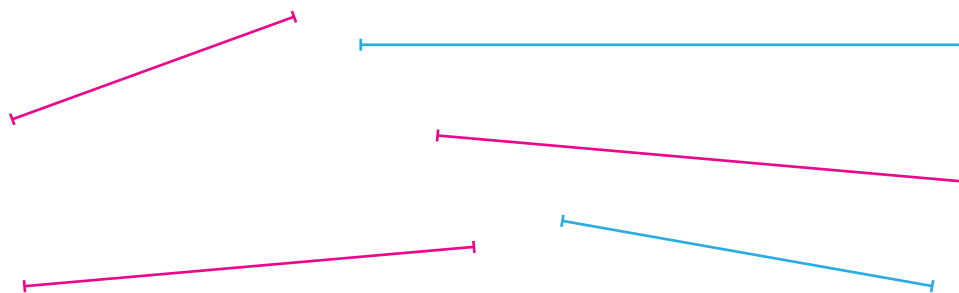
- Skriv fem tosifrede tall.

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

Strek under antall tiere i hvert tall.

226

Bruk linjal til å tegne to linjestykker som er like lange som de blå.  
 Bruk passer (og linjal) til å tegne tre linjestykker som er like lange  
 til de røde. Sett navn på hvert linjestykke.



227

Finn verdiene av uttrykkene:

$9 - (4 + 5)$ 

--	--	--

$9 - 4 + 5$ 

--	--	--

Lag begynnelsen på en regnefortelling som passer til de to første bildene.



Hvilke endringer må vi gjøre på det tredje bildet for at det skal passe inn i fortellingen?



Det var 10 blyanter i pennalet. Så økte antallet med 8. Skriv uttrykket som passer til og finn verdien av det.

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



Hvor mange leketøy er det på bildet?



Blir det flere leketøy hvis vi legger til 3 leketøy? Hvor mange flere blir det? Hvor stor er **økningen**?

Hvilken regneoperasjon må vi bruke for å finne det totale antallet leketøy? Skriv ned regnestykket som passer til.

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

Å øke en tallverdi med et naturlig tall,  
kan gjøres med addisjon.

Utfør endringene: 6 økes med 3:

2 økes med 5:

7 økes med 2:

Hvor mange pinner er det på hvert bilde?



Hva kaller vi slike tall?



232

Saeed kjøper en kladdebok til 7 kroner. Hvilke mynter kunne han betalt med? Skriv ned ulike løsninger i arbeidsboken din.



- Finn verdiene til uttrykkene:

$$7 - 5 \quad \square \square$$

$$7 - 1 - 1 \quad \square \square$$

$$7 - 1 \quad \square \square$$

$$7 - 5 - 1 \quad \square \square$$

233

Finn verdiene av summene ved hjelp av pinner:

$$7 + 5 \quad \square \square \square$$

$$4 + 8 \quad \square \square \square$$

$$9 + 6 \quad \square \square \square$$



Lag en tegning til hver sum.

- Finn verdiene av summene ved å bruke følgen av de naturlige tall.

$$5 + 8 \quad \square \square \square$$

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

$$9 + 3 \quad \square \square \square$$

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

$$7 + 6 \quad \square \square \square$$

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

234

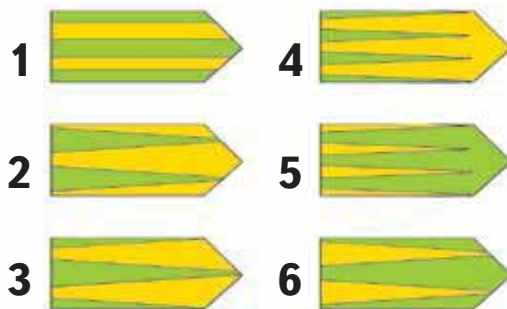
Løs likningene:

$x$	+	3	=	6

5	+	$k$	=	9

$z$	+	2	=	7

235

Finn nummeret til biten som mangler. 

236

Sammenlikn uttrykkene i hver linje. Hva er likt, hva er ulikt?

$8 - 4 + 3$

$8 - (4 + 3)$

$2 + 7 - 5$

$2 + (7 - 5)$

Finn verdiene av uttrykkene.

$8 - 4 + 3$

$8 - (4 + 3)$

$2 + 7 - 5$

$2 + (7 - 5)$

237

Skriv ned hvor mange pinner det er på bildene.

Hva har skjedd med pinnene fra det første bildet til det neste?  
Skriv en likhet som passer til bildene.

# ADDISJON MED TIEROVERGANG

238

Finn verdien av summen:  $9 + 1$

Kan vi få tallet 10 ved å legge sammen to andre naturlige tall?

Fyll ut:

$\square + \square = 10$

$\square + \square = 10$

$\square + \square = 10$

$\square + \square = 10$

$\square + \square = 10$

$\square + \square = 10$

$\square + \square = 10$

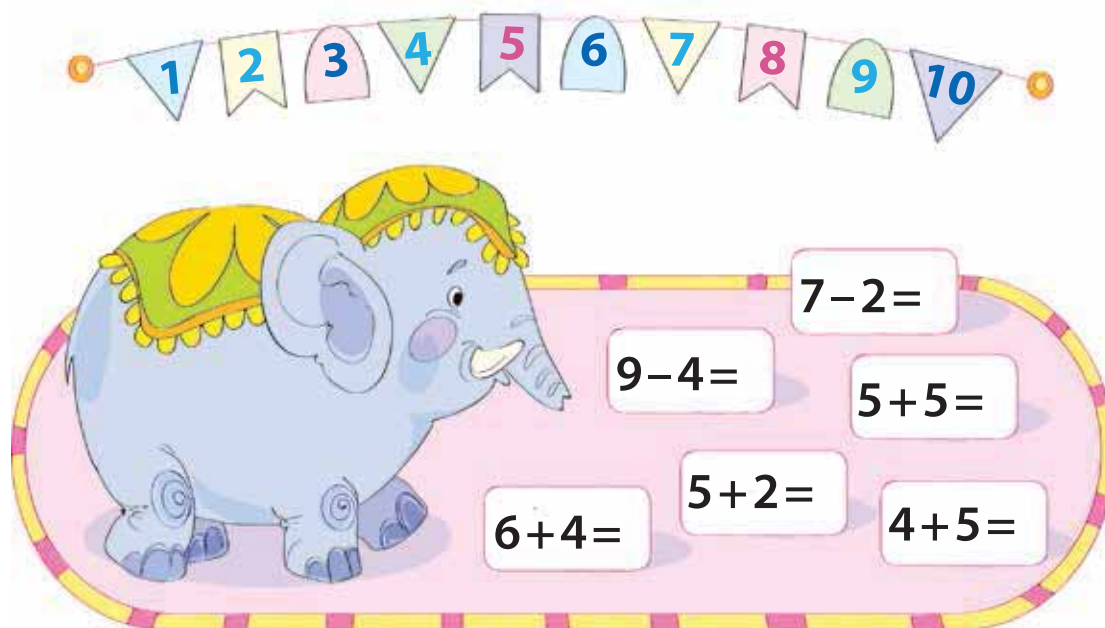
$\square + \square = 10$



Strek under de likhetene som vi må skrive inn i addisjonstabellen. Skriv dem ned.

239

Det var en gang en elefant som var veldig flink til å regne. Han fant verdiene av uttrykkene som står på kortene nedenfor.



For hvert av kortene oppgi tallet som elefanten svarte.

240 Finn verdiene av differansene.

$$10 - 3 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

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

$$10 - 2 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

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

$$10 - 4 \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array}$$

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



Under hvert regnestykke, skriv den likheten fra addisjonstabellen som kunne ha hjulpet deg til å finne svaret.

Finn verdier av andre differanser ved hjelp av de samme likhetene.

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

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

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

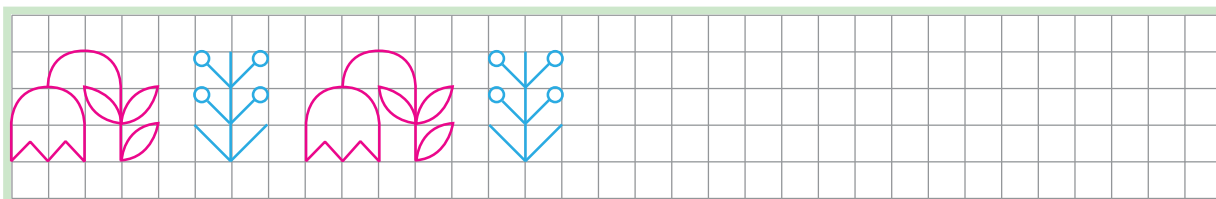
241 Løs likningene ved hjelp av forskjellige strategier.



- $c + 3 = 9$  ved prøving og feiling
- $7 + m = 12$  ved hjelp av følgen av de naturlige tall
- $5 + k = 8$  ved å finne en passende likhet i addisjonstabellen
- $y + 4 = 10$  ved hjelp av subtraksjon

Sammenlikn alle strategiene og velg den som du liker best.

