

HENRIETTE HOLTE · HENRIK THOMSEN · MICHAEL WAHL ANDERSEN · PETER WENG

8

KONTEXT

**FACITLISTE TIL
TRÆNINGSHÆFTE 8**

Kontext 8, Facitliste til træningshæfte

Samhørende titler:

Kontext 8, Kernebog

Kontext 8, Kopimappe

Kontext 8, Fordybelseshæfte

Forlagsredaktion: Susanne Schulian

© Alinea

1. udgave, 2. oplag

Dette materiale indeholder kopiark i elektronisk form.

Kopiarkene er solgt på den betingelse, at de hverken erhvervsmæssigt eller på anden måde bruges til mangfoldiggørelse ud over den enkelte købers eget forbrug.

Herved forstås, at den skole, institution eller den privatperson, der køber kopiarkene, kun må mangfoldiggøre dem eller dele deraf til brug i undervisningsvirksomhed, som drives umiddelbart af den købendes institution.

Mangfoldiggørelse, der tilsigter at dække flere skoler eller undervisningsinstitutioners behov, kan kun ske med skriftlig tilladelse fra forlaget.

ISBN: 978 87 250 0095 6

Denmark 2009

ALLE TALLENE

OPGAVE 1

Vis, hvordan du regner.

a. $345 + 3267$

b. $3132 - 789$

c. $276 \cdot 23$

d. $22\,757 : 0,7$

	3	4	5					3	1	3	2				2	3	·	2	7	6				2	2	7	5	7	:	0	,	7	=
<u>3</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>7</u>					<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>								<u>8</u>	<u>2</u>	<u>8</u>							<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>0</u>		
<u>3</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>2</u>					<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>							<u>5</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>0</u>												
																		<u>6</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>8</u>												

OPGAVE 2

a. $-11 - 23 = -34$ b. $11 - (+23) = -12$ c. $11 + (-23) = -12$ d. $(-11) - (+23) = -34$

OPGAVE 3

a. $455 - (-19) + 45 - 89 = 430$ b. $-12 - 45 - 133 - (-77) = -113$

c. $-66 - 40 - (+35) - (-45) = -96$ d. $-70 - 30 + (-110) + 7 = -203$

OPGAVE 4

a. $12 \cdot (-6) + 7 \cdot (-2) = -86$ b. $(-3) \cdot (-9) - 45 + 11 = -7$ c. $154 - 8 \cdot (-6) - 112 = 90$

OPGAVE 5

a. $(-144) : 12 = -12$ b. $(-625) : (-25) = 25$ c. $(-4,8) : 6 = -0,8$

d. $(-8,1) : 0,9 = -9$ e. $(-100) : 0,1 \cdot (-1) = 1000$ f. $(-100) : 0,1 = -1000$

OPGAVE 6

a. $4 \cdot (-23,4) = -93,6$ b. $(-5) \cdot (-42,6) = 213$ c. $(-1,6) \cdot (-13,9) : 2 = 11,2$

d. $(-5,5) \cdot (-6,8) : (-2) = -18,7$ e. $(-7,8) \cdot 2,6 : 3 = -6,76$ f. $11,4 : 0,1 \cdot 10 = 1140$

OPGAVE 7

Morgenmadsproduktet "Sundkiks" sælges i bokse med 0,8 kg og 1,5 kg.
En 0,8 kg boks koster 15,00 kr. En 1,5 kg boks koster 28,90 kr.

Hvilken boks kan det bedst betale sig at købe? 0,8 kg

Vis, hvordan du regner.



800 g koster 15,00 kr, 1 g koster $15 : 800 = 0,01875$ kr.
1,5 kg boks, 1500 g koster 28,90 kr, 1 g koster $28,90 : 1500 = 0,01926$ kr.
Det kan bedst betale sig at købe 0,8 kg boks.

OPGAVE 8

Skriv tallene efter størrelse med det mindste tal først.

$$\frac{3}{5} \quad \frac{1}{10} \quad \sqrt{2} \quad 2^2 \quad \underline{\frac{1}{10}, \frac{3}{5}, \sqrt{2}, 2^2}$$

OPGAVE 9

Afrund til 2 decimaler.

$$\text{a. } 2,3456 \approx \underline{2,35} \quad \text{b. } 2,042 \approx \underline{2,04} \quad \text{c. } 0,0999 \approx \underline{0,10} \quad \text{d. } 152,049 \approx \underline{152,05}$$

OPGAVE 10

Hvor stor er forskellen mellem tallene?

$$\begin{array}{llll} \text{a. } -3 \text{ og } 13 & \underline{16} & \text{b. } -25 \text{ og } -17 & \underline{8} \\ \text{c. } -1 \text{ og } 1 & \underline{2} & \text{d. } 6 \text{ og } 21 & \underline{15} \\ \text{e. } -5,5 \text{ og } 11,5 & \underline{17} & \text{f. } -2,75 \text{ og } 4,25 & \underline{7} \\ \text{g. } -12,01 \text{ og } -8,99 & \underline{3,02} & & \end{array}$$

OPGAVE 11

Omskriv brøkerne til decimaltal (2 decimaler).

$$\begin{array}{llll} \text{a. } \frac{1}{4} = \underline{0,25} & \text{b. } \frac{1}{3} = \underline{0,33} & \text{c. } \frac{5}{6} = \underline{0,83} & \text{d. } \frac{3}{8} = \underline{0,38} \\ \text{e. } \frac{3}{14} = \underline{0,21} & \text{f. } \frac{4}{125} = \underline{0,03} & \text{g. } \frac{7}{500} = \underline{0,01} & \text{h. } \frac{3}{100} = \underline{0,03} \end{array}$$

OPGAVE 12

Hvilke af følgende tal er rationale, og hvilke er irrationale?

$$\begin{array}{llll} \text{a. } \frac{5}{8} & \underline{r} & \text{b. } \sqrt{7} & \underline{i} \\ \text{c. } \pi & \underline{i} & \text{d. } 302 & \underline{r} \\ \text{e. } \sqrt{5} & \underline{i} & \text{f. } 0,4 & \underline{r} \\ \text{g. } -5,3387 & \underline{r} & \text{h. } \sqrt{13} & \underline{i} \end{array}$$

OPGAVE 13

$$\text{a. } 14,35 + \frac{1}{4} = \underline{14,6} \quad \text{b. } 0,75 + \frac{1}{2} = \underline{1,25} \quad \text{c. } 21 - 3\frac{3}{8} = \underline{17,625} \quad \text{d. } -33,85 + \frac{2}{5} = \underline{-33,45}$$

OPGAVE 14

$$\text{a. } \frac{3}{4} \cdot 16 = \underline{12} \quad \text{b. } \frac{1}{7} \cdot 49 = \underline{7} \quad \text{c. } \frac{3}{9} \cdot 33 = \underline{11} \quad \text{d. } \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \underline{\frac{1}{9}}$$

OPGAVE 15

$$\begin{array}{llll} \text{a. } \frac{1}{8} : 2 = \underline{\frac{1}{16}} & \text{b. } \frac{3}{8} : 8 = \underline{\frac{3}{64}} & \text{c. } \frac{25}{5} : \frac{1}{2} = \underline{10} & \text{d. } 3 : \frac{1}{4} = \underline{12} \\ \text{e. } 2\frac{1}{4} : 3 = \underline{\frac{3}{4}} & \text{f. } \frac{11}{17} : \frac{5}{7} = \underline{\frac{77}{85}} & \text{g. } 100 : \frac{1}{2} = \underline{200} & \text{h. } \frac{1}{7} : \frac{1}{4} = \underline{\frac{4}{7}} \end{array}$$

OPGAVE 16

Skriv tallene i rækkefølge efter størrelse.

$$\begin{array}{llll} \text{a. } \frac{1}{3} & 30\% & 0,31 & \underline{30\%, 0,31, \frac{1}{3}} \\ \text{b. } \frac{9}{10} & 0,89 & 91\% & \underline{0,89, \frac{9}{10}, 91\%} \end{array}$$

POTENS OG HANDEL

OPGAVE 1

Skriv som potenstal.

a. $1000 = 10^3$ b. $50\,000 = 5 \cdot 10^4$ c. $160\,000 = 1,6 \cdot 10^5$ d. $80\,000\,000 = 8 \cdot 10^7$

OPGAVE 2

Vurder, om det er rigtigt eller forkert.

a. $10^6 \cdot 10^2 = 10^{12}$ Forkert b. $10^3 \cdot 10^{-3} = 10^{-6}$ Forkert
 c. $10^7 \cdot 10^7 = (10 \cdot 10)^7$ Sandt d. $10^{10} : 10^5 = 10^2$ Forkert
 e. $10^4 : 10^{-4} = 10^8$ Sandt f. $10^3 + 10^8 = 10^{11}$ Forkert

OPGAVE 3

Skriv potenstallene på lang form.

a. $3,1 \cdot 10^3 = 3100$ b. $7 \cdot 10^5 = 700\,000$ c. $0,5 \cdot 10^4 = 5000$ d. $0,05 \cdot 10^6 = 50000$

OPGAVE 4

Omskriv decimaltallene til potens af 10.

a. $0,0005 = 5 \cdot 10^{-4}$ b. $0,000006 = 6 \cdot 10^{-6}$ c. $0,00055 = 5,5 \cdot 10^{-4}$ d. $0,0000401 = 4,01 \cdot 10^{-5}$

OPGAVE 5

Omsæt disse kvadrattal til potenstal.

a. $144 = 12^2$ b. $625 = 25^2$ c. $169 = 13^2$ d. $10\,000 = 100^2$ e. $3364 = 58^2$

OPGAVE 6

Omskriv til potenstal.

a. $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 3 = 4^3 \cdot 3^2$ b. $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 5 \cdot 5 = 10^4 \cdot 5^2$
 c. $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^8$ d. $19 \cdot 19 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 19 = 19^3 \cdot 21^3$

OPGAVE 7

Omsæt.

a. $350\text{ dm}^3 = 0,350\text{ m}^3$ b. $8 \cdot 10^3\text{ cm} = 80\text{ m}$ c. $7,2 \cdot 10^4\text{ mm} = 7200\text{ cm}$
 d. $4 \cdot 10^5\text{ m} = 400\text{ km}$ e. $8 \cdot 10^2\text{ dl} = 80\text{ l}$ f. $9\text{ m}^3 = 9\,000\,000\text{ cm}^3$
 g. $9 \cdot 10^3\text{ m} = 9\text{ km}$ h. $6,1 \cdot 10^6\text{ mm} = 6100\text{ m}$ i. $3 \cdot 10^2\text{ cm} = 3\text{ m}$

OPGAVE 8

Udregn kubikroden af

a. $125 = 5$ b. $729 = 9$ c. $8 = 2$ d. $-64 = -4$ e. $1\,000\,000 = 100$

OPGAVE 9

Omsæt til decimaltal med 2 decimaler.

a. $4\sqrt{8} = 11,31$ b. $\sqrt{29} = 5,39$ c. $4\sqrt{56} = 29,93$ d. $3\sqrt{100} = 30$ e. $50\sqrt{2} = 70,71$

OPGAVE 10

Sæt uden for kvadratrodstegnet, fx $\sqrt{8} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$.

a. $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ b. $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$ c. $\sqrt{192} = 8\sqrt{3}$ d. $\sqrt{175} = 5\sqrt{7}$ e. $\sqrt{200} = 10\sqrt{5}$

OPGAVE 11

a. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{4} = \sqrt{12}$ b. $\sqrt{5} \cdot \sqrt{6} = \sqrt{30}$ c. $\sqrt{2} \cdot \sqrt{100} = \sqrt{200}$ d. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{4} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{60}$

OPGAVE 12

Følgende priser er uden moms. Beregn prisen med moms.

a. 500 kr. 625 kr. b. 3600 kr. 4500 kr. c. 1000 kr. 1250 kr.
d. 95 kr. 118,75 kr. e. 28,75 kr. 35,94 kr. f. 6000 kr. 7500 kr.

OPGAVE 13

Mia skal betale 39 % i skat, og yderligere 8 % i arbejdsmarkedsbidrag hver gang hun får løn. Hvor meget får Mia udbetalt, når hendes løn er:

a. 5000 kr.? 2650 kr. b. 221 kr.? 117,13 kr. c. 19 000 kr.? 10070 kr.

OPGAVE 14

500 g tomater koster 7,95 kr. Hvor meget koster...



a. 125 g? 1,99 kr. b. 4,3 kg? 68,37 kr. c. 0,6 kg? 9,54 kr.

OPGAVE 15

Kristian starter en opsparing i banken, som udbetaler 3 % i rente pr. år. Han indsætter 3575 kr. og lader dem stå 1 år.

a. Hvor meget har han i rente, når pengene har stået på kontoen et halvt år? 53,63 kr.
b. Hvor mange penge har han i rente på 1 måned? 8,94 kr.

OPGAVE 16

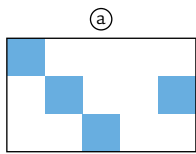
Beregn den årlige rente, når rentefoden er 2,5 % p.a., og bankkontoen er på:

a. 1900 kr. 47,5 kr. b. 7300 kr. 182,5 kr. c. 22 kr. 0,55 kr.
d. 100 000 kr. 2500 kr. e. 3 kr. 0,075 kr. f. 1 mio. kr. 25 000 kr.

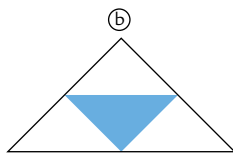
PROCENT

OPGAVE 1

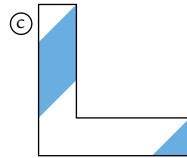
Afgør, hvor stor en procentdel der er farvet. (1 decimal)



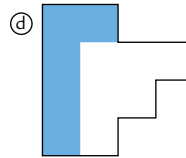
26,7 %



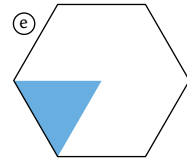
25 %



35,7 %



45,5 %



16,7 %

OPGAVE 2

Udfyld de manglende felter i skemaet.

Brøktal	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{234}{1000}$	$\frac{345}{100}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{12}{10}$	$\frac{1}{200}$
Decimaltal	0,20	<u>0,125</u>	0,234	<u>3,45</u>	<u>0,286</u>	1,2	<u>0,005</u>
Procenttal	20 %	<u>12,5 %</u>	<u>23,4 %</u>	345 %	<u>28,6 %</u>	<u>120 %</u>	0,5 %

OPGAVE 3

Skriv tallene i rækkefølge efter størrelse.

- a. $\frac{1}{4}$ 0,20 24 % 0,20, 24%, $\frac{1}{4}$ b. $\frac{2}{5}$ 0,42 30 % 30%, $\frac{2}{5}$, 0,42
- c. $\frac{16}{4}$ 4,1 402 % $\frac{16}{4}$ 402%, 4,1 d. $\frac{2}{7}$ 0,21 20,5 % 20,5%, 0,21, $\frac{2}{7}$

OPGAVE 4

Hvor meget er 16 % af

- a. 16 kr.? 2,56 kr. b. 87 kr.? 13,92 kr. c. 168 kr.? 26,88 kr. d. 1444 kr.? 231,04 kr.

OPGAVE 5

Hvor meget er varerne steget

- a. fra 55 kr. til 60 kr.? 5 kr. Stigningen er i procent 9,09 %
- b. fra 55 kr. til 65 kr.? 10 kr. Stigningen er i procent 18,18 %
- c. fra 5,50 kr. til 6,00 kr.? 0,50 kr. Stigningen er i procent 9,09 %
- d. fra 500 kr. til 1500 kr.? 1000 kr. Stigningen er i procent 200 %

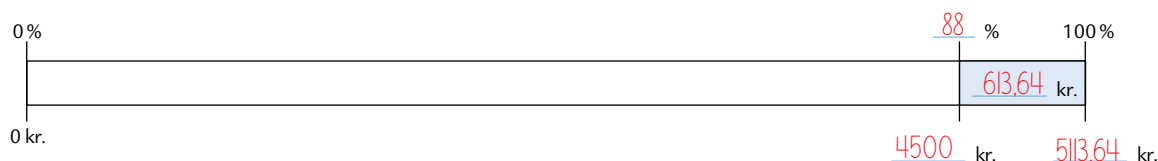
OPGAVE 6

Hvor stort er hele beløbet, hvis

- a. 50 % svarer til 15 kr.? 30 kr. b. 75 % svarer til 15 kr.? 20 kr.
- c. 33 % svarer til 39 kr.? 118,18 kr. d. 39 % svarer til 33 kr.? 84,62 kr.
- e. 23 % svarer til 1000 kr.? 4347,83 kr. f. 13 % svarer til 180 kr.? 1384,62 kr.

OPGAVE 7

Helle køber en cykel med 12 % rabat. Når rabatten er fratrasket, koster cyklen 4500 kr.



a. Skriv de manglende procentdele og beløb på procentstrimlen.

b. Hvor meget koster cyklen uden rabatten? 5113,64 kr.

OPGAVE 8

Sidste år kostede 1 liter saft 18,75 kr. Nu koster den 22,25 kr.

a. Hvor stor er prisstigningen i kroner? 3,5 kr.

b. Hvor stor er den procentvise stigning? 18,7 %

OPGAVE 9

Hvor stor er den procentvise stigning, hvis et beløb ændres fra:

a. 10 kr. til 11 kr.? 10 % b. 11 kr. til 12 kr.? 9,1 %

c. 50 kr. til 75 kr.? 50 % d. 5,50 kr. til 7,5 kr.? 36,4 %

OPGAVE 10

Hansens boghandel har tilbud på bøger. De har sat prisen ned med 30 %.

a. Hvad har prisen været inden, når bogen Matematiklærerens

mareridt nu koster 149,00 kr.? 212,86 kr.

b. Hvor stor en procentnedsættelse har boghandleren givet, hvis de

vælger at sælge bøgerne til 99,00 kr.? 46,5 %



OPGAVE 11

Lav et overslag på 15 % af prisen. Beregn bagefter den nøjagtige pris.

a. 200 kr. Overslag: 30 kr. Beregnet pris: 30 kr.

b. 577 kr. Overslag: 90 kr. Beregnet pris: 86,55 kr.

c. 0,75 kr. Overslag: 0,10 kr. Beregnet pris: 0,1125 kr.

OPGAVE 12

a. 25 % af 275 kr. = 68,75 kr. b. 50 % af 69,50 kr. = 34,75 kr.

c. 100 % af 10 kr. = 10 kr. d. 15 % af 75,00 kr. = 11,25 kr.

PUNKTER, LINJER OG FORMER

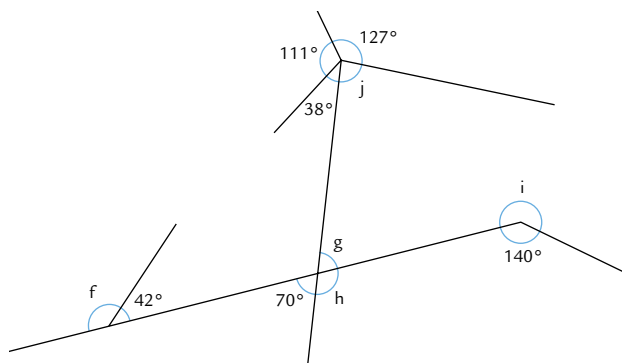
OPGAVE 1

Beregn de vinkler, som mangler.

$$f = 138^\circ \quad g = 70^\circ$$

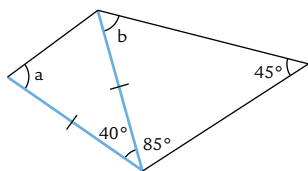
$$h = 110^\circ \quad i = 220^\circ$$

$$j = 84^\circ$$

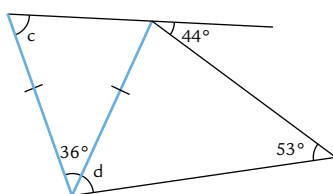


OPGAVE 2

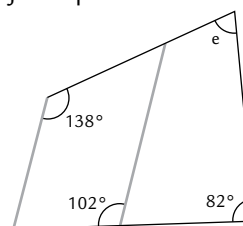
Beregn de vinkler, som mangler. De blå linjer er lige lange. De grå linjer er parallelle.



$$a = 70^\circ \quad b = 50^\circ$$



$$c = 72^\circ \quad d = 63^\circ$$



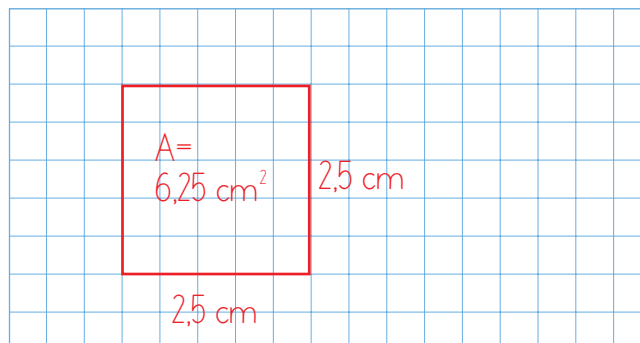
$$e = 62^\circ$$

OPGAVE 3

a. Tegn et kvadrat med et areal, som er mellem 6 cm^2 og 7 cm^2 .

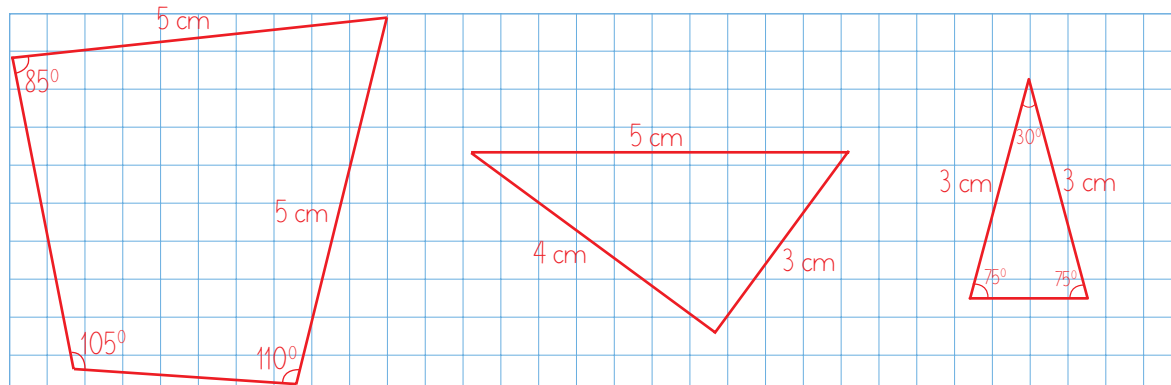
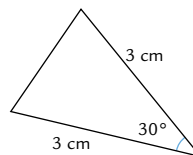
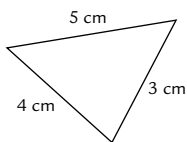
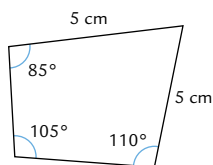
b. Hvor stor er omkredsen af kvadratet?

$$10 \text{ cm}$$



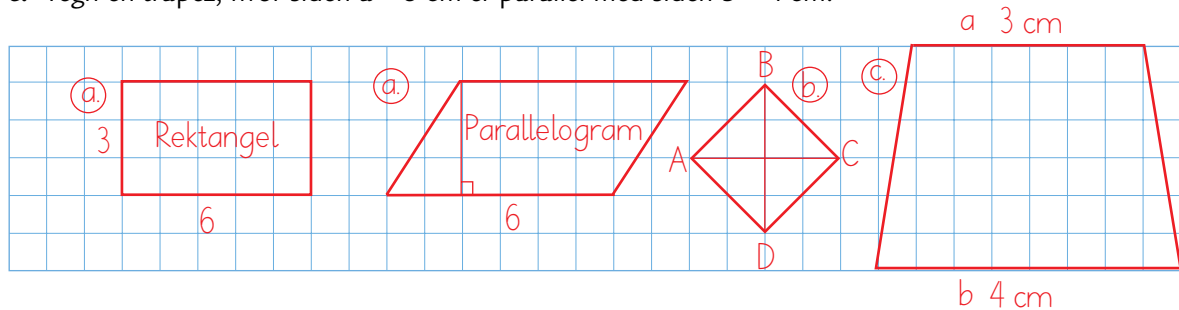
OPGAVE 4

Konstruer disse tre figurer.



OPGAVE 5

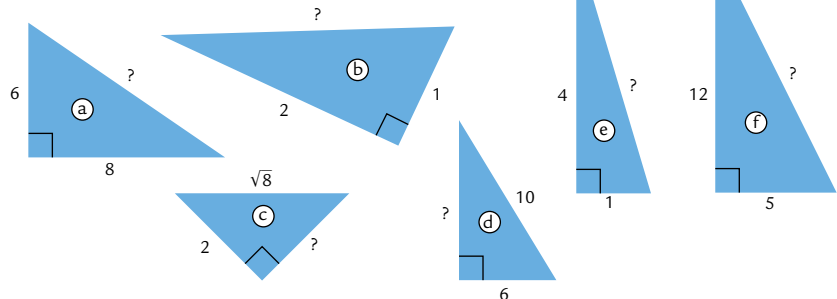
- a. Tegn et rektangel og et parallelogram, som har samme areal.
 b. Tegn en rombe, som har diagonaler, der er 2 cm lange.
 c. Tegn en trapez, hvor siden $a = 3$ cm er parallel med siden $b = 4$ cm.



OPGAVE 6

Beregn de manglende sider i disse retvinklede trekanter.

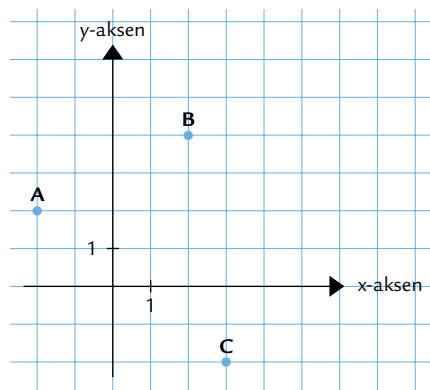
- a. 10 b. 2,24
 c. 2 d. 8
 e. 4,12 f. 13



OPGAVE 7

Beregn afstandene AB, CB, AC.
 Brug Pythagoras.

- AB: 4,47 cm
 CB: 6,08 cm
 AC: 6,40 cm



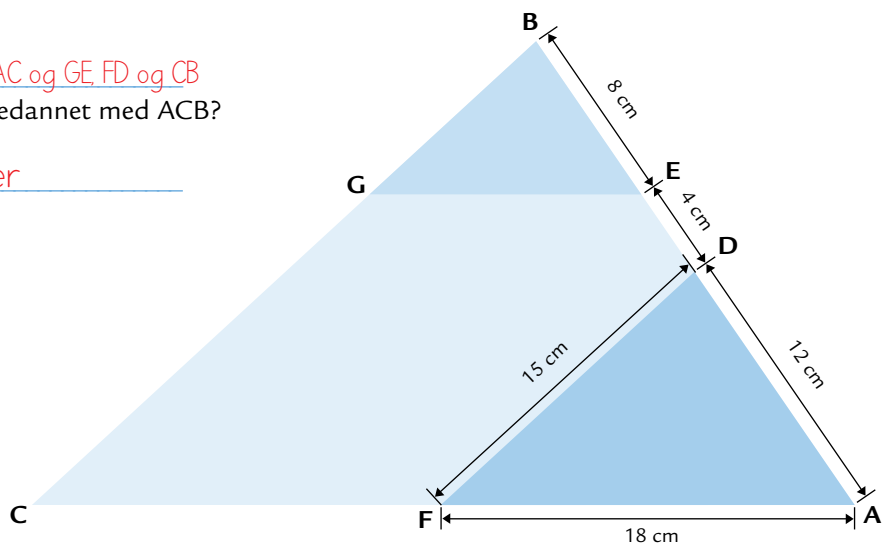
OPGAVE 8

Hvilke linjer er parallelle? AC og GE, FD og CB
 Hvorfor er trekant AFD ligedannet med ACB?

De har samme vinkler

Beregn længden af

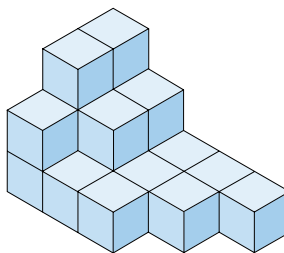
- FC: 18 cm
 BG: 10 cm
 CG: 20 cm
 EG: 12 cm



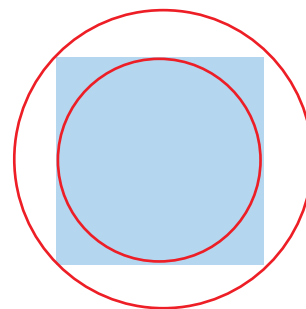
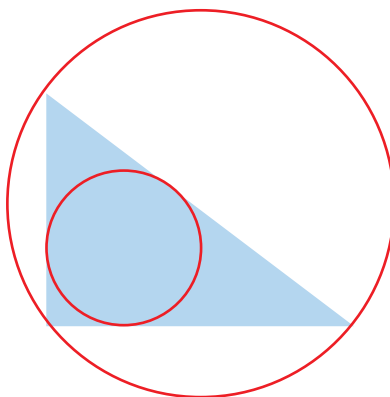
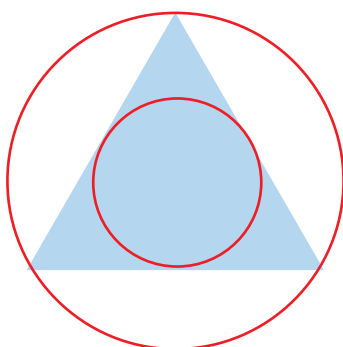
OPGAVE 9

Hvor mange flere kuber skal der bruges, så denne figur bliver til en kasse?

26

**OPGAVE 10**

Tegn figurernes omskrevne og indskrevne cirkler.

**OPGAVE 11**

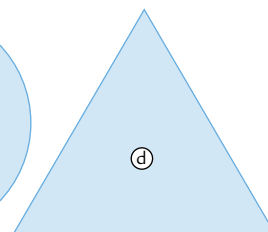
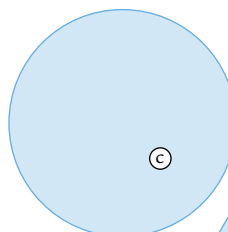
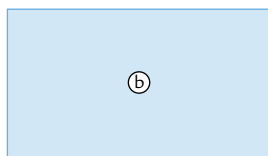
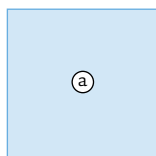
Find arealet af figurene.

a) = 4 cm²

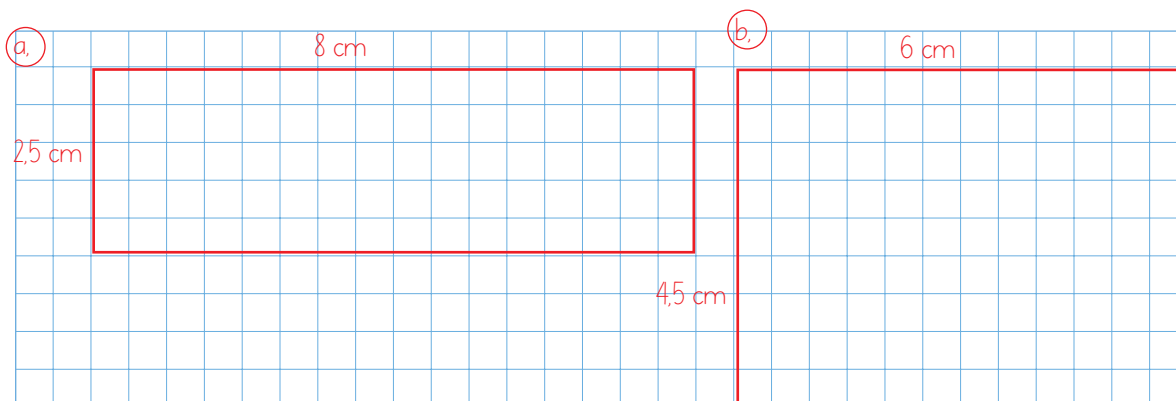
b) = 7 cm²

c) = 7,065 cm²

d) = 5,25 cm²

**OPGAVE 12**

- a. Tegn et rektangel med omkredsen 21 cm.
b. Tegn rektanglet, hvis en af siderne er 6 cm.



- c. Beregn arealet af begge rektangler.