242 Fortsett mønsteret.



- Daniel kjøpte en blyant og blyantspisser.
- Tone kjøpte et viskelær og et album.
- Lisa kjøpte to notatblokker.
- Anders kjøpte en penn og en linjal.
- Ole valgte en kladdebok og en flaske med lim.



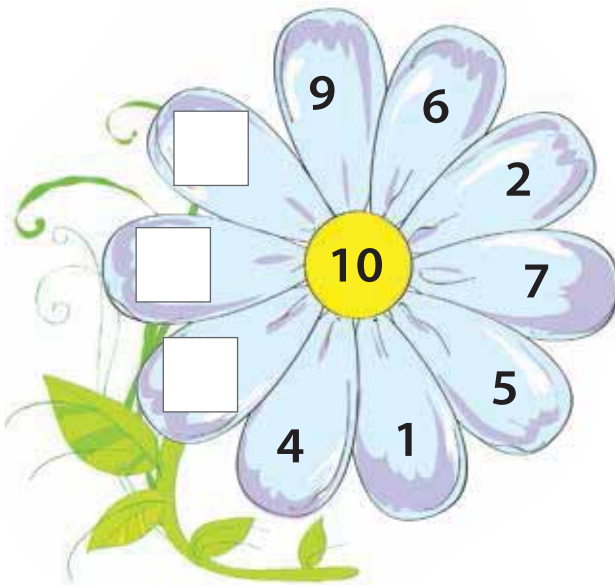
Hvor mye betalte hver av dem? Skriv ned uttrykk som passer for hvert av kjøpene. Finn verdiene til uttrykkene.

- Hva legger du merke til?



244

Finn et mønster og fyll inn tallene som mangler.



Skriv summer som passer til mønsteret og finn verdiene av summene.

Strek under de likhetene vi må skrive inn i addisjonstabellen. Begrunn valget.

Skriv disse likhetene i en egen kolonne i addisjonstabellen.

245

Skriv av likningene og løs dem.

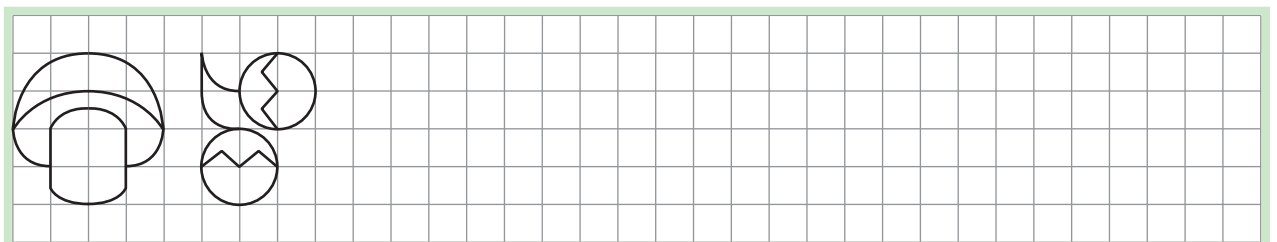
$$3 + y = 8 \quad 4 + x = 7 \quad 9 - 2 = 5 \quad 5 - 4 < 3$$

$$4 + 3 = 7 \quad 12 - 7 > 2 \quad z + 5 = 9 \quad 0 + a = 0$$

- Lag dine egne likninger og skriv dem ned.

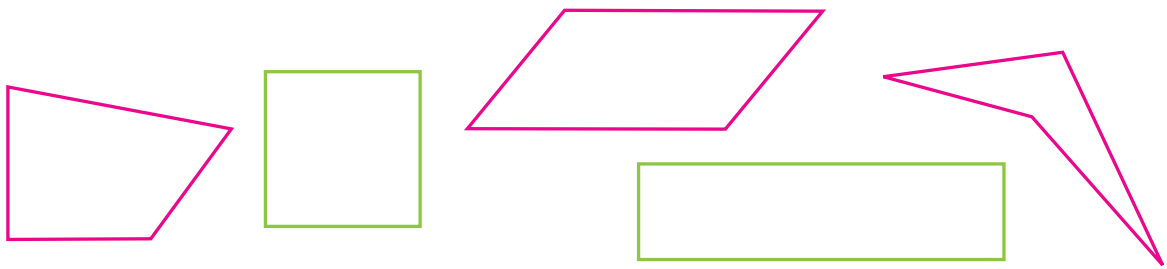
246

Gjenta figurene en gang.





Noen venner ble bedt om å foreslå et felles navn til figurene på bildet.



Her er det de svarte:

Det er **lukkede, brukne linjer**.

Disse figurene er **mangekanter**.

Det er **kurver**.

Dette er **firkanter**.

Disse figurene er **lukkede kurver**.

Hvem hadde rett?

Hvem kom med det mest nøyaktige svaret? Begrunn valget ditt.



- Tegn to firkanter.

Skriv likheter som passer til hver av radene.



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



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



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



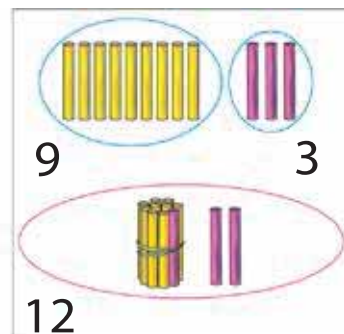
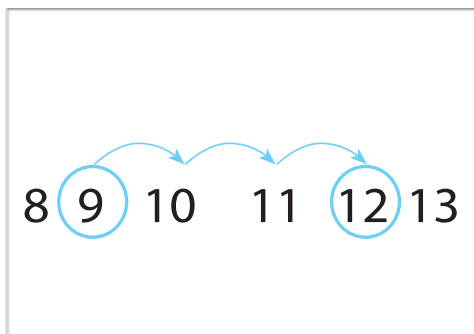
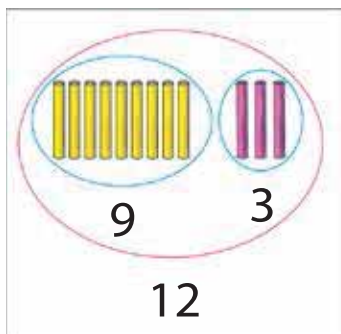
--	--	--	--	--	--



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

249

Nedenfor ser du tre strategier for å finne verdien av summen  $9 + 3$ . Forklar hver av strategiene.



Kan vi beskrive den tredje strategien slik?

$$9 + 3 = 9 + (1 + 2) = (9 + 1) + 2 = 10 + 2 = 12$$

• Finn verdiene av summene ved hjelp av den tredje strategien:

$8 + 5$

$6 + 7$

$7 + 5$

250

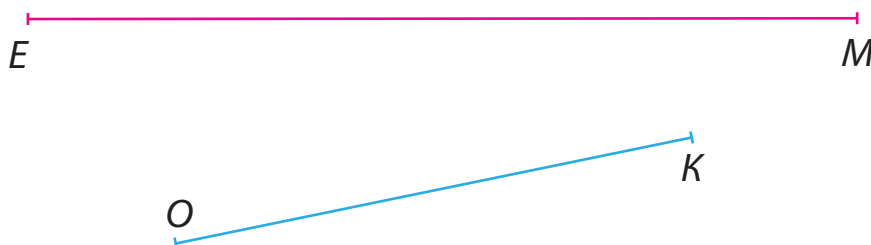
Det var 6 passasjerer på bussen da den stoppet på bussholdeplassen. Da bussen kjørte videre hadde antall passasjerer økt med 9.

Skriv en likhet som passer til fortellingen.

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

251

To linjestykker ble lagt sammen, og vi fikk linjestykket  $EM$ .



Ett av linjestykkene var like langt som  $OK$ . Bruk passer og vis på linjestykket  $EM$  hvor langt det andre linjestykket var.

Mål det andre linjestykket og skriv lengden.

--	--	--

252

Finn verdiene av uttrykkene til venstre:

$9 + 2$ 

--	--	--

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

$8 + 3$ 

--	--	--

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

$7 + 4$ 

--	--	--

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

$6 + 5$ 

--	--	--

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

Øk det andre leddet i hver sum med 1 og skriv ned de nye summene til høyre. Finn verdiene.

Er det mulig å få 12 ved å legge sammen andre par av ensifrede tall?

Lag en ny kolonne i addisjonstabellen.



253

Pappa kjøpte en avis til 11 kroner.

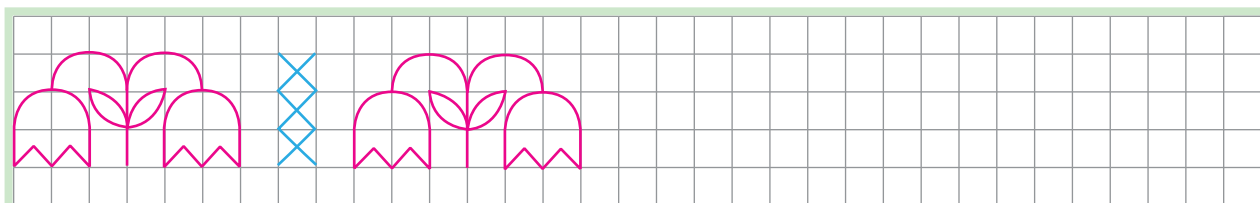
Hvilke mynter kan han ha betalt med?