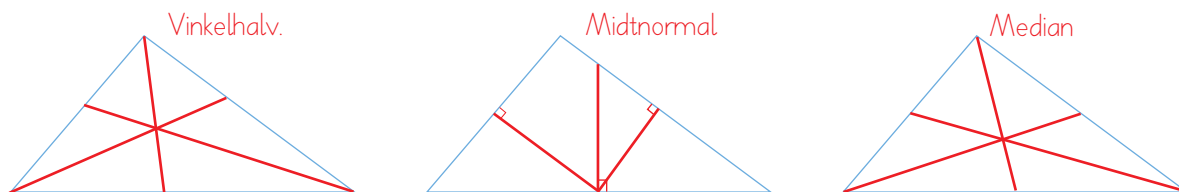
Areal 20 cm²

Areal 27 cm²

OPGAVE 13

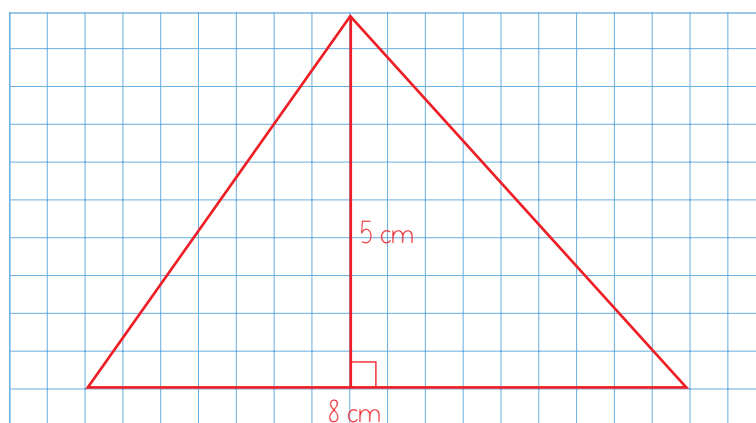
Her er den samme trekant tegnet tre gange.

Tegn trekantens vinkelhalveringslinjer, medianer og midtnormaler i hver sin trekant.

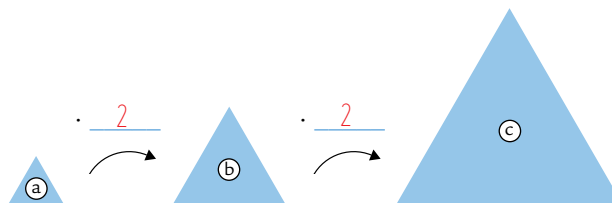
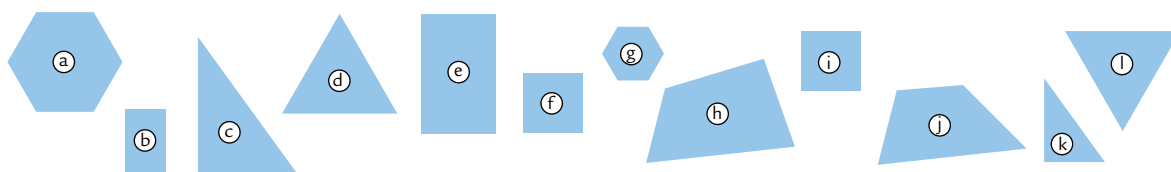
**OPGAVE 14**

Trekantens højde er 5 cm, og arealet er 20 cm^2 .

Tegn en trekant, som passer til disse mål.

**OPGAVE 15**

Bestem forstørrelsesfaktoren.

**OPGAVE 16**

a. Hvilke figurer er kongruente? d og l, f og i

b. Hvilke figurer er ligedannede? a og g, b, e, c og k

OPGAVE 17

I en ligebenet trekant ABC er vinkel A = 70° , og vinkel B = 55° .

Hvor stor er vinkel C? 55 °

MÅLING OG TEGNING

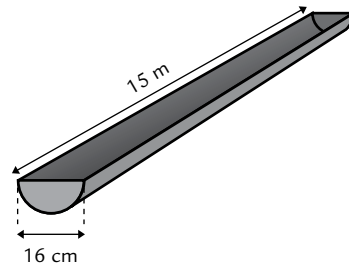
OPGAVE 1

En kasse har længden 6,5 cm, bredden 4,2 cm og højden 2,1 cm.

- a. Hvor stort er kassens rumfang? 57,33 cm³
- b. Hvor stort er kassens samlede overfladeareal? 99,54 cm²

OPGAVE 2

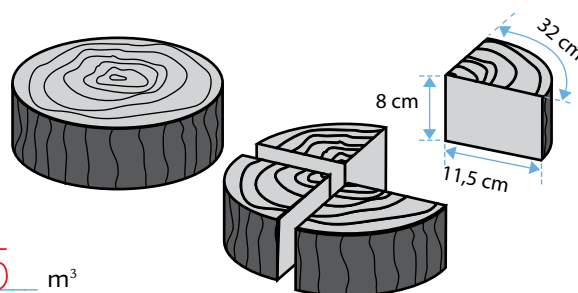
- a. Hvor mange liter kan tagrenden rumme? 150,72 liter
- b. Beregn en ny diameter for tagrenden, hvis den skal have samme længde, men kun rumme 117 liter. 14 cm



OPGAVE 3

Familien Bøgeskov fælder deres grantræ og får en maskine til at skære stammen i 136 meget ens stykker. Se tegningen.

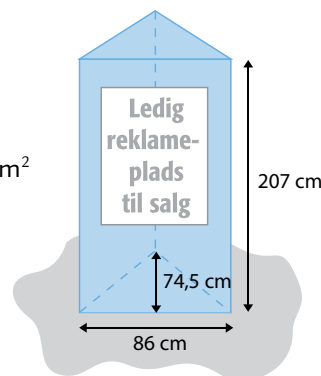
- a. Hvor højt har træet været? 10,88 m
- b. Hvor stort er rumfanget, hvis stammen antages at være ens i tykkelse? 0,45 m³



OPGAVE 4

En reklamesøjle, fremstillet af spånplader, har form som et prisme med de viste mål.

- a. Hvor meget reklameplads er der på én af søjlens flader. 1,7802 m²
- b. Hvor mange kvadratmeter plade bliver der brugt til top og bund? 0,6407 m²



OPGAVE 5

Omsæt til dm².

- a. 46 m² = 4600 dm²
- b. 1365 cm² = 13,65 dm²
- c. 1 500 000 mm² = 150 dm²
- d. 1 km² = 100 000 000 dm²
- e. 3,46 m² = 346 dm²
- f. 0,809 km² = 80 900 000 dm²

OPGAVE 6

Omsæt til m³.

- a. 0,4 km³ = 4 · 10⁹ m³
- b. 75 000 dm³ = 75 m³
- c. 300 cm³ = 0,0003 m³
- d. 1 700 000 mm³ = 0,0017 m³
- e. 240 000 mm³ = 0,00024 m³
- f. 1 km³ = 1 mia. m³

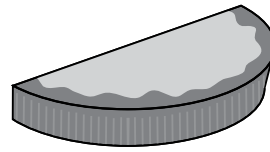
OPGAVE 7

En terning har et rumfang på 216 cm³.

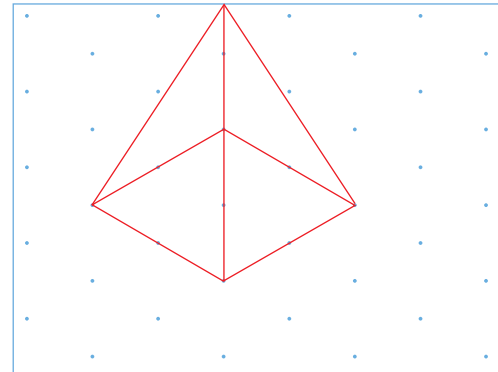
- a. Beregn kantlængden. 6 cm
- b. Beregn den samlede overflade. 216 cm²

OPGAVE 8

Tre politibetjente deler en citronhalvmåne.
Hvor mange grader er hvert stykke? 60 °

**OPGAVE 9**

- a. Tegn en pyramide med kvadratisk grundflade med siden 2 cm og højden 3 cm.
- b. Beregn rumfanget af pyramiden. 4 cm³

**OPGAVE 10**

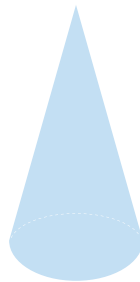
Beregn de manglende cirkamål i disse kegler.
Afrund tallene, hvis det er nødvendigt.



Højde: 7,3 cm

Radius: 4,6 cm

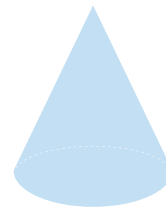
Rumfang: 161,7 cm³



Højde: 10 cm

Radius: 6 cm

Rumfang: 380 cm³



Højde: 16,4 cm

Radius: 5,5 cm

Rumfang: 520 cm³

OPGAVE 11

Et bryggeri fremstiller læskedrikke på dåser. De er 11 cm høje og 6,5 cm i diameter.
Et reklamefremstød for grapejuice fremmes med en ny kegleformet emballage.

- a. Beregn rumfanget af dåsen. 364,8 cm³
- b. Hvor høj skal keglen være, hvis rumfanget og bunden er uforandret? 33 cm

OPGAVE 12

Et rektangel har arealet 72 m².

- a. Beregn rektanglets sider. 9 og 8 m
- b. Giv forslag til målene på en trekant og et rektangel med samme areal.

Trekant: 18 m grundlinie, højde: 8 m

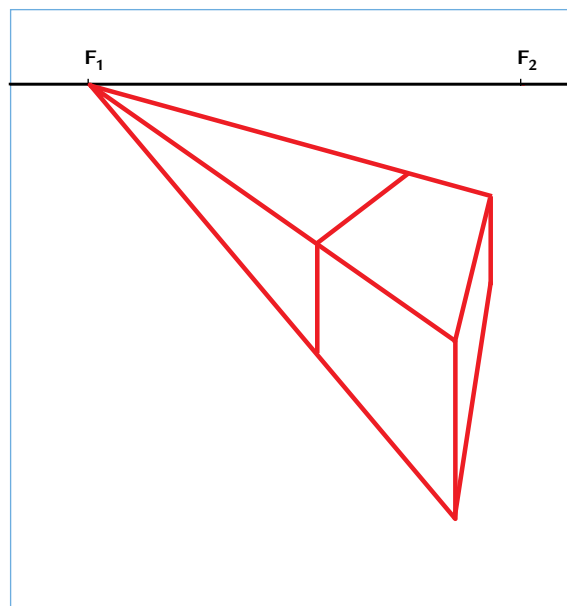
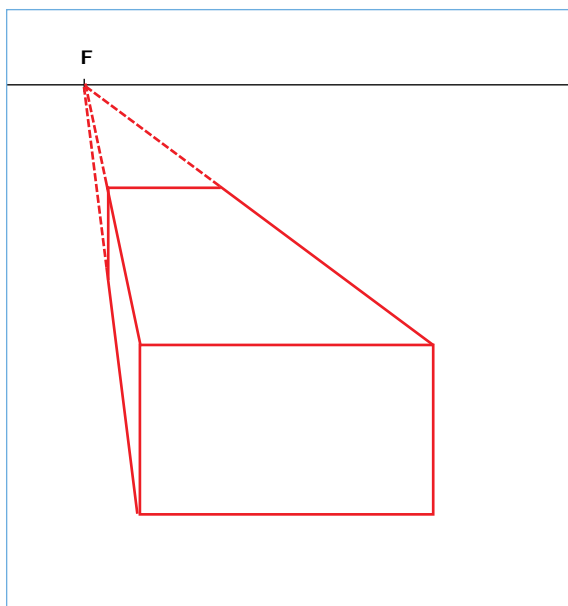
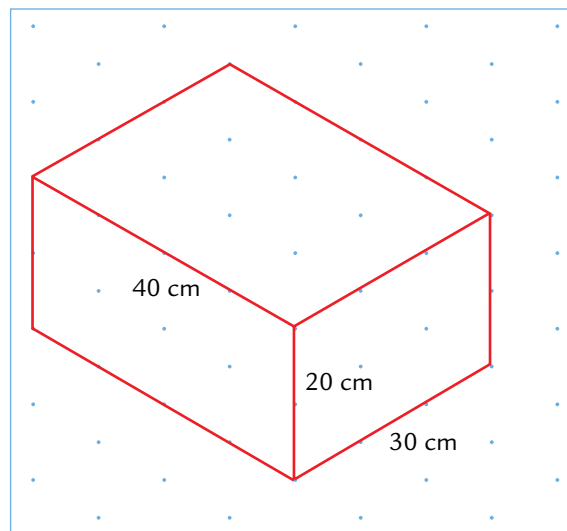
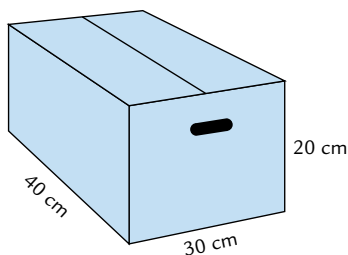
Rektangel: 3 m og 24 m i siderne

1 cm = 10 cm

OPGAVE 13

En flyttekasse har målene 40 cm, 20 cm og 30 cm.

- Tegn flyttekassen isometrisk og sæt mål på.
- Tegn flyttekassen perspektivisk med et forsvindingspunkt.
- Tegn flyttekassen perspektivisk med to forsvindingspunkter.

**OPGAVE 14**

En rumlig figur har rumfanget cirka 100 cm^3 .

- Beskriv målene, hvis det er en kasse. _____

$$F \times 10 \text{ cm}, 2 \text{ cm}, 5 \text{ cm}: 10 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 100 \text{ cm}^3$$

- Beskriv målene, hvis det er en cylinder. _____

$$F \times h: 2 \text{ cm} \quad r: 4 \text{ cm}: V = \pi \times 4^2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \approx 100 \text{ cm}^2$$

- Beskriv målene, hvis det er en pyramide. 12 (5 · 5) _____

$$F \times h = 12 \text{ cm} \quad \text{sider} = 5 \text{ cm} \quad V = \frac{h \cdot \text{Grundfladens areal}}{3} \approx 100 \text{ cm}^2$$

- Beskriv målene, hvis det er en kegle. _____

$$F \times \text{radius: } 4 \text{ cm} \quad \text{højde: } 6 \text{ cm} \quad V = \frac{6 \cdot (\pi \cdot 4^2)}{3} \approx 100 \text{ cm}^2$$

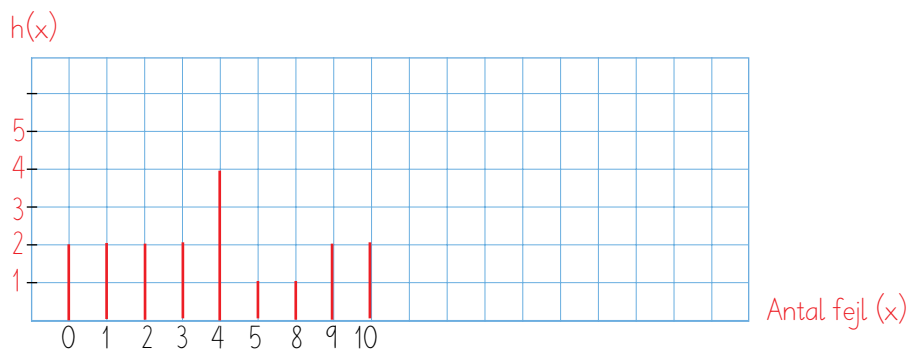
DATA OG CHANCE

OPGAVE 1

9.a har haft en biologiprøve, hvor eleverne havde disse fejl.

0 0 1 1 2 2 3 3 4
4 4 4 5 8 9 9 10 10

- a. Fremstil et pindediagram, som viser fordelingen af fejl.



- b. Medianen: 4 Typetallet: 4 Middeltallet: 4,2

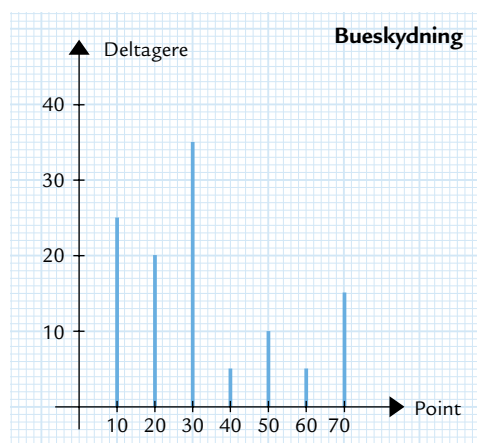
OPGAVE 2

- a. Bestem antallet af deltagere. 115

- b. Middeltallet: ca. 32,6

Typetallet: 30

Medianen: 30



OPGAVE 3

I en ungdomsklub blev de 200 medlemmerne spurgt om, hvor mange timer de tilbragte foran computeren dagligt.

37% svarede mellem 2-3 timer.

28% svarede mellem 1-2 timer.