Finn ulike løsninger.



254

Fortsett mønsteret.



255

Finn verdiene av differansene ved å hoppe langs følgen av de naturlige tall.

$$11 - 7 \quad \square \square$$

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

$$15 - 8 \quad \square \square$$

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...

$$18 - 9 \quad \square \square$$

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 ...

256

Løs likningene.



$$b + 4 = 11$$

$$z + 6 = 10$$

$$7 + d = 12$$

$$5 + e = 11$$

257

Regn ut.

$$8 - (5 - 2) \quad \square \square$$

$$(8 - 5) - 2 \quad \square \square$$

258

Skriv ned uttrykkene ved å bruke parentes:



- Øk summen av 5 og 4 med 2.
- Øk differansen mellom 7 og 3 med 5.
- Trekk differansen mellom 8 og 5 fra 10.

Finn verdiene av uttrykkene.

Rødhette ga ulven følgende gåte:



«Jeg har plukket en bukett med prestekrager og blåklokker til bestemor. Til sammen er det 10 blomster, 3 av dem er prestekrager. Hvor mange blåklokker er det i buketten?»

Ulven klarte ikke å løse gåten. Klarer du?

Lag en likning til gåten og løs den.




- Se på bildet: Hvem ser treet til høyre for seg når de går forbi, og hvem ser det til venstre for seg?

Regn ut.

$9 + 2$

$6 + 5$

$8 + 2$

$10 + 1$

$7 + 4$

Strek under den likheten som ikke passer inn.

261

Hvilken regneoperasjon kan vi bruke når 5 skal økes med 4?

Skriv en likhet som passer til.

Bestem hvilken regneoperasjon vi kan bruke når 5 skal reduseres med 4? Skriv likheten som passer til.

Å redusere en tallverdi med et naturlig tall,  
kan gjøres med subtraksjon.

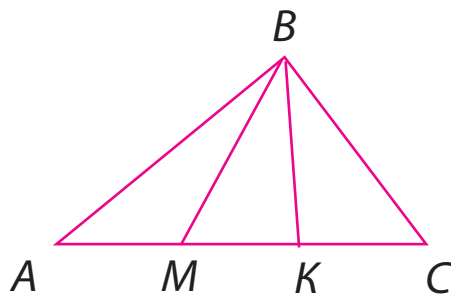
• Utfør endringene: 9 reduseres med 2:

8 reduseres med 5:

7 reduseres med 3:

262

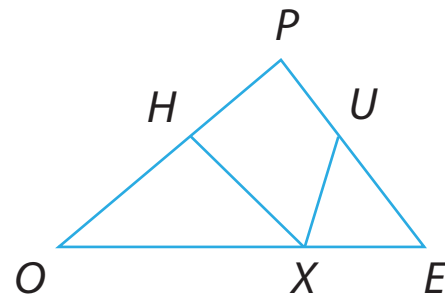
Hvor mange er det i hver figur?



Trekanter:

Andre mangekanter:

Mangekanter til sammen:



Trekanter:

Andre mangekanter:

Mangekanter til sammen:

Hva heter mangekantene som ikke er trekanter?



263

Tegn to linjestykker og sett navn på dem. Bruk passer og linjal og legg sammen linjestykkene.



264

Vis med pil hvilket bilde i den nederste raden som passer til den tomme ruten i den øverste raden.



Lag en regnefortelling som passer til de tre bildene i den øverste raden.

265

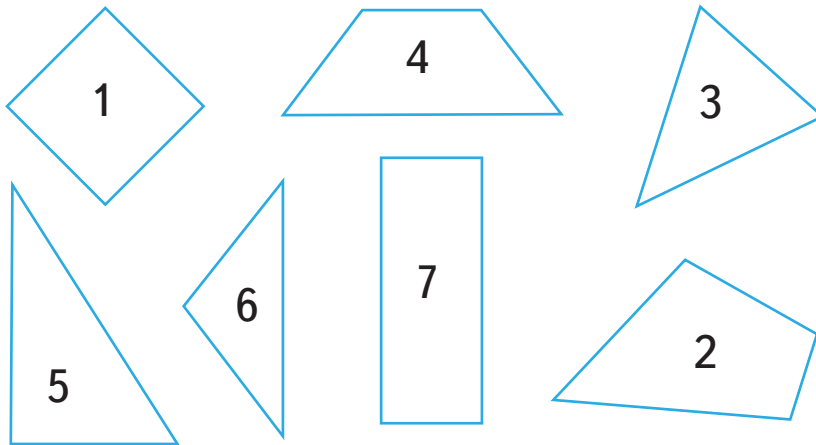
Skriv uttrykk som passer til endringene og finn verdiene av uttrykkene:



- 9 økes med 3.
- 10 reduseres med 8.
- 19 økes med 1.
- 18 reduseres med 8.

266

Del figurene inn i to grupper. Skriv numrene til figurene i hver gruppe på hver sin linje.




---



---

Hva kalles figurene i hver gruppe?

Ring rundt forslag som passer og tegn strek til gruppen navnet passer til:

mangekanter

trekanter

sirkler

firkanter

femkanter

kvadrat

- Tegn en trekant og en firkant. Sett store bokstaver på hjørnene. Skriv navnene til figurene.

267

Regn ut.

$18 - (8 - 8)$

$12 - (1 + 1)$

$10 + (3 + 4)$

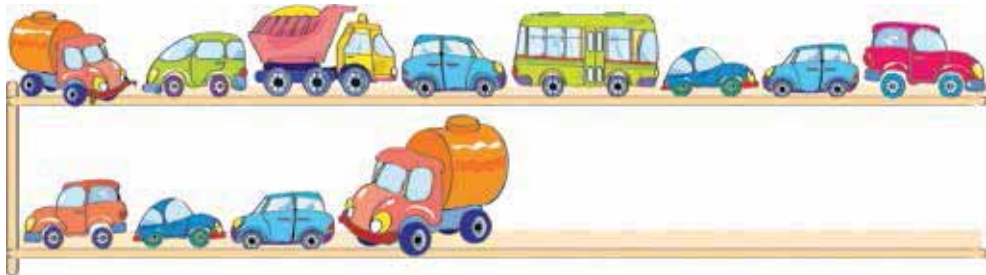
$20 + (0 - 0)$

$6 + (3 + 2)$

$(17 - 0) - 7$

268

Hvor er det flest biler – på øverste eller nederste hylle?  
Hvor mange flere?



Hvor ser du de bilene som hjalp deg til å finne svaret? (Til venstre eller høyre? Oppe eller nede?) Hvor mange biler er det der?

Hvor mange biler er det på den øverste hyllen? På den nederste?  
Skriv differansen mellom disse tallene og finn verdien.

--	--	--	--	--

Er verdien av differansen lik forskjellen på antall biler på øverste og nederste hylle?

Å finne ut hvor mye større ett tall er enn et annet,  
kan gjøres ved subtraksjon.

- Hvor mye større er 9 enn 3?

269

Skriv uttrykkene (ikke glem parentenser!) og finn verdiene av uttrykkene.



- Summen av 8 og 4 reduseres med 2.
- Differansen mellom 15 og 5 reduseres med 1.
- 11 reduseres med differansen mellom 6 og 3.

270

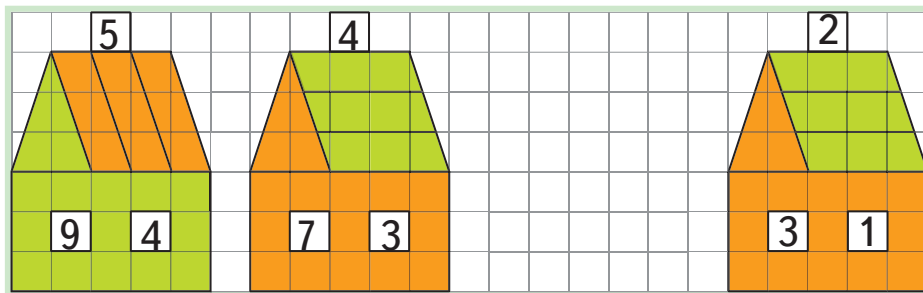
Hvor mye større er 17 enn 10?

Hvor mye større er 10 enn 7?

Hvor mye større er 19 enn 9?

271

Finn et mønster. Tegn og fargelegg huset som mangler og skriv inn passende tall.