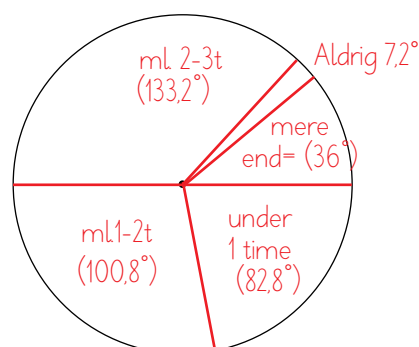
23% svarede under 1 time.

2% svarede, at de aldrig åbnede computeren.

10% svarede mere end 3 timer.

- a. Fremstil en hyppighedstabel, som viser fordelingen af medlemmer.
b. Fremstil et cirkeldiagram, som viser resultatet af forespørgslen.

Timer	Aldrig	Under 1	1-2	2-3	Over 3
Medlemmer	4	46	56	74	20



OPGAVE 4

Beregn gennemsnittet.

- a. 3 5 6 6 -3 -2 2 0 -1

Gennemsnit: 1,77 ≈ 1,8

- b. 22 44 122 25 47 -21 0 0 0 -117

Gennemsnit: 12,2

OPGAVE 5

Find medianen.

- a. 3 4 4 7 7 1 1 2 0 4 3 8 10

Median: 4

- b. 4 -2 -2 -1 -1 0 0 3 3 7 -1 0

Median: 0

OPGAVE 6

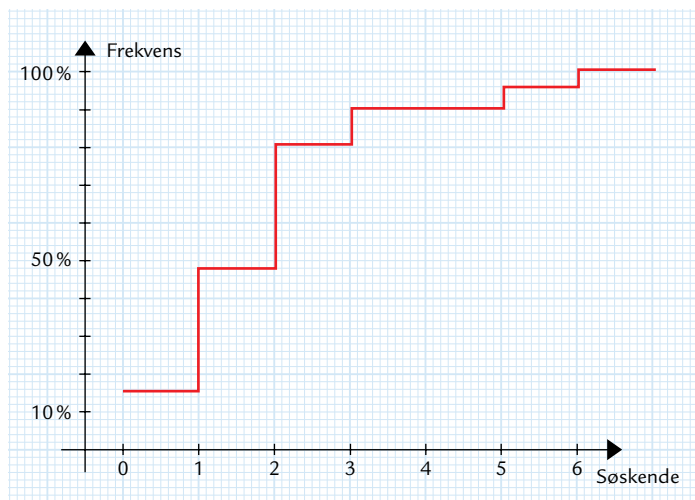
Eleverne i 8. klasse har undersøgt, hvor mange søskende de forskellige elever har. Følgende resultat viste sig:

3 elever havde 0 søskende. 6 elever havde 1 søskende.
 7 elever havde 2 søskende. 2 elever havde 3 søskende.
 1 elev havde 5 søskende. 1 elev havde 6 søskende.

a. Fremstil en tabel, som viser hyppighed, frekvens, summeret hyppighed og summeret frekvens.

Søskende	0	1	2	3	4	5	6
Hyppighed	3	6	7	2	0	1	1
Frekvens	15 %	30%	35%	10%	0%	5%	5%
Summeret hyppighed	3	9	16	18	18	19	20
Summeret frekvens	15 %	45%	80%	90%	90%	95%	100%

b. Fremstil et trappediagram over den summerede frekvens.

**OPGAVE 7**

Andrea og Nicolai skal på cykeltur i maj, hvor der normalt er 12 regnvejrsgange.

a. Hvor stor er sandsynligheden for, at det vil regne den dag, de vælger? $\frac{1}{2}$

b. Hvor stor er sandsynligheden for, at det ikke vil regne den valgte dag? $\frac{19}{31}$

OPGAVE 8

I et lotteri kan man trække numrene fra 1-50. Hvor stor er sandsynligheden for:

a. At tallet er 21? $\frac{1}{50}$ b. At tallet er ulige? $\frac{12}{31}$

c. At tallet kan deles med 5 eller 10? $\frac{10}{50} = \frac{1}{5}$ d. At tallet er et kvadrattal? $\frac{7}{50}$

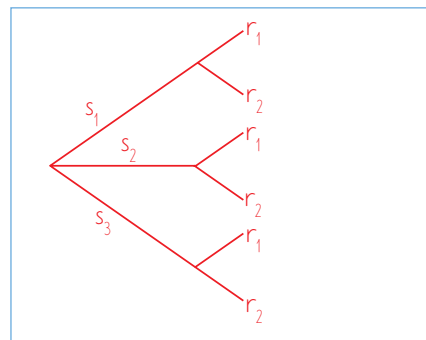
e. At tallet er et primtal? $\frac{19}{50}$ f. At tallet er mellem $17 < x < 30$? $\frac{12}{50} = \frac{6}{25}$

OPGAVE 9

Lise står i en tøjbutik og skal vælge mellem 2 forskellige røde bluser og 3 forskellige sorte bluser.

a. Hvor mange muligheder har hun, hvis hun skal vælge både en rød bluse og en sort bluse? 6

b. Fremstil et tælletræ til opgave a.



c. Hvor mange muligheder har hun, hvis hun enten vælger en rød eller en sort bluse? 5

OPGAVE 10

“Potteplanten” har fem forskellige pottedplanter i deres udstillingsvindue.

På hvor mange måder kan pottedplanterne stilles i vinduet, når de skal stå på en række? 120

OPGAVE 11

Hvor mange forskellige 5-cifrede tal kan man fremstille af cifrene 1, 2, 3, 4 og 5,

a. når hvert ciffer må bruges flere gange? 3125

b. når 1 og 2 skal stå sådan: 1 2 _ _ _ ? 125

c. når hvert ciffer kun må forekomme en gang i hvert tal? 120

OPGAVE 12

Vi forestiller os, at chancen for at få en pige er 50 %, og chancen for at få en dreng er 50 % ved en fødsel. Et forældrepar skal have trillinger. Hvor stor er sandsynligheden for, at det bliver

a. 3 drenge? 12,5% b. 3 piger? 12,5% c. 1 pige og 2 drenge? 12,5%

OPGAVE 13

Beregn sandsynligheden ved kast med to terninger.



a. Summen af øjnene er 5. $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

b. Summen af øjnene er mindre end 4. $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$

c. Terningerne viser samme øjental. $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

d. Mindst en af terningerne viser 6 øjne. $\frac{11}{36}$

OPGAVE 14

~~32~~ ~~33~~ ~~47~~ ~~31~~ ~~15~~ ~~19~~ ~~15~~ ~~31~~ ~~33~~ ~~41~~ ~~52~~ ~~60~~ ~~45~~ ~~47~~ ~~22~~ ~~19~~ ~~17~~ ~~10~~
~~39~~ ~~72~~ ~~63~~ ~~18~~ ~~54~~ ~~47~~ ~~35~~ ~~37~~ ~~41~~ ~~52~~ ~~71~~ ~~69~~ ~~45~~ ~~39~~ ~~41~~ ~~54~~ ~~17~~

a. Inddel dataerne i intervaller ($[$; $]$) $[0;20[= 8$ $[20;40[= 10$ $[40;60[= 12$ $[60;80[= 5$

b. Fremstil en tabel med intervalhyppigheden.

Interval	Antal
$[0;20[$	8
$[20;40[$	10
$[40;60[$	12
$[60;80[$	5

FUNKTIONER OG KOORDINATSYSTEMET

OPGAVE 1

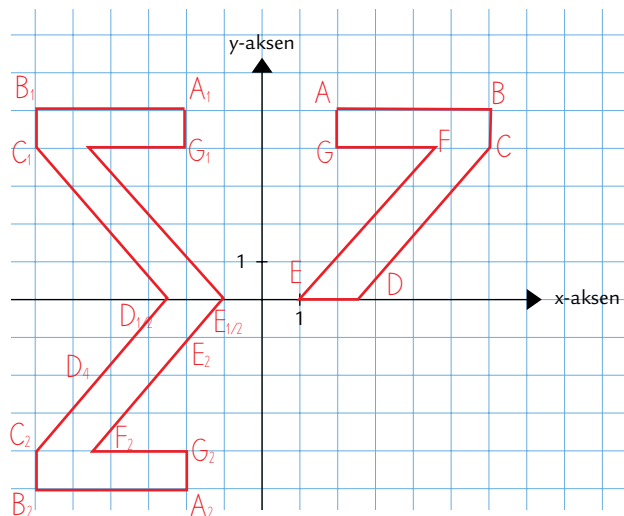
- a. Afsæt følgende punkter i koordinatsystemet, og tegn linjer fra A til B til C... til G.

A (2,5) B (6,5) C (6,4) D ($2\frac{1}{2}$, 0)

E (1,0) F ($4\frac{1}{2}$, 4) G (2,4)

- b. Spejl figuren i y-aksen, og angiv hjørnepunkternes spejlbilleder som A1, B1, ...

- c. Spejl figuren i x-aksen, og angiv hjørnepunkternes spejlbilleder som A2, B2, ...



OPGAVE 2

Følgende punkter hører sammen tre og tre, hvor de danner en ret linje.

(1,1) (5,3) (-1,-2) (-3,3) (1,3) (-1,-4) (0,0) (-1,2) (4,4)

- a. Bestem, hvilke punkter der hører sammen.

LA: ((-1, 2), (-1,-4), (-1,2)) LB: ((5,3), (-3,3), (1,3))

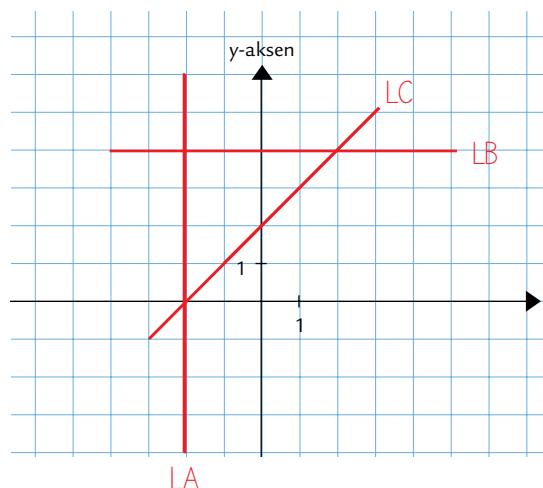
LC: ((0,0), (1,1), (4,4))

- b. Forklar, hvorfor punkterne ligger på samme linje.

Linje A: De har samme x-værdi

Linje B: De har samme y-værdi

Linje C: De har samme hældning



OPGAVE 3

Afgør, om følgende påstande er rigtige eller forkerte.

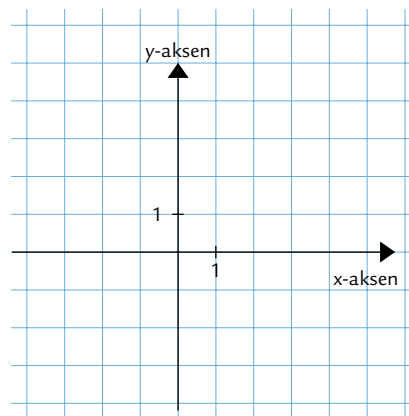
- a. (-2,0), (-2,-2) og (-2,4) ligger på en linje. S

- b. (0,0), (2,2) og (-3,-3) danner en trekant. F

- c. (0,0), (4,0), (4,-4) og (0,-4) danner et kvadrat. S

- d. Kvadratets midtpunkt er (3,-3). F

- e. (1,1), ($2\frac{1}{2}$, 5) og (4,1) danner en ligebenet trekant. S



OPGAVE 4

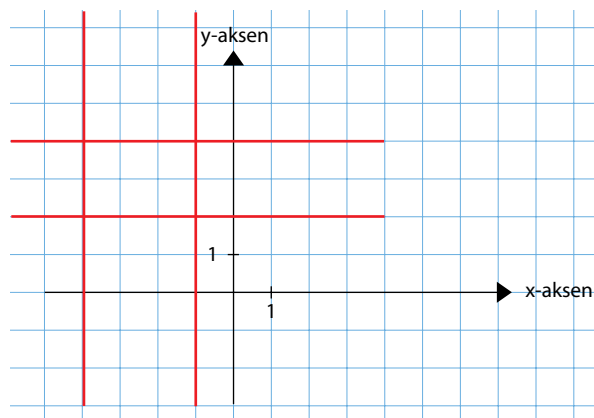
l: $y = -\frac{1}{2}x + 4,5$ m: $y = -\frac{1}{2}x + 3$ n: $y = x$ k: $y = x - 2$

Hvilke linjer går gennem punktet (2,2)? m + n

OPGAVE 5

Angiv, hvilke gitterpunkter der opfylder betingelserne $-4 < x < -1$ og $2 < y < 4$.

$f_x(-2,3)$ og $(-3,3)$

**OPGAVE 6**

a. Angiv tre punkter, der danner en

retvinklet trekant. $f_x N, F, L$

b. Angiv fire punkter, der danner et

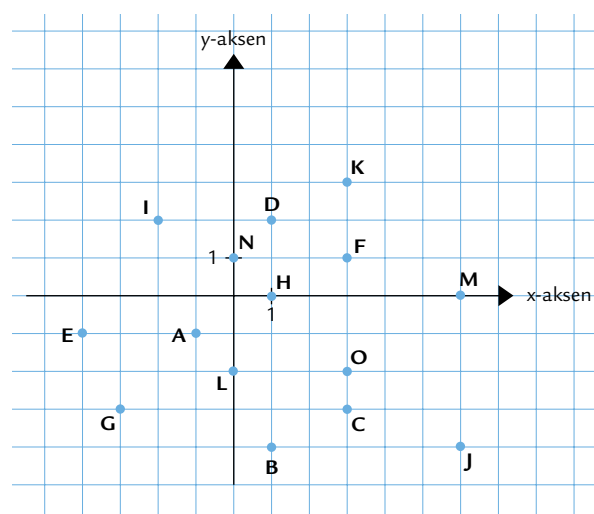
kvadrat. N, F, L, O

c. Angiv fire punkter, der danner et

rektangel. H, M, B, J

d. Angiv punkter, der danner et

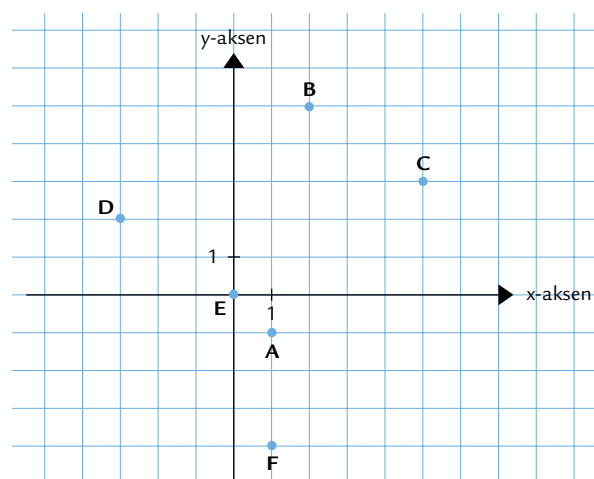
parallelogram. $F_x I, D, O, L$

**OPGAVE 7**

Beskriv med pile, hvordan du kommer fra fx A til B $\rightarrow 1 \uparrow 6$.

a. D til F $\rightarrow 4 \downarrow 6$ b. C til D $\leftarrow 8 \downarrow 1$

c. E til F $\rightarrow 1 \downarrow 4$ d. B til A $\leftarrow 1 \downarrow 6$

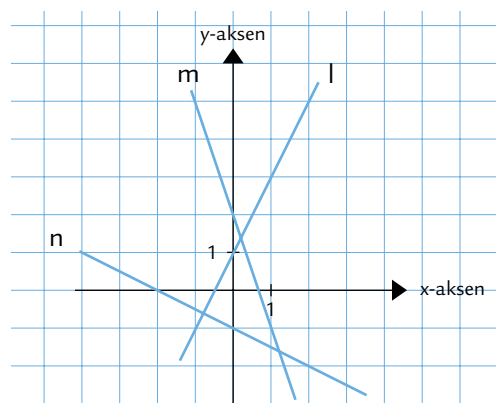
**OPGAVE 8**

a. Hvad er hældningstallet for de tre linjer?

l: 2 m: -3 n: $-\frac{1}{2}$

b. Hvad er skæringspunktet med y-aksen?

l: $(0,1)$ m: $(0,2)$ n: $(0,-1)$



OPGAVE 9

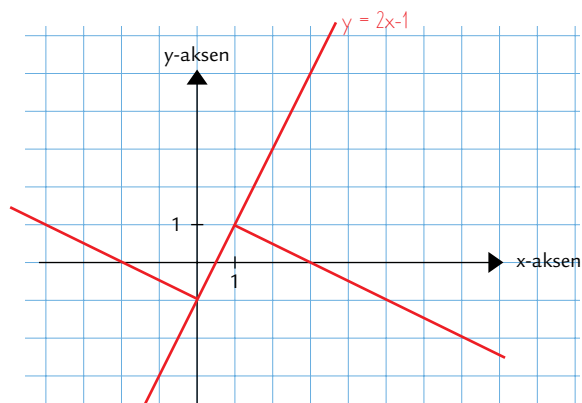
- a. Tegn linjen $y = 2x - 1$.
 b. Tegn den linje, der går gennem $(3,0)$, og som står vinkelret på linjen $y = 2x - 1$.

c. Bestem den nye linjes forskrift. $y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

- d. Tegn den linje, der står vinkelret på $y = 2x - 1$, og som går gennem $(-2,0)$.