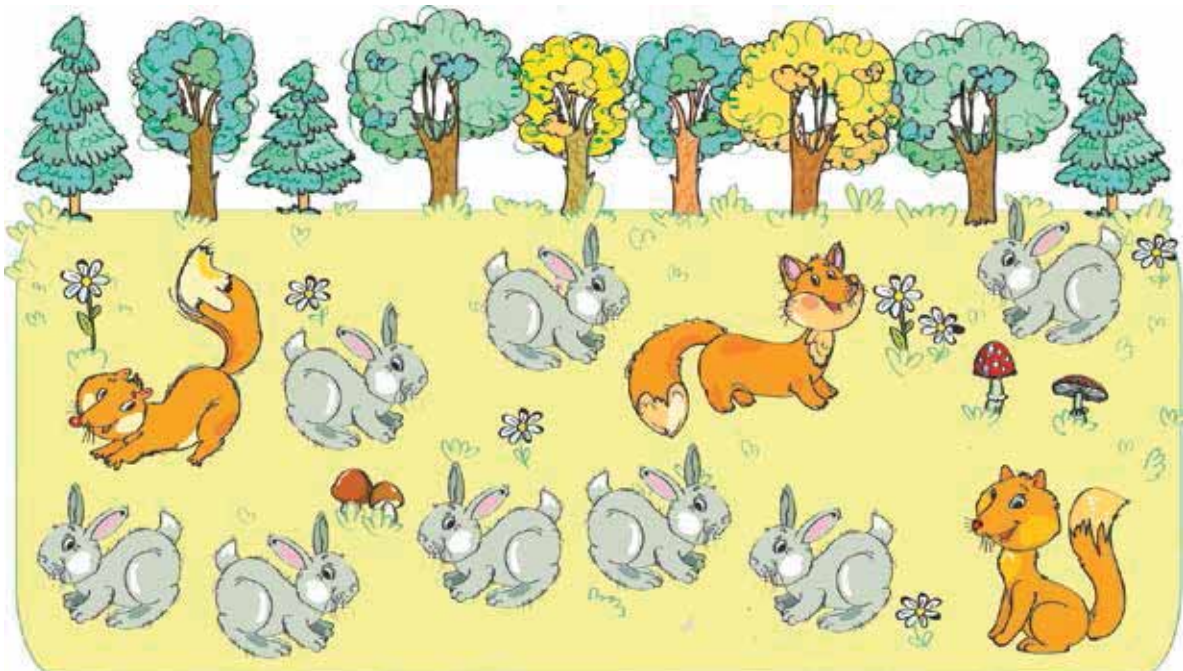
272

Hvor mange rever er det på bildet? Hvor mange harer? Hvor mange færre rever er det enn harer? Skriv en likhet som passer.

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

Hvor mange dyr er det på bildet? Skriv en likhet som passer.

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



Hvor mange flere bjørketrær er det enn grantrær? Finn svaret ved å sette opp et regnestykke.

--	--	--	--	--

Hvor mange færre gule trær er det enn grønne? Finn svaret ved å sette opp et regnestykke.

--	--	--	--	--

273

Hvilke tall er tallet 13 satt sammen av i disse likhetene?

$$10 + 3 = 13$$

$$11 + 2 = 13$$

$$12 + 1 = 13$$

Finn summer av to ensifrede tall som har verdi 13.

Skriv ned likhetene du får.

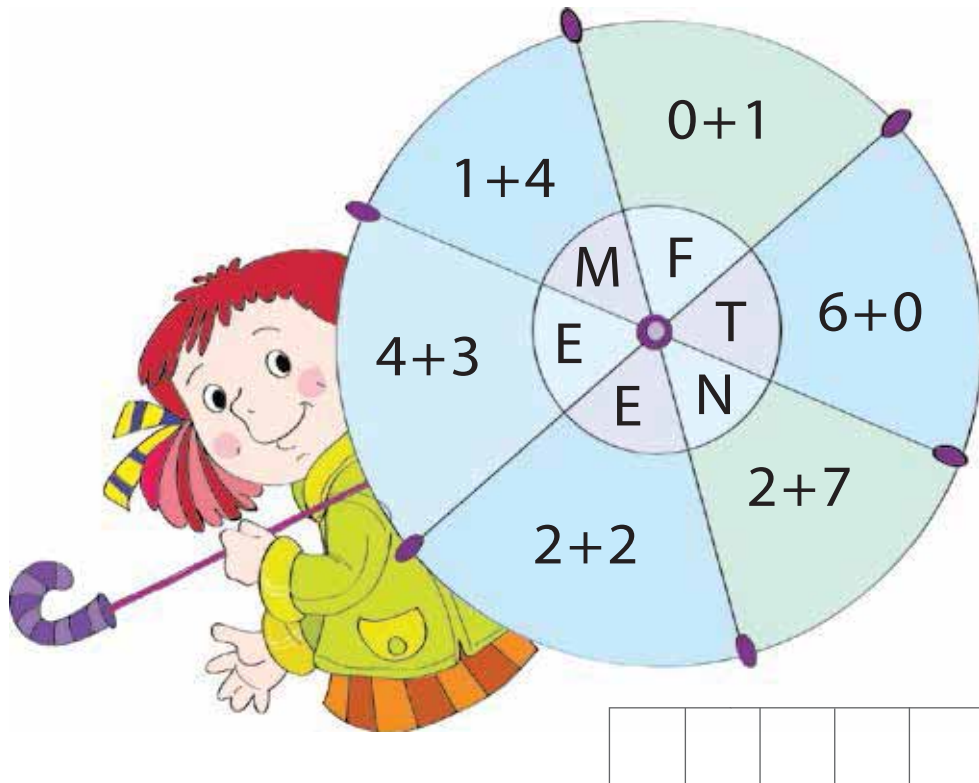


Før inn en ny kolonne i addisjonstabellen.

274

Finn verdiene av summene på paraplyen.

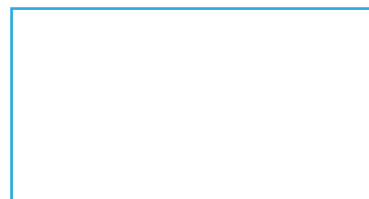
Skriv ned bokstavene som hører til summene slik at verdiene av summene kommer i stigende rekkefølge. Les ordet.



Ordet ble et tall. Skriv noen uttrykk som har samme verdi som dette tallet.

275

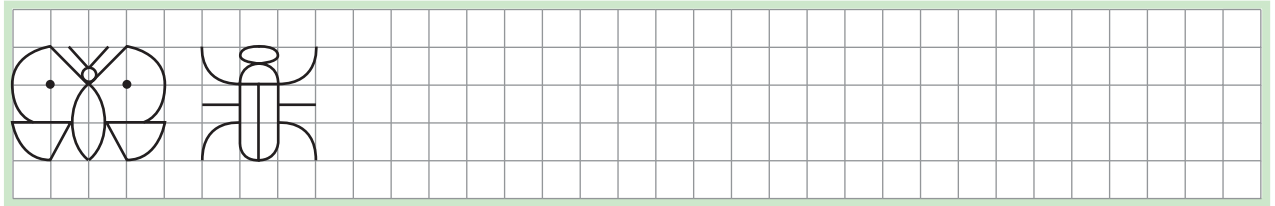
Tegn fire bord slik at det står to bord ved hver vegg.





276

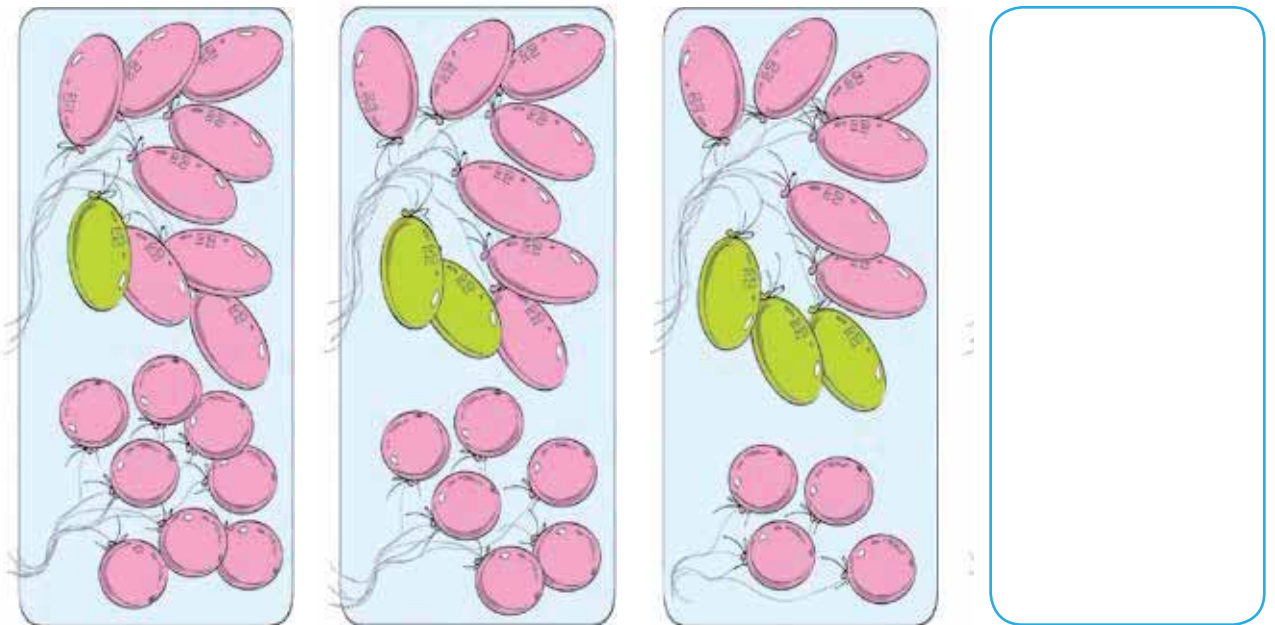
Gjenta figurene to ganger hver.



- Fargelegg sommerfuglene på ulike måter og billene likt.
- Hvor mange flere sommerfugler enn biller er det på bildet?

277

Finn mønsteret og tegn neste bilde.



Hvor mange ballonger er det på hvert av de fire bildene? Finn svaret ved å lage uttrykk som passer.

- Hvor mange færre runde enn avlange ballonger er det på hvert bilde? Finn svaret ved å lage uttrykk som passer.
- Hvor mange flere runde, rosa ballonger er det enn grønne ballonger på hvert bilde? Finn svaret ved å lage uttrykk som passer.



278

Finn verdiene av summene ved å fylle opp det første leddet til en hel tier:

$$6 + 7 \quad 8 + 4 \quad 9 + 5 \quad 7 + 8$$

Hvilken kolonne fra addisjonstabellen kan hjelpe deg?

Kan vi finne verdiene av disse summene ved å fylle opp det andre leddet til ti?

Finn verdiene på denne måten.

279

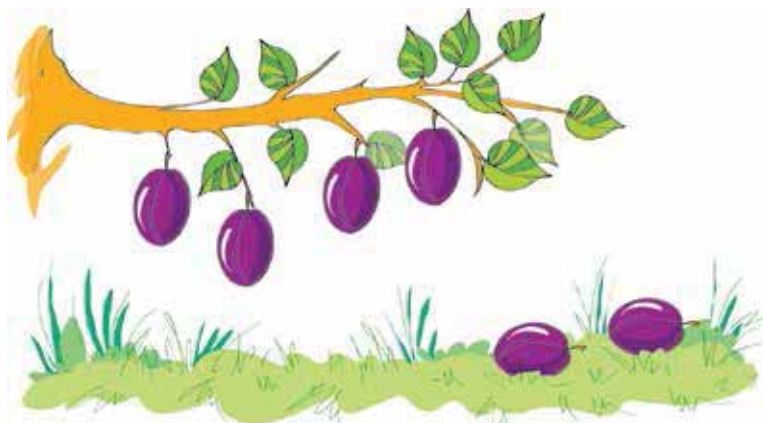
Bestemor kjøpte to poser med frø til 8 kroner hver. Hvor mye måtte hun betale?

Hvilke mynter kan hun ha betalt med?



280

Lag en regnefortelling som passer til bildet.

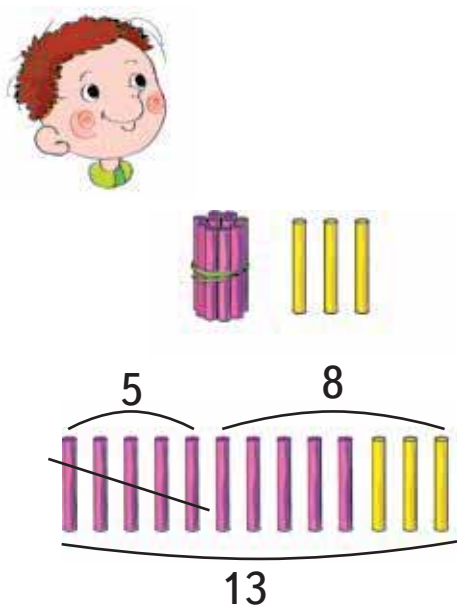


# SUBTRAKSJON MED TIEROVERGANG

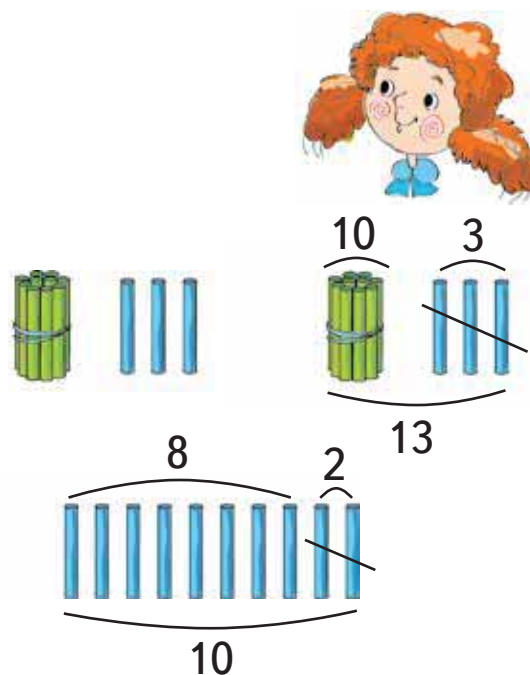
281

Per og Kari ville finne verdien av differansen  $13 - 5$ .

Per gjorde slik:



Kari gjorde slik:



Hvilken av strategiene over er brukt på regnestykkene nedenfor?

$$13 - 5 = 13 - (3 + 2) = (13 - 3) - 2 = 10 - 2 = 8$$

$$13 - 5 = (10 + 3) - 5 = (10 - 5) + 3 = 5 + 3 = 8$$

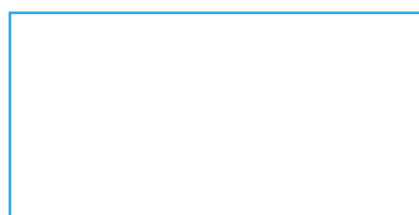
Hvilken strategi liker du best? Bruk den strategien til å finne verdiene av disse differansene:

$$12 - 7$$

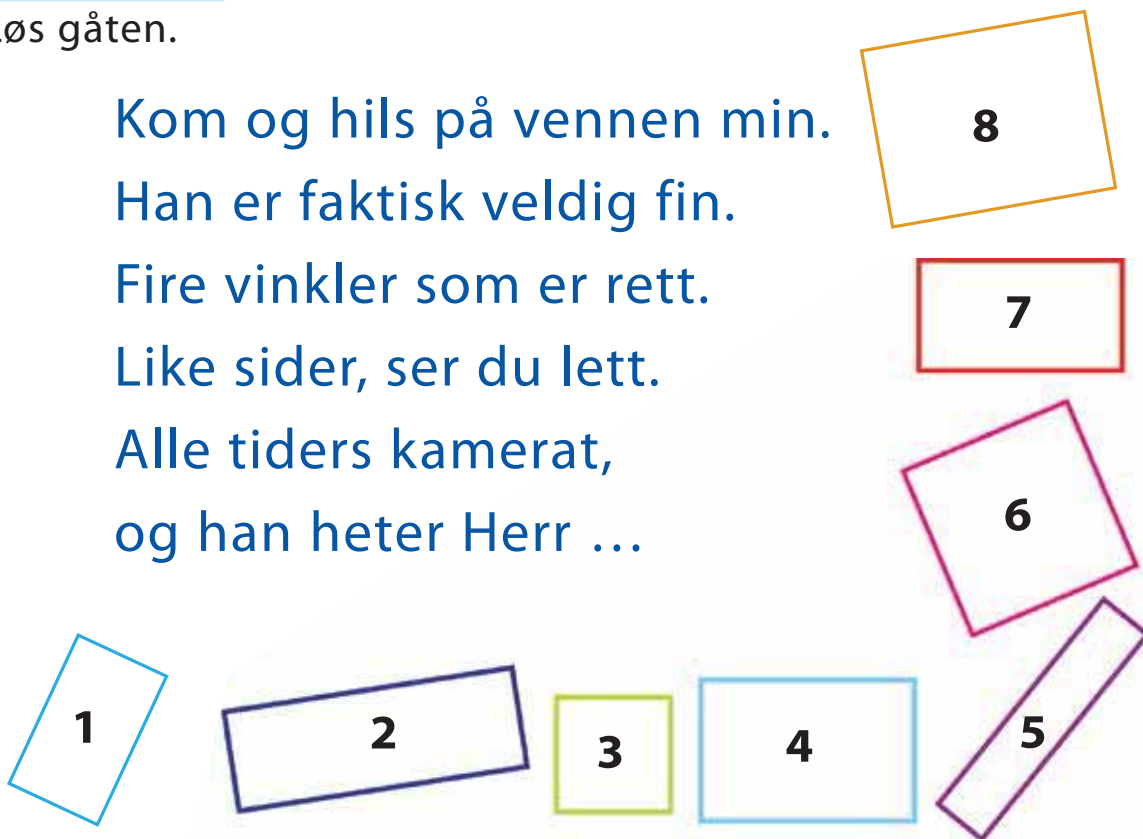
$$11 - 3$$

282

Plasser 5 bord i et rom slik det står 2 bord ved hver vegg.



Kom og hils på vennen min.  
 Han er faktisk veldig fin.  
 Fire vinkler som er rett.  
 Like sider, ser du lett.  
 Alle tiders kamerat,  
 og han heter Herr ...



Finn kvadrat og skriv ned numrene deres. \_\_\_\_\_

Fortell hvordan du fant kvadratene.