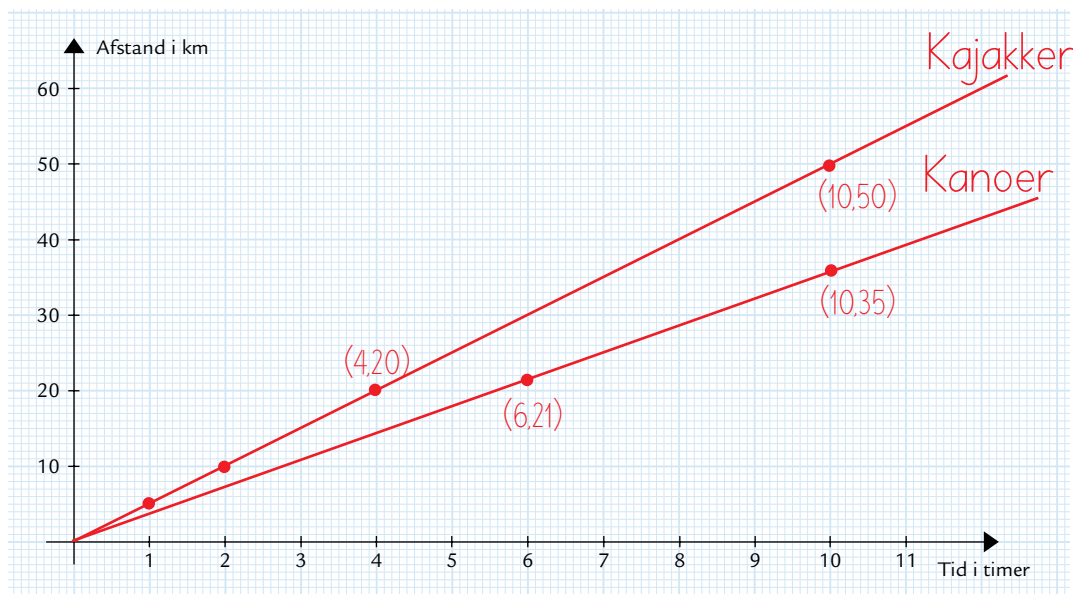
e. Bestem den nye linjes forskrift. $y = -\frac{1}{2}x - 1$

- f. Hvilke punkter har de sidste to linjer til fælles? ingen, da de er parallelle



OPGAVE 10

8.a er ude at sejle i kanoer og kajakker. Kanoerne sejler med en hastighed på 3,5 km/t. Kajakkerne 5 km/t.



- a. Hvor lang tid tager det at sejle 14 km i kano? 4 t. 12 km? 3 timer 25 min.
 b. Vis sammenhængen mellem tid og afstand grafisk for både kajakker og kanoer.
 c. Beskriv sammenhængen mellem tid og afstand for både kajakker og kanoer. _____

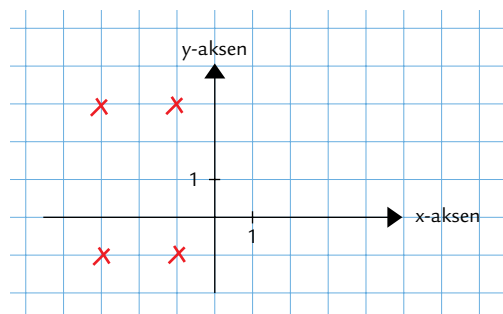
Jo hurtigere/Jo flere km/t de kan sejle, jo længere kommer de på en time

OPGAVE 11

- a. Indtegn punkterne $(-3,3)$, $(-1,3)$, $(-3,-1)$ og $(-1,-1)$.

- b. Angiv koordinaterne til figurens

midtpunkt. $(-2,1)$



OPGAVE 12

I en videobutik koster det 250 kr. at være medlem og 40 kr. at leje film.

- a. Udfyld tabellen, som beskriver sammenhængen mellem udgifterne på leje og antallet af film.

Antal lejede film	1	2	5	7	10	15
Udgift i kr.	290	330	450	530	650	850

- b. Beskriv sammenhængen med ord:

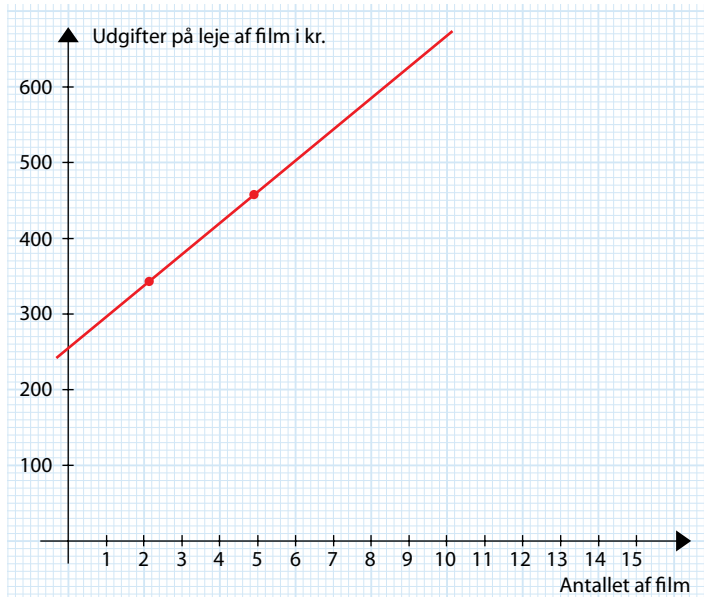
Jo flere film du lejer
Jo bedre kan det betale
sig at have abonnement

- c. Beskriv sammenhængen som en

forskrift $f(x) = 40x + 250$

- d. Beskriv sammenhængen grafisk.

Der er en lineær sammenhæng

**OPGAVE 13**

På Vestergårdskolen har man prøvet at få overblik over kopiforbruget. En kopi koster 0,35 kr.

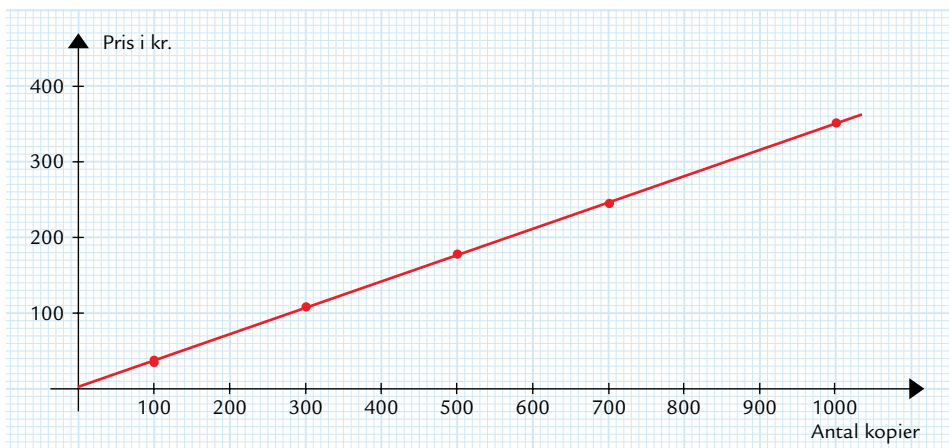
Antal kopier	100	300	500	700	1000
Pris i kr.	35	105	175	245	350

- a. Udfyld tabellen.

- b. Indtegn punkterne i koordinatsystemet.

- c. Tegn grafen.

- d. Beskriv sammenhængen mellem pris og antallet af kopier. Lineær sammenhæng



FORMLER OG LIGNINGER

OPGAVE 1

Forkort udtrykket.

a. $5x - 12 + 2x + 17 - 4x$
 $= 3x + 5$

b. $35y + 22 - 13y - 7 + y - 13$
 $= 23y + 2$

c. $3a + (2 - 7a) - 1$
 $= -4a + 1$

OPGAVE 2

Forkort udtrykket.

a. $(3x - 5) + (6x + 3) - (7x - 8)$
 $= 2x + 6$

b. $28 - (5y + 4 - y + 28)$
 $= -4y - 4$

c. $18z + (13 - 9z) - (7z - 13)$
 $= 2z + 26$

OPGAVE 3

Forkort udtrykket.

a. $4a \cdot 3 + 2(6a - 5)$
 $= 24a - 10$

b. $5(x + 3x - 12 - 2x)$
 $= 10x - 60$

c. $7(4y + 6) - 8(7 - y)$
 $= 36y - 14$

OPGAVE 4

Gang ind i parentesen.

a. $3(x - 5) = 3x - 15$ b. $-2(6 + 3y) = -12 - 6y$ c. $6(2a - 9) = 12a - 54$ d. $-4(-7 + 3b) = 28 - 12b$

OPGAVE 5

Gang ind i parentesen.

a. $5(2 \cdot 2 - x + 4) = 40 - 5x$ b. $-3y(3y - 7) = -9y^2 + 21y$ c. $6a(4 - 7a) = 24a - 42a^2$

OPGAVE 6

Sæt det størst mulige tal uden for parentes.

a. $32 - 16a = 16(2 - a)$ b. $21 - 7x = 7(3 - x)$ c. $13 + 26b = 13(1 + 2b)$ d. $17v + 51 = 17(v + 3)$

OPGAVE 7

Udfyld de tomme felter.

.	$2x$	-4	$2 + x$	$y - 3$
$4x$	$8x^2$	$-16x$	$8x + 4x^2$	$4xy - 12x$
3	$6x$	-12	$6 + 3x$	$3y - 9$

OPGAVE 8

Gang parenteserne med hinanden.

a. $(2 + x)(2x + 1) = 2x + 5x + 2$ b. $(y + 5)(3y - 4) = 3y^2 + 11y - 20$

OPGAVE 9

a. $a^3 : a^2 = a^1$ b. $x^{10} : x^4 = x^6$ c. $\frac{b^8}{b^5} = b^3$ d. $\frac{y^9}{y^3} = y^6$
 e. $m^{14} : m^{14} = m^0$ f. $\frac{z^5}{z^4} = z^1$ g. $n^7 : n^4 = n^3$ h. $\frac{x^{12}}{x^7} = x^5$

OPGAVE 10

Løs ligningerne.

a. $3 + x = 18$ $x = \underline{15}$

b. $x - 15 = 69$ $x = \underline{84}$

c. $8 \cdot y = 96$ $y = \underline{12}$

d. $7x + 3 = 52$ $x = \underline{7}$

e. $4x + 13 = 49$ $x = \underline{9}$

f. $31 = 4x + 3$ $x = \underline{7}$

OPGAVE 11

Løs ligningerne.

a. $7 + 6a = 49$ $a = \underline{7}$

b. $8b + 3 - 5b = 24$ $b = \underline{7}$

c. $21 = 3x - 9$ $x = \underline{10}$

d. $4y + 6 = 2y + 10$ $y = \underline{2}$

OPGAVE 12

 En formel ser sådan ud: $k = 4z - 3$.

a. Beregn k, når $z = 2$ $k = \underline{5}$

når $z = 4$ $k = \underline{13}$

når $z = 8$ $k = \underline{29}$

b. Beregn z, hvis $k = 9$ $z = \underline{3}$

hvis $k = 13$ $z = \underline{4}$

hvis $k = 33$ $z = \underline{9}$

OPGAVE 13

 Formel: $b = -2v + 5$

a. Beregn b, når $v = 0$ $b = \underline{5}$

når $v = 3$ $b = \underline{-1}$

når $v = -1$ $b = \underline{7}$

b. Beregn v, når $b = 7$ $v = \underline{-1}$

når $b = 17$ $v = \underline{-6}$

når $b = 5$ $v = \underline{0}$

OPGAVE 14

Tobias har årsabonnement til Fitness Centret. Det gør besøgene billigere.

Årligt betaler han efter følgende formel:

$\text{Å} = x \cdot 10 + 250$

Å = Årsforbrug

x = Antallet af gange han besøger centret

a. Hvor meget betaler Tobias det år, hvor han har 221 besøg? $\underline{2460 \text{ kr.}}$

b. Ét år betaler han 3250 kr. Hvor mange gange var han i centret? $\underline{300 \text{ gange}}$

OPGAVE 15

Udfyld skemaet.

Figur nr.	1	2	3	4	5
Figur					
Antal små kvadrater	2	6	12	20	30

+4

+6

+8

+10

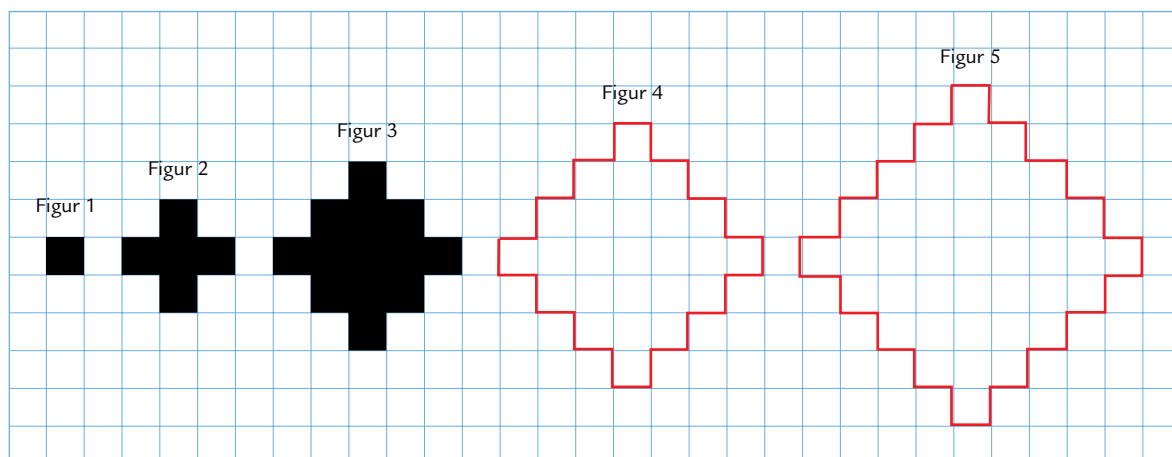
a. Hvor mange kvadrater i figur nr. 10? $\underline{110}$ nr. 50? $\underline{2550}$

b. Hvor mange kvadrater i figur nr. n? $\underline{n(n+1)}$

OPGAVE 16

Omsæt disse sætninger til ligninger.

- a. Hvis du ganger tallet med 3 og trækker 5 fra, får du 1. $3x - 5 = 1$
- b. Hvis du trækker 200 fra tallet og ganger det med 10, får du 490. $(x - 200) \cdot 10 = 490$
- c. Hvis du dividerer tallet med 3 og lægger 15 til, får du 15,5. $\frac{x}{3} + 15 = 15,5$

OPGAVE 17

- a. Tegn figur 4 og figur 5.

- b. Udfyld denne tabel.

Fig. nr.	1	2	3	4	5	6
Antal tern	1	5	13	25	41	61

- c. Figur 5 kan også tegnes på denne måde med hvide og sorte tern.

Hvor mange sorte tern er der? 25

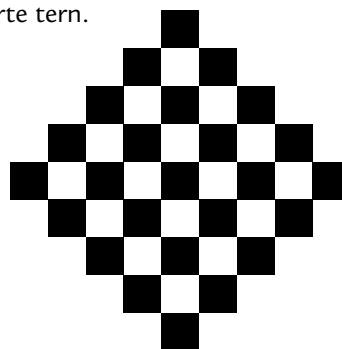
Hvor mange hvide tern er der? 16

- d. Forestil dig figur 6 tegnet på samme måde.

Hvor mange sorte tern er der? 36

Hvor mange hvide tern er der? 25

- e. Beregn antallet af tern i figur 10. 181

**OPGAVE 18**

Hvis $a = 3$ hvad bliver resultatet i følgende formler:

- a. $4(a + 1) = 16$ b. $4a + 1 = 13$ c. $5a - 3 = 12$ d. $5(a - 1) = 10$

FÆRDIGHEDSREGNING

FÆRDIGHEDSREGNING 1

1. $1021 + 723 = 1744$

2. $191 - 103 = 88$

3. $25 \cdot 36 = 900$

4. $3077 : 17 = 181$

Omskriv.