- Tegn 3 ulike kvadrat i arbeidsboken din.

Finn verdiene av summene:

$$10 + 4 \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$9 + 5 \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

Bruk disse likhetene til å lage flere summer med verdi 14.

Hvilke av disse likhetene må vi skrive inn i addisjonstabellen vår?  
 Lag en ny kolonne i tabellen.

Finn verdiene av differansene ved å bruke forskjellige strategier.

$$11 - 4$$

$$14 - 5$$

$$12 - 7$$

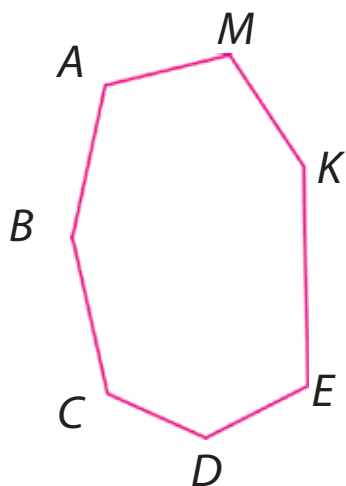
Skriv ned differansen der det andre leddet er 6 og det første leddet er 14. Finn verdien av differansen.

Vis med pil hvilket bilde i andre rad som passer til den tomme ruten i første rad.



Lag en regnefortelling som passer til de 3 bildene i den øverste raden.

Hvor mange kanter, hjørner og vinkler har mangekanten  $ABCDEKM$ ? Hva vil du kalle mangekanten? Sett kryss ved passende navn.



åttekant

sekskant

sjukant

288

Studer addisjonstabellen din – hvilke likheter mangler? Skriv dem ned i arbeidsboken din.



Skriver likhetene inn i addisjonstabellen.

Sammenlikn tabellen din med tabellen bak på boka – er de like?

289

Emma og Sebastian vil finne ut hvor mange flere baller det er enn spader.



**Emma** gjør sånn:



**Sebastian** gjør sånn:  $6 - 4 = 2$

Hva ville du gjort? Hvorfor?

Hvor mange færre spader er det enn baller?

- Sammenlikn antallet av andre leketøy på samme måte som Sebastian har gjort.





290

Sett navn på linjestykkene.



Bruk passer og linjal til å addere og deretter subtrahere de to linjestykkene.

291

Skriv uttrykkene ved å bruke parentes, og finn verdiene:

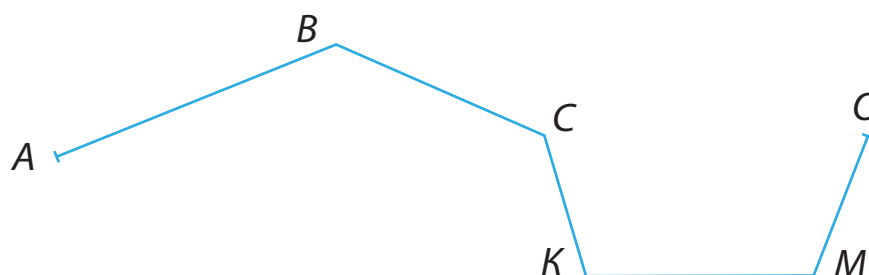


- Trekk 4 fra summen av 9 og 5.
- Legg 10 til differansen mellom 13 og 6.
- Trekk differansen mellom 9 og 4 fra 18.
- Trekk 5 fra differansen mellom 14 og 9.
- Trekk summen av 3 og 7 fra 16.

Lag et uttrykk der ett tall legges sammen med summen av to andre tall. Finn verdien.

292

Mål leddene i den brukne linjen og skriv ned alle lengdene.











Tegn et linjestykke med lengde lik summen av lengdene til alle leddene.

Skriv lengden på ulike måter.



Finn verdiene til uttrykkene nedenfor.

$13 - 8 = \square \square$		$5 + 2 = \square \square$	
$11 - 9 = \square \square$		$16 - 8 = \square \square$	
$7 + 4 = \square \square$		$5 + 10 = \square \square$	
$14 - 10 = \square \square$		$5 + 7 = \square \square$	

Skriv verdiene i synkende rekkefølge. Erstatt deretter verdiene med bokstavene som hører til. Les ordet.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lag fire uttrykk som passer til ordet du fant og finn verdiene av disse.

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

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

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

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

Hvor mye mindre er 10 enn 17? Finn svaret ved å sette opp et uttrykk.

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

Strek under antall tiere i disse tallene.

**20      21      22      23**

Hvilke andre tall har to tiere? Skriv dem ned.

---



---

Hvor mange slike tall finnes det?

Les tallordene:    21 – tjueen  
                           22 – tjueto  
                           23 – tjuetre  
                           24 – tjuetrefire

Forklar hvordan tallordene lages.

Les tallene: 25, 26, 27, 28, 29.

• Skriv tallene med siffer:

tjuetre

tjueni

tjuetrefem

tjueto

tjuetrefire

tjuetrefire

Velg passende regnetegn slik at ulikhetene blir sanne.

$7 \square 2 < 8$

$8 \square 3 > 9$

$3 \square 4 > 5 \square 2$

$5 \square 3 > 6$

$4 < 8 \square 5$

$9 \square 5 > 9 \square 5$

$8 \square 6 < 3$

$4 \square 3 < 9$

$4 \square 4 < 4 \square 4$

Finn og strek under de ulikhetene der vi kunne valgt andre regneoperasjoner.

297

Finn et bilde som ikke passer inn. Begrunn valget ditt.



298

Karen vil kjøpe en tegneserie som koster 24 kroner.

Hvilke mynter kan hun bruke til å betale med?  
 Skriv ned likheter som viser ulike løsninger.



Regn ut ved å bruke likhetene du nettopp satte opp.

$$24 - 4$$

$$24 - 10 - 5$$

$$24 - 20$$

$$24 - 10 - 4$$

$$24 - 10$$

Sammenlikn likningene som står i hver kolonne.



$$9 + x = 18$$

$$y + 7 = 15$$

$$e + 4 = 11$$

$$18 - x = 9$$

$$15 - y = 7$$

$$11 - e = 4$$

Hva er sammenhengen mellom de to?

Løs de øverste likningene i hver kolonne.

Undersøk om disse løsningene også er løsning til de likningene som står nederst i hver kolonne.

Hvis det andre leddet i en differanse er ukjent, kan vi finne det ved å trekke verdien av differansen fra det første leddet.

Løs likningene:

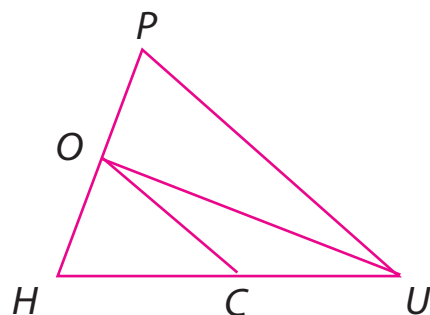
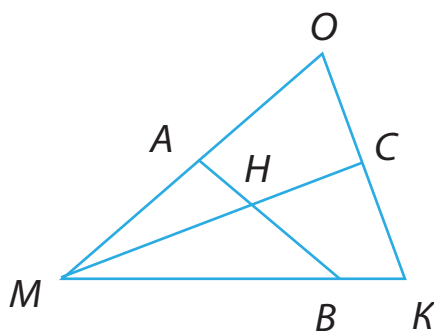
$$13 - a = 5$$

$$17 - n = 9$$

$$12 - c = 7$$

- Skriv 3 liknende likninger der det andre leddet er ukjent og løs dem med samme strategi.

Finn og skriv ned antall trekanter i hver figur. Finn deretter antall andre mangekanter i hver figur. Finn till slutt det totale antall mangekanter i hver figur.



Skriv navn på trekantene du finner. Skriv navn på de andre mangekantene.

301

Diagrammet viser hvor mange elever i en klasse som holdt på med forskjellige idretter. Bruk diagrammet til å svare på følgende spørsmål:

Hvor mange elever spilte tennis?

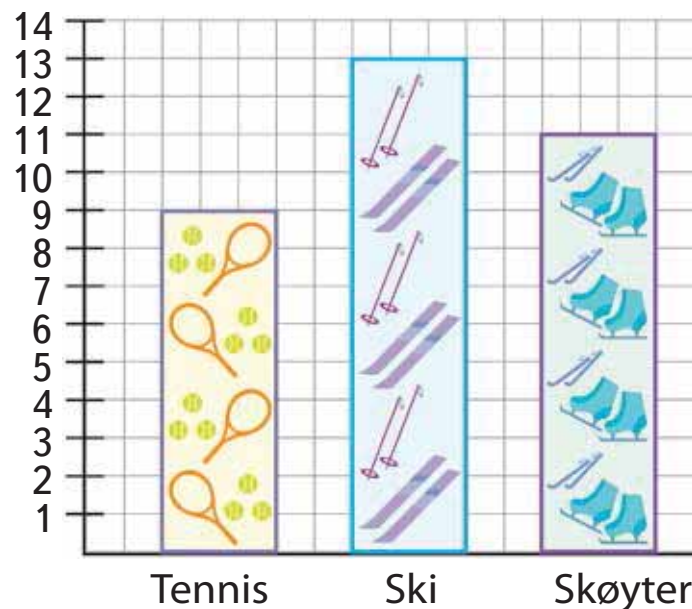
Hvor mange gikk på ski?

Hvor mange gikk på skøyter?

Hvor mange flere elever drev med ski enn med tennis? \_\_\_\_ flere.

Hvor mange færre elever drev med skøyter enn med ski? \_\_\_\_ færre.

Hvor mange flere elever drev med skøyter enn med tennis? \_\_\_\_ flere.



302

Løs likningene:

$$20 - x = 10$$

$$10 + y = 21$$





Hvilket tall passer til bildet?



Legg til en pinne. Hvilket tall får du da?

- Bruk pinner og vis at du får 3 tierbunter.

Skriv alle tosifrede tall som har 3 tiere.


Les tallordene: 30 – tretti  
31 – trettien  
32 – trettito

Hvordan vil du lese disse tallene: 37, 33, 35?

- Tegn streker mellom tallord og bilder som passer sammen:

1		<b>trettiseks</b>	6
		<b>trettini</b>	
		<b>trettifire</b>	
		<b>trettiåtte</b>	
2			
3			
4			
5			

Skriv tallordene som passer til resten av bildene.



304

Sammenlikn hvert tall i den øverste raden med tallet som står rett under. Hva er likt, hva er ulikt?

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Hvor mye mindre er hvert tall i den andre raden, sammenliknet med tallet som står rett over?

- Hvilket felles navn passer til alle disse tallene?
- Gjør hvert tall i den andre raden 10 mindre. Skriv resultatet.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Hvilket navn passer til alle tallene du skrev nå?

305

Sortert tallene i stigende rekkefølge og skriv ned bokstaven som hører til etter hvert. Les setningen du får. Utsagnet stammer fra den verdenskjente matematikeren Carl Friedrich Gauss.

## Matematikk er...

**N** 88    **V** 0    **E** 40    **I** 83    **S** 21

**P** 39    **N** 43    **T** 10    **E** 13    **K** 27

**I** 1    **R** 61    **A** 31    **N** 69    **S** 50

**O** 63    **D** 51    **N** 19    **N** 70    **G** 99



# HVA HAR JEG LÆRT I FØRSTE KLASSE?

1 Skriv alle naturlige tall som er mindre enn 20:


Hvor mange ensifrede tall skrev du?

Hvor mange tosifrede tall skrev du?

Hvor mange tall skrev du til sammen? Finn svaret ved å lage et uttrykk som passer.

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

2 Lag en regnefortelling som passer til bildene.

Skriv en likhet under hvert bilde som inneholder antall nøtter på den øverste greinen og antall nøtter i kurven.



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

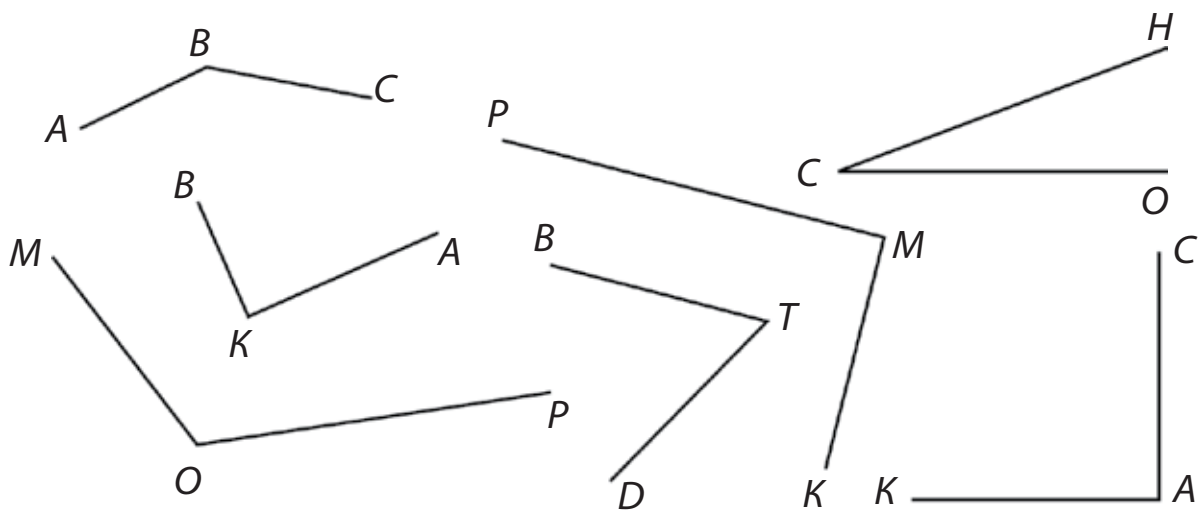
**3** Hvor mange strenger har balalaikaen hvis den har én streng færre enn fiolinen? Finn svaret ved å sette opp et uttrykk som passer.



Hvor mange strenger må gitaren ha hvis den skal ha 3 flere strenger enn fiolinen? Finn svaret ved å sette opp et uttrykk som passer.

**4** Bruk en vinkelhake til å finne ut hvilke vinkler som er rette, spisse eller stumpe.

Skriv navn på de rette vinklene med rødt, de stumpe med blått og de spisse med grønt (bruk vinkelsymbol  $\sphericalangle$ ).




---

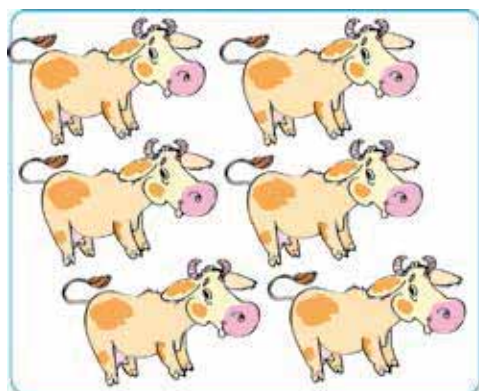


---

5

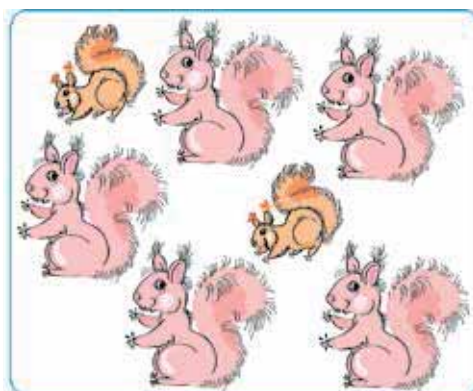
Lag en sum under hvert bilde som er slik at første ledd står for antall voksne dyr og andre ledd står for antall unger.

Finn verdien av hver sum.



--	--	--	--	--

--	--	--



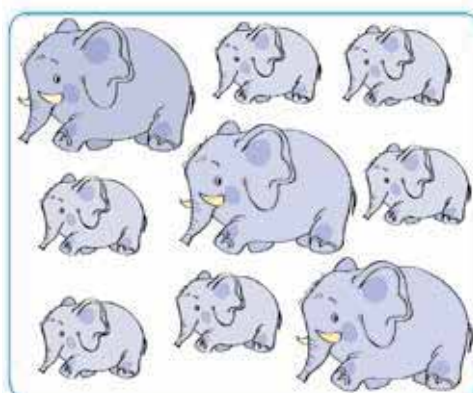
--	--	--	--	--

--	--	--



--	--	--	--	--

--	--	--



--	--	--	--	--

--	--	--

- Sammenlikn antall voksne og antall unger på hvert bilde. Skriv likheter eller ulikheter – la det første tallet stå for antall voksne dyr.



6 Løs likningene.

7	-	$x$	=	4		

1	8	+	$y$	=	1	8

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

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

Til hver likning – skriv en annen likning som har samme løsning.

7 Se på bildet.

Hvor mange elever sitter på første rad?

Hvor mange elever sitter på andre rad?

Hvor mange elever er det til sammen? Skriv en likhet som passer.

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

Hvor mange insekter er det til sammen på bildet? Skriv et uttrykk som passer og finn verdien av det.

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



8 Skriv ned en differanse der det andre leddet er 10 og det første leddet er mindre enn 13. Finn verdien av differansen. Finn 3 løsninger.

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

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

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

9 Hvor mange husdyr (kjæledyr og gårdsdyr) er det på bildet? Skriv like mange summer som dette med verdi 10.

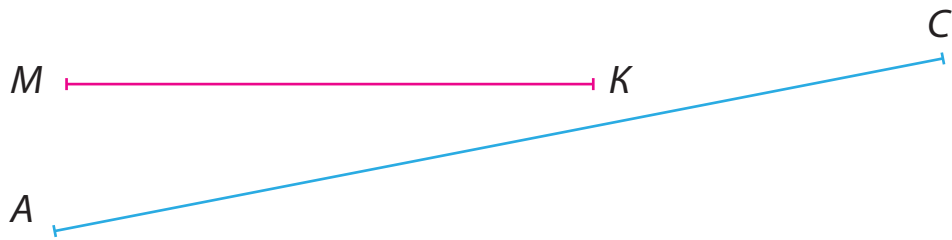

Hvor mange ville dyr er det på bildet?