5. $6 \text{ dl} = 0,6 \text{ l}$

6. $1,65 \text{ kg} = 1650 \text{ g}$

Omskriv til procent.

7. $0,43 = 43\%$

8. $2\frac{3}{4} = 275\%$

Omskriv til cm.

9. $17 \text{ mm} = 1,7 \text{ cm}$

10. $0,832 \text{ km} = 83\,200 \text{ cm}$

11. $1214 \text{ m} = 121\,400 \text{ cm}$

Løs ligningerne.

12. $9x - 3 = 8x + 1$ $x = 4$

13. $4x + 6 = 18 + 2x$ $x = 6$

14. $4x - 7 = 21 - 3x$ $x = 4$

Udregn.

15. $2(3 + 12) = 30$

16. $8 - 12 - (-5) = 1$

17. $3 \cdot 5 + 2 - 3 \cdot 2 = 11$

Reducer.

18. $9b - (12 + 6b) + 3 = 3b - 9$

19. $-2(-2a + 5b) + 7b = 4a - 3b$

Beregn, når $a = 4$ og $b = 5$.

20. $17a - 5b = 43$

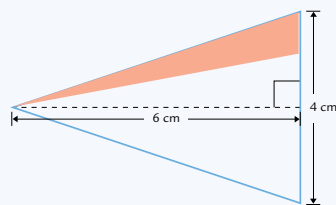
21. $3(a + (-2b)) = -18$

22. $a^2 + b^2 = 41$

23. $\frac{2}{3}$ af 69 = 46

24. $\frac{1}{7}$ af 98 = 14

25. $\frac{4}{5}$ af 250 = 200



26. Arealet af trekanten er: 12 cm^2

27. Farv $\frac{1}{4}$ af trekanten.

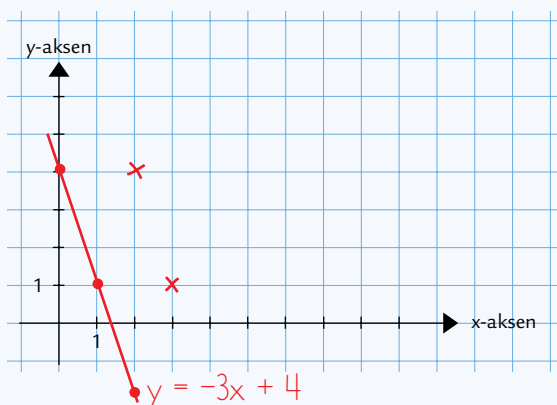
Skriv de manglende tal i rækken.

28. 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64

29. 1, 2, 4, 5, 10, 11, 22, 23, 46, 47

30. Fra kl. 08.27 til kl. 17.19 er der gået 8t 52 min.

31. Laura får 352 kr., Mikkel får 87 kr., og Sarah får 713 kr.
I gennemsnit får de hver 384 kr.



32. Afsæt punkterne A (2,4) og B (3,1).

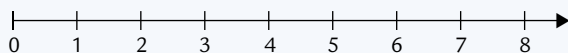
33. Indtegn grafen for linjen m: $y = -3x + 4$

Hvor mange sekunder er?

34. $\frac{1}{5}$ time = 720 sek.

35. 45 minutter = 2700 sek.

36. 2 timer = 7200 sek.



Mellem hvilke to hele tal ligger?

37. $\sqrt{42}$ 6 og 7

38. 0,023 0 og 1

39. $\sqrt{35}$ 5 og 6

40. 1 m snor koster 20 kr.
2,20 m snor koster 44 kr.

Omskriv til 3 decimaler.

41. $\frac{2}{3} =$ 0,667

42. 0,091987 = 0,092

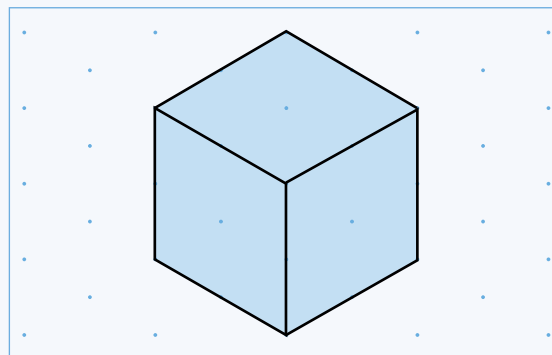
43. 27,8304 = 27,830

I Århus er der målt følgende gennemsnitlige temperaturer:

Januar:	4 °C	Juli:	24 °C
Februar:	7 °C	August:	27 °C
Marts:	12 °C	September:	19 °C
April:	15 °C	Oktober:	8 °C
Maj:	16 °C	November:	3 °C
Juni:	21 °C	December:	0 °C

44. Forskellen mellem den højeste og den laveste temperatur er 27 °C

45. Den gennemsnitlige temperatur for hele året er 13 °C



46. Find terningens højde. 2 cm

47. Beregn terningens rumfang. 8 cm³

48. Beregn overfladearealet. 24 cm²

På udsalg køber Julie en jakke til 75 % af den oprindelige pris. Hun betaler 627 kr.

49. Hvad var jakkens oprindelige pris?
836 kr.

Jakken sættes yderligere 20 % ned.

50. Hvad er jakkens nye pris? 501,60 kr.

FÆRDIGHEDSREGNING 2

1. $1917 + 2241 =$ 4158

2. $767 - 529 =$ 238

3. $63 \cdot 17 =$ 1071

4. $828 : 18 =$ 46

Omskriv til dm.

5. $103 \text{ cm} =$ 10,3 dm

6. $4,8 \text{ m} =$ 48 dm

7. $27 \text{ mm} =$ 0,27 dm

Omskriv til %.

8. $0,037 =$ 3,7 %

9. $\frac{5}{4} =$ 125 %

10. $2,4 =$ 240 %

Omskriv til brøktal.

11. $8\frac{3}{9} =$ $\frac{75}{9}$

12. $2\frac{5}{7} =$ $\frac{19}{7}$

Løs ligningerne.

13. $3x - 8 = 7 - 2x$ $x =$ 3

14. $2(x - 7) = 28$ $x =$ 21

15. $-2x + 1 = \frac{66}{2}$ $x =$ 16

Afrund til 2 decimaler.

16. $0,02545 =$ 0,03

17. $1,999 =$ 2,00

Find y, når $x = 7$.

18. $y = 15 - 5 \cdot x$ $y =$ -20

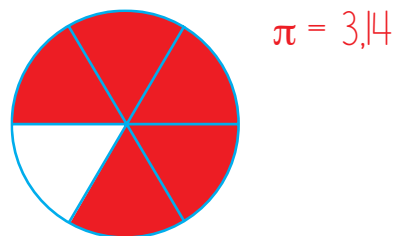
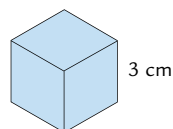
19. $y = 28 : x \cdot 4$ $y =$ 16

20. $y = 294 : 21 : x$ $y =$ 2

Kjole nr. 1 700 kr. Rabat 20 %

Kjole nr. 2 999 kr. Halv pris

Kjole nr. 3 404 kr. plus 20 %

21. Hvilken kjole er billigst? Kjole nr. 322. Louise betaler den med 1000 kr. Hvor meget skal hun have tilbage? 515,2 kr.23. Find cirkelns areal. 7,065 cm^2 24. Find cirkelns omkreds. 9,42 cm25. Farv $\frac{5}{6}$ af cirklen.26. Hvor stor en procentdel af cirklen er ikke farvelagt? 16,7 %27. Find terningens rumfang. 27 cm^3 28. Find terningens overfladeareal. 54 cm^2

I en pose er der 5 sorte, 9 hvide og 11 røde kugler.

29. Hvad er sandsynligheden for at trække en hvid kugle? $\frac{9}{25}$

30. En hvid eller en rød? $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

Skriv de manglende tal.

31. 3, 6, 12, 24, 48, 96, 192, 384

32. 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64

33. 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, 32

Reducer og forkort.

34. $3(a^2 + 2b) - b$ $3a^2 + 5b$

35. $7k + 8m - (7m - 2k)$ $9k + m$

36. $-4x(2y + 5) + xy - y$ $-7xy - 20x - y$

Omskriv til liter.

37. 420 ml = 0,420 l

38. 13 dl = 1,3 l

39. 32,50 ml = 0,03250 l

Skriv, om det er sandt eller falsk.

40. $10^6 \cdot 10^2 = 10^{12}$ F

41. $10^5 \cdot 10^5 = (10 \cdot 10)^5$ S

42. $10^3 \cdot 10^4 = 10^7$ S

43. $10^9 - 10^9 = 0$ S

Peter sender mange sms'er, så han har i en uge registreret følgende:

Mandag:	17 beskeder
Tirsdag:	14 beskeder
Onsdag:	26 beskeder
Torsdag:	2 beskeder
Fredag:	41 beskeder
Lørdag:	42 beskeder
Søndag:	19 beskeder

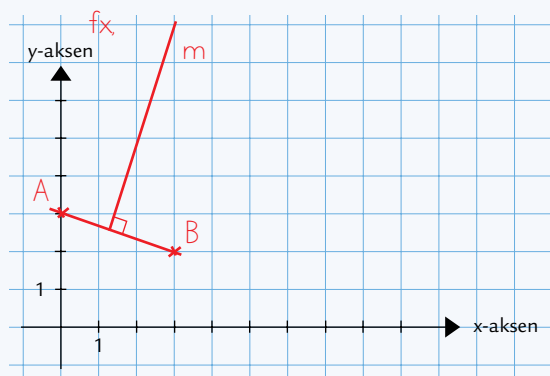
44. Beregn, hvor mange beskeder Peter sender i gennemsnit pr. dag. 23

45. Hvor stor er forskellen mellem det højeste og det laveste antal beskeder? 40

Omsæt til kvadratmeter.

46. $32 \text{ cm}^2 = \underline{0,0032} \text{ m}^2$

47. $2,5 \text{ km}^2 = \underline{25\,000\,000} \text{ m}^2$



48. Afsæt A = (0,3) og B = (3,2), og forbind disse.

49. Find et punkt C, der på linjen: $y = -\frac{1}{3}x + 2$ (3,1)

50. Tegn en linje m, der er vinkelret på linjen AB.

FÆRDIGHEDSREGNING 3

1. $723 + 414 =$ 1137

2. $1913 - 715 =$ 1198

3. $15 \cdot 23 =$ 345

4. $924 : 14 =$ 66

5. $2,7 \text{ m} =$ 270 cm

6. $1 \text{ km} =$ 100 000 cm

7. $183 \text{ mm} =$ 18,3 cm

Omskriv til procent.

8. $0,043 =$ 4,3 %

9. $\frac{5}{8} =$ 62,5 %

10. $2,88 =$ 288 %

Løs ligningerne.

11. $5x - 15 = x + 21$ $x =$ 9

12. $2x + x - 2 = 40$ $x =$ 14

13. $-3x + 7 = 35 - x$ $x =$ -14

Afrund til 3 decimaler.

14. $27,89897 =$ 27,899

15. $\frac{1}{3} =$ 0,333

16. $0,91989 =$ 0,920

Beregn, når $a = 5$ og $b = 3$.

17. $3b - 2a + ab =$ 14

18. $2(a - b + 3) - 2b =$ 4

19. $\frac{2}{5}$ af 85 = 34

20. $\frac{9}{3}$ af 12 = 36

21. $\frac{3}{7}$ af 119 = 51

1 kg slik koster 60 kr.

22. Hvor meget koster 150 g? 9 kr.

23. Hvor meget koster 0,6 kg? 36 kr.

BADETEMPERATUREN

Dag 1	12 °C	Dag 8	15 °C
Dag 2	12 °C	Dag 9	15 °C
Dag 3	13 °C	Dag 10	16 °C
Dag 4	14 °C	Dag 11	16 °C
Dag 5	14 °C	Dag 12	18 °C
Dag 6	14 °C	Dag 13	18 °C
Dag 7	14 °C	Dag 14	19 °C

24. Typetallet er 14°

25. Medianen er 14°

26. Variationsbredden er 7°

Reducer.

27. $-5b + (3a + 2b)$ $-3b + 3a$

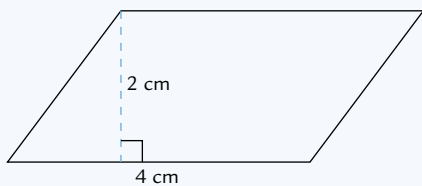
28. $3x - 5(2 - x)$ $8x - 10$

29. $5x - 3y - 3x - 4y$ $2x - 7y$

Skriv de manglende tal.

30. 2, 3, 0, 1, -2, -1, -4, -3, -6, -5

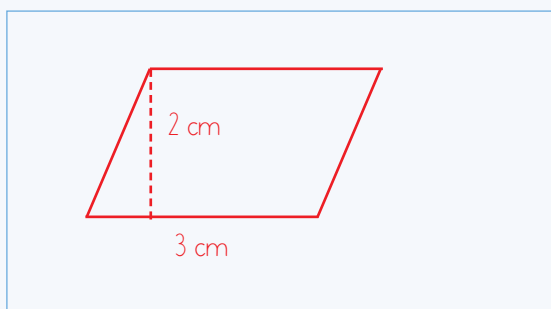
31. 2, 4, -1, 1, -4, -2, -7, -5, -10, -8



32. Find arealet af parallelogrammet.

8 cm²

33. Tegn et parallelogram med arealet 6 cm².



Skriv tallet på lang form.

34. $9,5 \cdot 10^3 =$ 9500

35. 0,4 million = 400 000

Hvor mange minutter er:

36. 2.25 timer = 135 min.

37. 3720 sek. = 62 min.

38. $\frac{1}{2}$ døgn = 720 min.

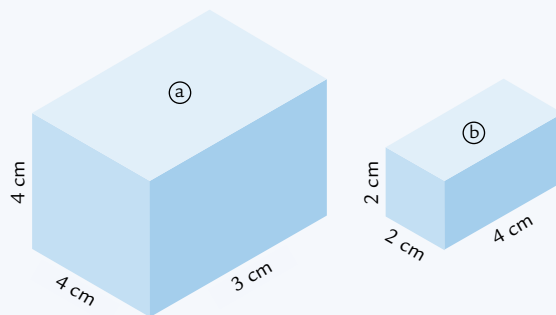
39. Fra kl. 03.27 til kl. 22.13 er der gået?

18 timer 46 min.

40. 12 % af 950 kr. = 114 kr.

41. 9 % af 720 km. = 64,8 km.

42. 0,2 % af 1800 kr. = 3,6 kr.



43. Beregn rumfanget af (a)-klodsen.

= 96 cm³

44. Hvor mange (b)-klodser kan placeres i

(a)-klodsen? = 6

45. $3\frac{1}{4} + 14,3 =$ 17,55

46. $17 - 4\frac{2}{5} =$ 12,6

Sandt eller falsk?

47. $10^4 : 10^{-4} = 10^8$ S

48. $10^3 + 10^3 = 2 \cdot 10^3$ S



49. Prisen for fire små sodavand er?

= 25 kr.

50. Hvor meget koster tre $\frac{1}{2}$ -liter sodavand mere end en $1\frac{1}{2}$ -liter sodavand?

= 14,9 kr.

FÆRDIGHEDSREGNING 4

1. $919 + 123 =$ 1042
2. $2788 - 1379 =$ 1409
3. $14 \cdot 210 =$ 2940
4. $1007 : 19 =$ 53

Omskriv til gram.

5. $27 \text{ mg} =$ 0,027 g
6. $2,3 \text{ kg} =$ 2300 g

Omskriv til liter.

7. $320 \text{ ml} =$ 0,320 l
8. $77 \text{ dl} =$ 7,7 l
9. $256 \text{ cl} =$ 2,56 l

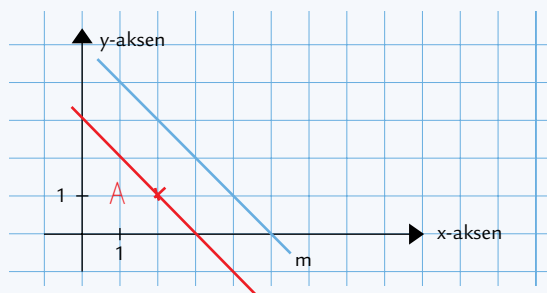
10. $\frac{1}{5}$ af 115 = 23
11. $\frac{3}{9}$ af 729 = 243
12. $\frac{18}{6}$ af 42 = 126

Omskriv til procent.