Skriv like mange differanser som dette med verdi 8.





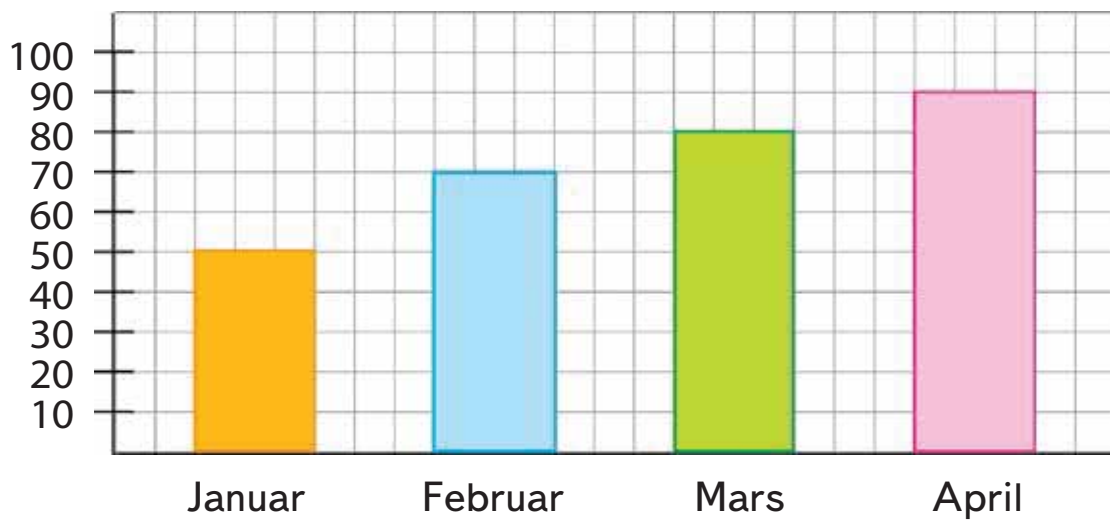

10 Mål lengdene til linjestykkene og skriv dem ned.



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

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

11 Se på diagrammet. Det viser hvor mange oppgaver noen elever løste i matematikktimene i løpet av det siste halvåret av første klasse.



Sammenlikn antall oppgaver elevene løste i mars med antall oppgaver de løste i januar, februar og april. Skriv ulikheter som passer til.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

## Kjære deg som snart er andreklassing!

Vi håper at du har hatt glede av  
å jobbe med denne boken  
og at du liker å lære matematikk.

Nå er det ferie – en spennende tid!  
Slapp av, kos deg og samle krefter.

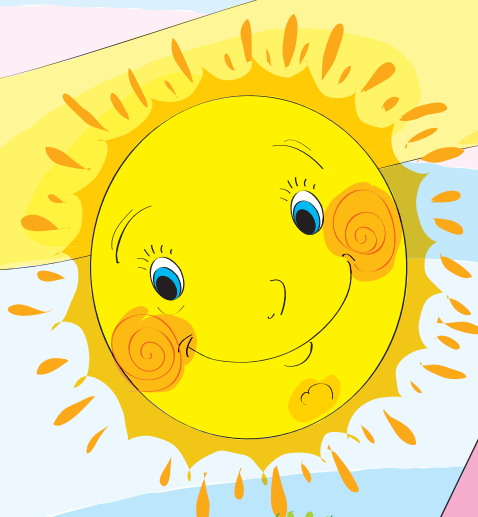
Vi sees i andre klasse til  
nye, spennende utfordringer.

Hilsen forfatterne.





# MATEMATIKK-



PYRAMIDE-  
TOPPEN

$7+2$

SUM-  
FJELLENE

$3+5$

DE  
BRUKNE  
LINJERS

7+6  
8+5  
9+4  
13

9+7  
8+8  
16

7+3  
6+4  
10  
8+2  
5+5

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

ADDISJONSTABEL



DE STORE  
MANGEKANTETE  
INNSJØENE

$7+9=12$

LIKNINGS-  
SLETTEN

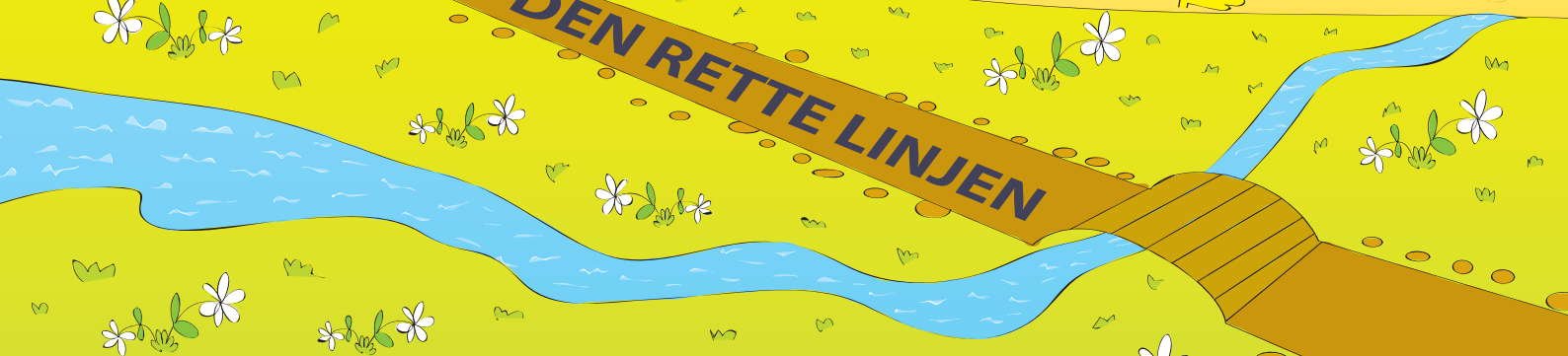
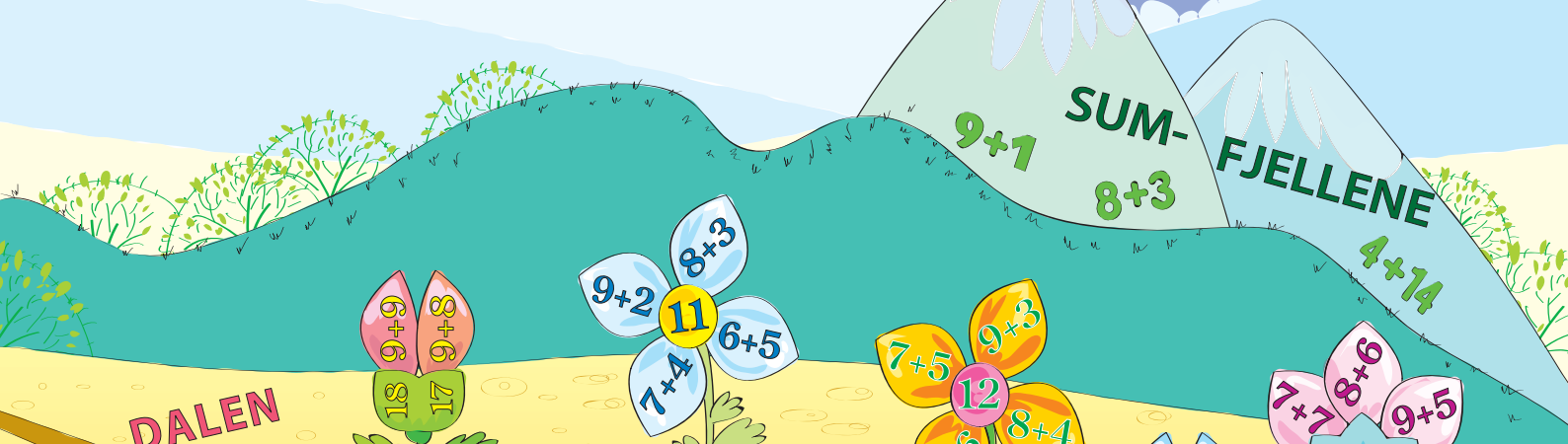
$x-2=11$

DEN KRUMME  
ELVEN

SUBTRAKSJONS-  
GROPEN

1 2 3 4 5 6 7 8 9 100  
TALLHAVET

# LANDET



ADDISJONS-MYREN

## Addisjonstabell

$2+2=4$

$4+2=6$

$6+2=8$

$7+2=9$

$3+3=6$

$5+3=8$

$6+3=9$

$4+4=8$

$5+4=9$

$3+2=5$

$5+2=7$

$4+3=7$

$8+2=10$

$9+2=11$

$9+3=12$

$9+4=13$

$7+3=10$

$8+3=11$

$8+4=12$

$8+5=13$

$6+4=10$

$7+4=11$

$7+5=12$

$7+6=13$

$5+5=10$

$6+5=11$

$6+6=12$

$9+5=14$

$9+6=15$

$9+7=16$

$9+8=17$

$8+6=14$

$8+7=15$

$8+8=16$

$7+7=14$

$9+9=18$