13. $0,027 =$ 2,7 %
14. $\frac{5}{8} =$ 62,5 %
15. $7,33 =$ 733 %

Reducer.

16. $9a - (5a - 3b) =$ $4a + 3b$
17. $2(3a + b) - 4b =$ $6a - 2b$
18. $2x - 3(1 - x) =$ $5x - 3$



19. Hvad er foreskriften for linjen m?

$$y = -x + 5$$

20. Afmærk punktet A (2,1).

21. Tegn ud fra A en linje n, der er parallel med m.

$$22. 56,7 - 21,31 =$$
 35,39

$$23. 42,5 + 9,6 - 10,73 =$$
 41,37

Løs ligningerne.

$$24. 2x + 3x - 2 = 28 \quad x =$$
 6

$$25. 3(2x - 1) = 7x \quad x =$$
 -3

$$26. 5x - 2 = 5 + 4x \quad x =$$
 7

I en retvinklet trekant er kateten a = 6 cm og kateten b = 8 cm.

$$27. \text{Hypotenusen } c \text{ er } =$$
 10 cm

$$28. \text{Find trekantens areal.}$$
 24 cm²

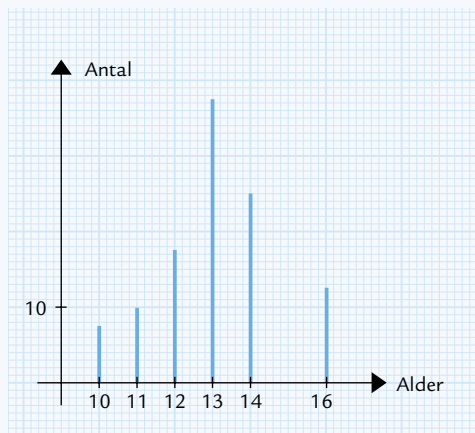
Afgør, om følgende er rigtigt eller forkert.

$$29. \sqrt{16} + \sqrt{9} = \sqrt{16 + 9}$$
 F

$$30. \sqrt{4} \cdot \sqrt{25} = \sqrt{4 \cdot 25}$$
 S

$$31. (\sqrt{49})^2 = 49$$
 S

På en danseskole er aldersfordelingen:



32. Hvor mange unge er 11 eller 12 år?

28

33. Hvor mange medlemmer har danseskolen?

110

34. Hvad er de unges gennemsnitsalder?

13 år

35. Angiv, om der er 20 %, 25 %, 33 % eller 50 % flere 13-årige end 14-årige!

50%

Skriv de manglende tal.

36. 5, 8, 12, 17, 23, 30, 38

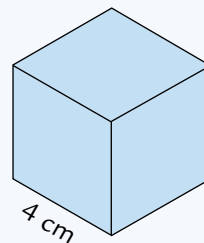
37. 100, 81, 67, 49, 36, 25, 16, 9, 4

Beregn, når $a = 7$ og $b = 19$

38. $a^2 - b =$ 30

39. $-2(4a - 2b) =$ 20

40. $a(a + b) - b =$ 163



41. Beregn terningens rumfang. 64 cm^3

42. Beregn terningens overfladeareal.

96 cm^2

43. Sandsynligheden for at slå en 4'er eller en 5'er med én terning er $\frac{1}{3}$

Skriv med 2 decimaler.

44. $2,2789 =$ 2,28

45. $\frac{3}{8} =$ 0,375

46. $0,095 =$ 0,10

Et fly letter kl. 08.43 og lander kl. 21.17.

47. Hvor lang tid varer flyveturen?

12 timer 34 min.

48. Hvor lang er flyveturen i minutter?

754 min.

1 kg vindruer koster 25 kr., og 1 kg æbler koster 19 kr.

49. Hvor meget koster 250 g vindruer?

6,25 kr.

50. Hvor meget skal man betale for 2 kg æbler og 1,5 kg vindruer? 75,5 kr.

FÆRDIGHEDSREGNING 5

1. $267 + 78 = 345$

2. $854 - 269 = 585$

3. $14 \cdot 83 = 1162$

4. $2205 : 7 = 315$

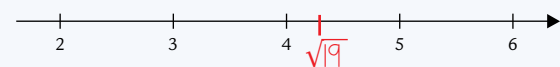
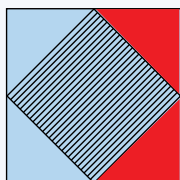
5. $0,66 = 66\%$

6. $0,04 = 4\%$

7. $18a + (2b - 4a) = 14a + 2b$

8. $7b + 2a - (3a + 2b) = -a + 5b$

9. $3a^2 - 2 - a^2 + 3 = 2a^2 + 1$

10. Afsæt $\sqrt{19}$ på tallinjen.

11. Hvor stor en del af figuren er skraveret?

50 %

12. Skraver figuren, så 75 % er skraveret i alt.

13. $1,7 = 171\%$

14. $\frac{3}{5} = 60\%$

15. $2 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 = 2400$

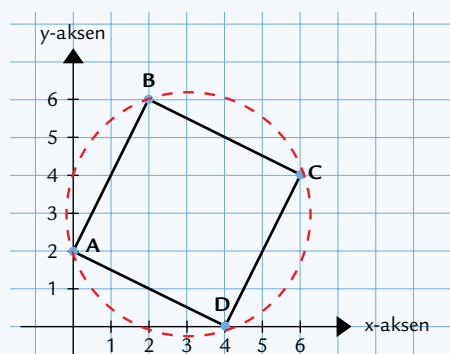
16. $3^2 \cdot 2^4 = 144$

17. $254 \text{ cm} = 2,54 \text{ m}$

18. $10,25 \text{ m} = 1025 \text{ cm}$

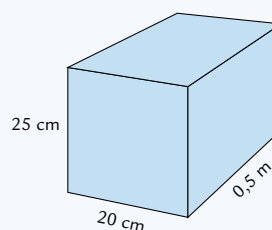
19. $302 \text{ g} = 0,302 \text{ kg}$

20. $1,8 \text{ kg} = 1800 \text{ g}$

21. Koordinatsættet til C er (6 , 4).22. Koordinatsættet til diagonalernes skæringspunkt er (3 , 3).

23. Tegn en cirkel, der går gennem A, B, C og D.

Prisen på en æske chokolade stiger fra 40 kr. til 60 kr.

24. Stigningen i kroner er 20 kr.25. Stigningen i procent er 50 %.26. Kassens rumfang er 25 000 cm^3 27. Hvis kassens sidemål fordobles, bliver rumfanget 200 000 cm^3

Afrund til 1 decimal.

28. $26,149 = 26,1$

29. $1,081 = 1,1$

$y = 3x - 7$

30. Når $x = 4$ er $y = 5$

31. Når $x = -2$ er $y = -13$



32. 2,5 kg pærer koster $37,5$ kr.

33. 0,5 kg pærer koster $7,5$ kr.

Omskriv til decimaltal.

34. $8\% = 0,08$

35. $\frac{3}{4} = 0,75$

36. 13 og 3 går op i 39

37. Summen af 17 og 11 er 28

38. Differensen mellem 11 og 7 er 4

Forkort brøktallene.

39. $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

40. $\frac{7}{28} = \frac{1}{4}$

41. $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$

42. Jakob taster på sin lommeregner.



Lommeregnerens resultat er $= 3$

En cirkel har radius 2,5 cm.

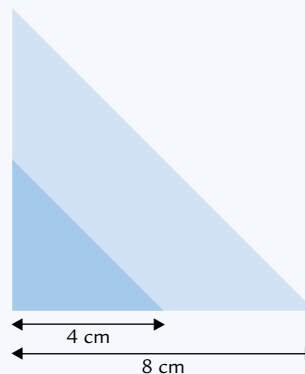
43. Diameteren er $= 5$ cm

44. Med $\pi = 3$ bliver omkredsen $= 15$ cm

I en trekant er vinkel A 35° og vinkel B 28° .

45. Vinkel C er 117° .

46. Trekanten er: Retvinklet? ☐
Stumpvinklet? ☒ Spidsvinklet? ☐



47. Arealet af den lille trekant er 8 cm²

48. Arealet af den store trekant er 32 cm²

Omsæt til cm³.

49. $3 \text{ m}^3 = 3.000.000$ cm³

50. $0,5 \text{ dm}^3 = 500$ cm³

FÆRDIGHEDSREGNING 6

1. $936 + 779 =$ 1715

2. $334 - 296 =$ 38

3. $56 \cdot 47 =$ 2632

4. $748 : 22 =$ 34

Afrund til 2 decimaler.

5. $0,0775 =$ 0,08

6. $0,478 =$ 0,48

Løs ligningerne.

7. $4x + 9 = 15$ $x =$ 1,5

8. $3x - 14 = 2x - 7$ $x =$ 7

9. $4,2 \cdot 10^0 =$ 4,2

10. $5 \cdot 4^2 =$ 80

11. $8 \cdot 10^3 =$ 8000

Beregn ved overslag.

12. $9,5\%$ af 1500 kr. $\approx$ 150 kr.

13. $32,4\%$ af 950 kr. $\approx$ 320 kr.

14. $24,1\%$ af 2500 kr. $\approx$ 625 kr.

15. $6 \cdot 4 + 7 \cdot 8 =$ 80

16. $8 - 15 + 3 - 13 =$ -17

17. $3 + 6 \cdot 5 - 9 =$ 24

Beregn værdierne af udtrykkene, når $a = 3$ og $b = 5$.

18. $2a - b + 5 =$ 6

19. $3a^2 + 7 - 2b =$ 24

20. $500 \text{ g} =$ 0,5 kg

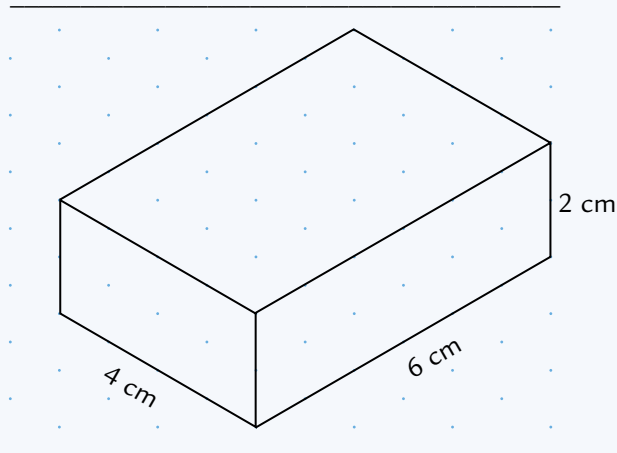
21. $335 \text{ g} =$ 0,335 kg

22. $0,9 \text{ g} =$ 0,0009 kg

23. $\frac{1}{6}$ af 420 = 70

24. $\frac{1}{8}$ af 112 = 14

25. $\frac{3}{4}$ af 125 = 93,75



26. Rumfanget af kassen er 48 cm^3

27. Overfladearealet af kassen er 88 cm^2

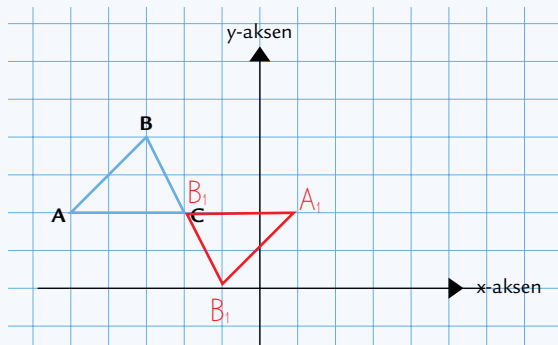
Skriv de manglende tal i rækken.

28. 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31

29. 2, 3, 5, 8, 12, 17, 23

30. 25 % af et træstykke er 4,5 m langt.

Hele træstykket er i alt 18 m



31. Tegn den figur, som trekant ABC føres over i ved en drejning på 180° om C.

32. Gennemsnittet af 3 6,5 21 9,5

er = 10

33. Udfyld de tomme felter.

x	2x	3x	5x
2	4	6	10
4	8	12	20
-1	-2	-3	-5

Skriv i rækkefølge efter størrelse.

34. $\frac{1}{8}$ 0,2 $\frac{3}{10}$ 12 %

12%, $\frac{1}{8}$, 0,2, $\frac{3}{10}$

35. $\frac{5}{6}$ 87 % 0,85 $\frac{8}{10}$

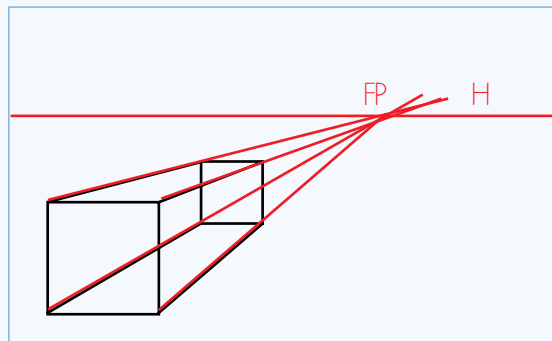
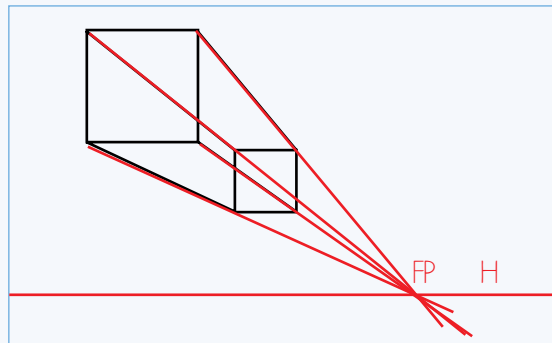
$\frac{8}{10}$, $\frac{5}{6}$, 0,85, 87%

36. 1 % 0,011 $\frac{105}{1000}$

1%, 0,011, $\frac{105}{1000}$

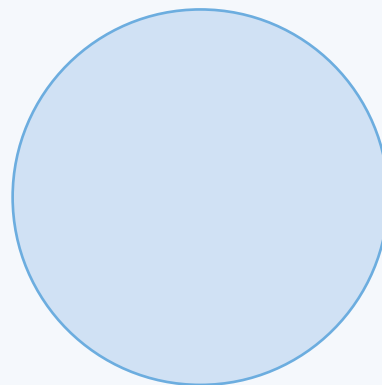
37. Skriv de første 10 primtal.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29



38. Tegn forsvindingspunkterne.

39. Tegn horisontlinjerne.



40. Find cirkelns diameter. 5 cm

41. Beregn cirkelns areal. 19,625 cm²

42. Beregn cirkelns omkreds. 15,7 cm

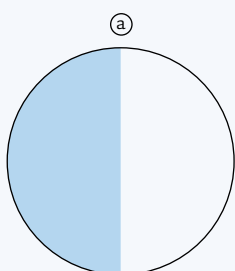
Fra en hat med numrene fra 1-20 trækkes et nummer.

43. Hvad er sandsynligheden for at trække et

lige nummer? $\frac{1}{2} = 50\%$

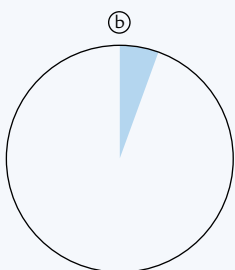
44. Hvad er sandsynligheden for, at det er et

nummer, der er mindre end 15? $\frac{14}{20} = \frac{7}{10} = 70\%$



45. Hvor mange procent af cirkel Ⓐ er farvet?

50%



46. Hvor mange procent af cirkel Ⓑ er farvet?

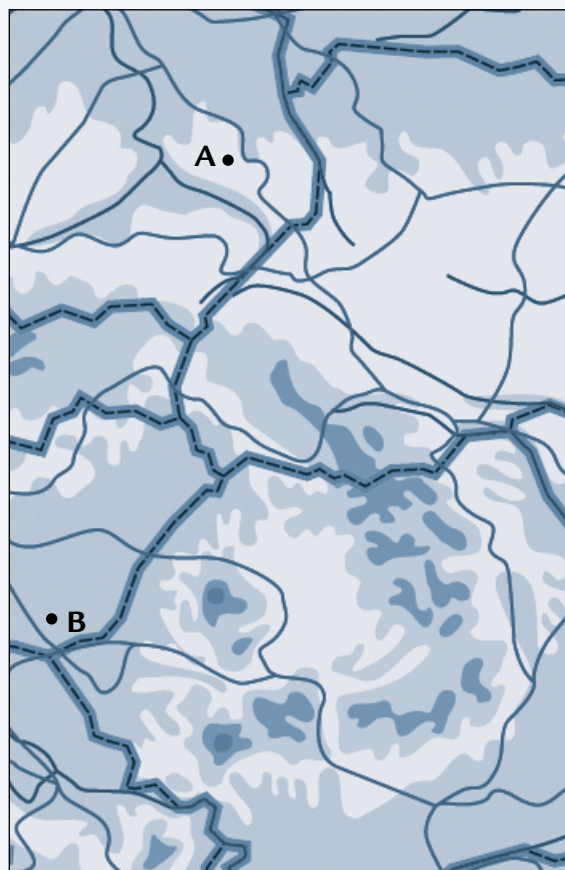
5%

47. Renten af 3500 kr. til 2 % p. a. i et halvt år

er 35 kr.

48. 100 Pund koster 1089 kr. (danske kroner).
Hvor mange pund kan man få

for 2178 kr.? 200 pund



Kortet har målestoksforholdet 1:200 000.

49. Hvor mange kilometer er der i virkeligheden mellem A og B på kortet?

13 km

50. Hvor mange centimeter svarer 520 km

til på kortet? 26 cm

FÆRDIGHEDSREGNING 7

1. $735 + 279 = 1014$

2. $436 - 189 = 247$

3. $24 \cdot 46 = 1104$

4. $400 : 16 = 25$

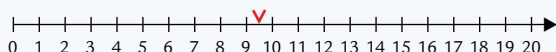
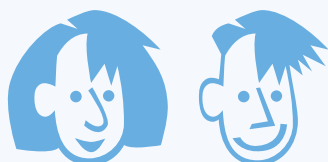
5. $0,31 = 31\%$

6. $1,50 = 150\%$

7. $23 - 3 \cdot 6 + 3 = 8$

8. $x - 5x + 2x = -2x$

9. $3(2 - y) + 3 = 9 - 3y$

10. Afmærk $\sqrt{90}$ på tallinjen.11. Et kube har rumfanget 216 cm^3 .Kantlængden er 6 cm 

En pige er x år gammel. Hendes bror er 2 år ældre. Tilsammen er de 44 år gamle.

12. Beskriv sammenhængen med en ligning.

$$x + (x + 2) = 44$$

13. Pigen er 21 år gammel.

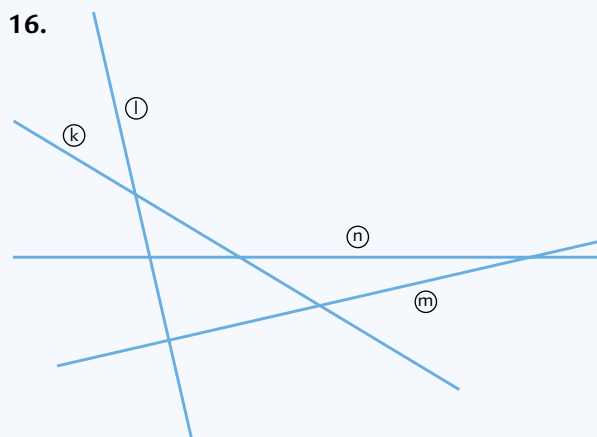
14.

Restauranten er åben 77 timer om ugen.

15. Sæt ring om de tal, 4 går op i.

$\textcircled{28}$ 79 $\textcircled{416}$ $\textcircled{1032}$

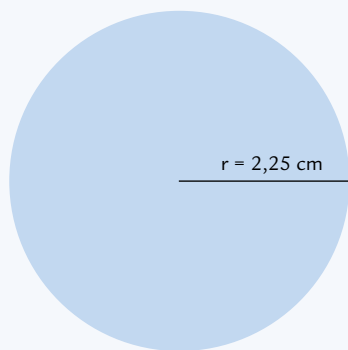
16.

Linje m er vinkelret på linje l .

17.

Aarhus St. afgang 11.48
København ankomst 15.11

Rejsen varer 3 timer 23 minutter.

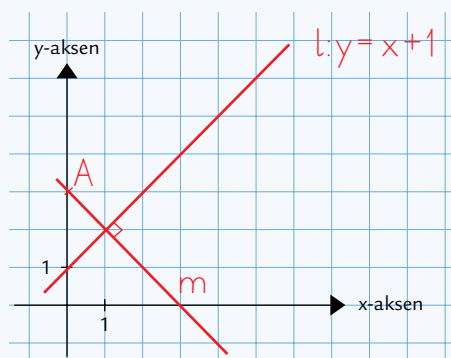


18. Cirkelns diameter er 4,5 cm.

Afrund til 1 decimal.

19. $56,84 = \underline{56,8}$

20. $3,157 = \underline{3,2}$



21. Afsæt punktet A = (0,3).

22. Indtegn grafen for linjen l : $y = x + 1$

23. Tegn en linje m vinkelret på l gennem punktet A.

24. $5,70 \text{ km} = \underline{5700} \text{ m}$

25. $825 \text{ g} = \underline{0,825} \text{ kg}$

26. $\frac{8}{16} = \underline{50} \%$

27. $\frac{1}{5} = \underline{20} \%$

28. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \underline{\frac{3}{4}}$

29. $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \underline{\frac{13}{15}}$

30. $\frac{1}{6}$ af 360 er = 60

Afgør, om følgende er rigtigt eller forkert.

31. $\sqrt{25} + \sqrt{9} = 8$ S

32. $\sqrt{25} + 9 = 8$ F

33. $\sqrt{5^2} + 3^2 = 8$ F

34. 20 % af 2500 kr. er 500 kr.

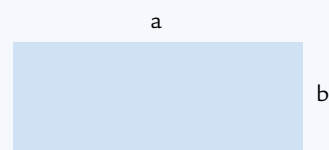
35. 100 kr. af 400 kr. er 25 %

36. $7^2 - 3 = \underline{46}$

37. $6^2 + 6^2 = \underline{72}$

38. $(3^2) \cdot (3^2) = \underline{81}$

39. $3,1 \cdot 3,1 = \underline{9,61}$



40. Skriv rigtigt eller forkert.

Omkredsen af rektanglet kan skrives:

$a + a + b + b$ S

$2a + 2b$ S

$2 \cdot (a + b)$ S

$2a + b$ F

$a^2 + b^2$ F

32 $\sqrt{16}$ $\frac{20}{9}$ π

41. Det største tal er 32

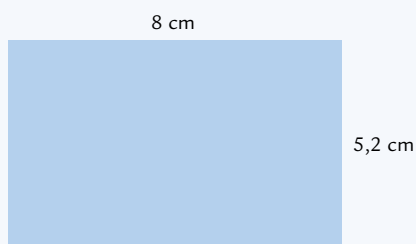
42. Det mindste tal er $\frac{20}{9}$

En vinter målttes følgende temperaturer:

1 -10 7 -11 -4 -1

43. Forskellen mellem laveste og højeste temperatur var 18 °C

44. Gennemsnitstemperaturen var -3 °C

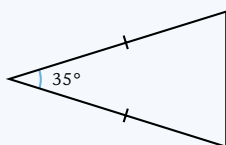


45. Omkredsen af ABCD er 26,4 cm.

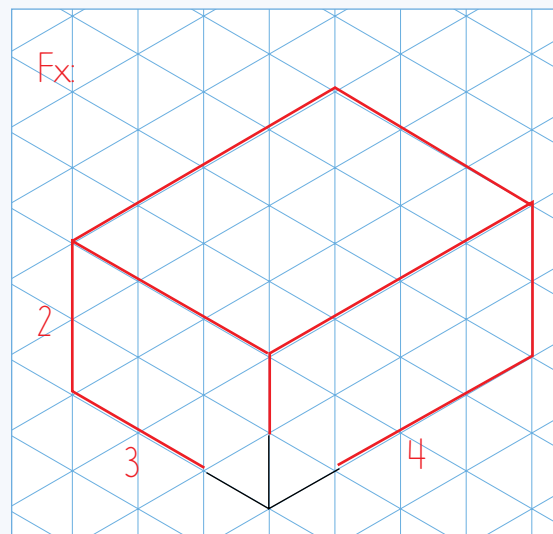
46. Arealet af ABCD er 41,6 cm².



47. Vinkel A måler 55 °.



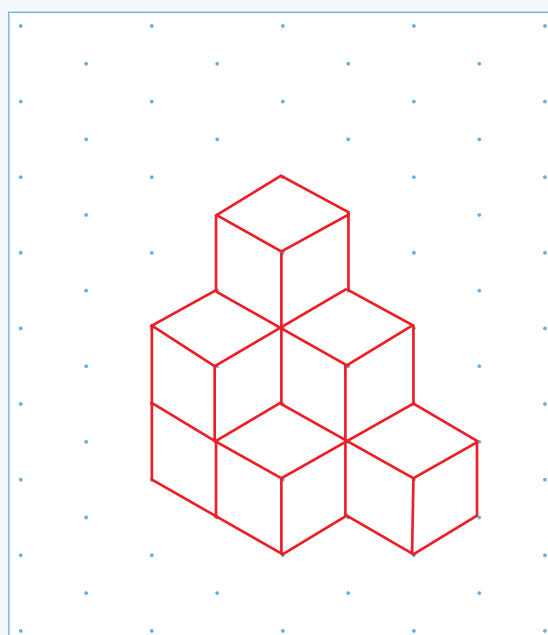
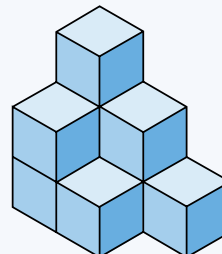
48. Beregn de to andre vinkler i den ligebenede trekant. 72,5 °.



49. Tegn kassen færdig, så den har et rumfang på 24 cm³.

Fx: 2 cm x 3 cm x 4 cm = 24 cm³

50. Tegn opstillingen på det isometriske papir.



FÆRDIGHEDSREGNING 8

1. $2305 + 687 = 2992$

2. $1302 - 759 = 543$

3. $105 \cdot 7 = 735$

4. $2478 : 7 = 354$

5. $0,62 = 62\%$

6. $0,007 = 0,7\%$

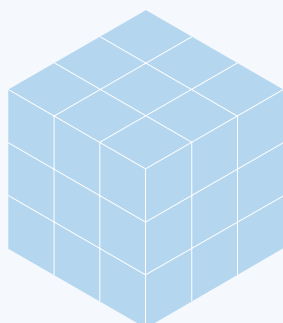
7. $3 \cdot 7 + 2 \cdot 6 - 1 = 32$

8. $12x - 6 + 5x = 17x - 6$

9. $4a - (3 + 8a) = -4a - 3$

10. Udfyld skemaet.

x	x^2
3	9
10	100
-2	4



11. Terningen består af 27 centicubes.

12. Hvor mange centicubesflader består terningens overflade af? 54

Omskriv til decimaltal.

13. $\frac{3}{5} = 0,60$

14. $10\% = 0,10$

Afrund til 2 decimaler

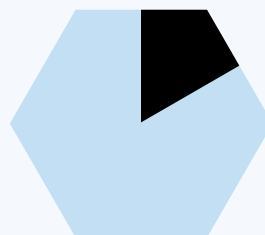
15. $1,083 = 1,08$

16. $3,2551 = 3,26$

Månen står op kl. 16.44, og den går ned kl. 05.04.

17. Månen kan ses i

12 timer 20 min.



18. Det sorte stykke udgør 16,7 %

19. Det blå stykke udgør 83,3 %

20. $12,5 + 7,85 = 20,35$

21. $19 - 3,5 = 15,5$



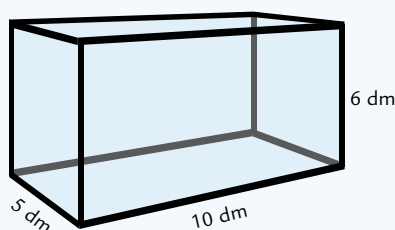
22. En vingummi koster ca. 10 øre.

Omskriv.

23. 408 cm 4,08 m

24. 674 m 0,674 km

25. 75 mm 7,5 cm



26. Akvariet kan rumme 300 liter.

27. Når vandhøjden er 3 dm, rummer akvariet 150 liter.

28. $\frac{1}{6} + \frac{2}{5} = \underline{\frac{17}{30}}$

29. $\frac{3}{4} - \frac{2}{7} = \underline{\frac{13}{28}}$

30. $2\frac{3}{6} + 5\frac{1}{4} = \underline{7\frac{3}{4}}$

31. 2 % af 800 kr. = 16 kr.

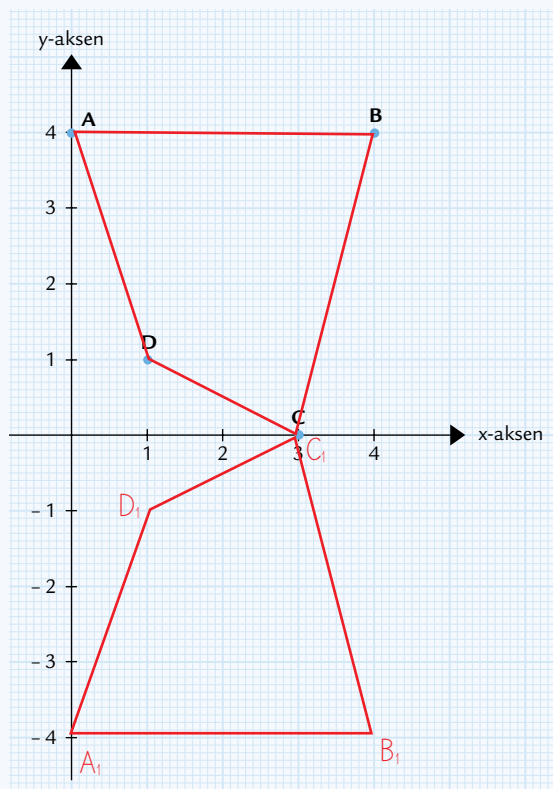
32. 20 % af 800 kr. = 160 kr.

33. 200 % af 800 kr. = 1600 kr.

Løs ligningerne.

34. $6x + 18 = 9 + 3x$ $x = \underline{-3}$

35. $x : 2 = 30$ $x = \underline{60}$



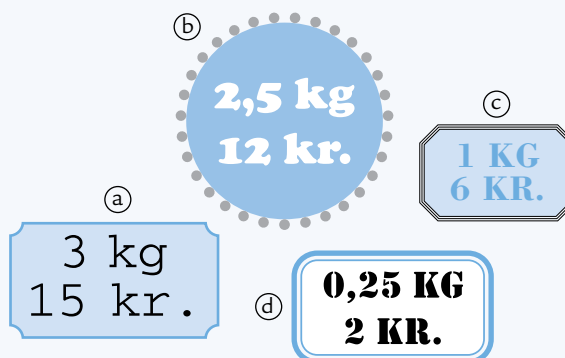
36. Koordinaterne til A er (0 , 4).

37. Arealet af ABCD er 10,5 cm².

38. Når ABCD spejles i x-aksen, bliver spejlingspunkterne

$A_1 = (\underline{0} , \underline{-4}), B_1 = (\underline{4} , \underline{-4}),$

$C_1 = (\underline{3} , \underline{0}), D_1 = (\underline{1} , \underline{-1})$



39. Den laveste pris for 1 kg er på skilt b



40. Prisnedsættelsen er på 200 kr.

41. Prisnedsættelsen er nærmest de

10% 20% 30% 40% 50%

2^2 $2 \cdot \pi$ 6,9 $\sqrt{49}$

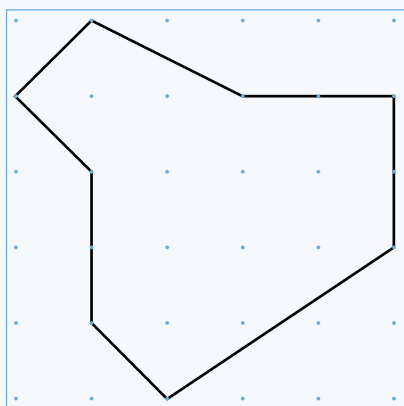
42. Det største tal er $\sqrt{49}$

43. Det mindste tal er 2^2

Skriv resultatet på lang form.

44. $4^2 + 1^3 + 2^1$ 19

45. $5 \cdot 10^3$ 5000



46. Arealet af figuren er 14,5 cm².

AFSTAND I KILOMETER

	Aalborg	Århus	Ebeltoft Færge	Esbjerg	Frederikshavn	Froslev	Gedser	Grenå
Aalborg		111	132	234	62	276	399	132
Århus	111		52	157	173	179	303	62
Ebeltoft Færge	132	52		210	194	235	357	38
Esbjerg	234	157	210		294	106	293	215
Frederikshavn	62	173	194	294		338	461	194
Froslev	276	179	235	106	338		299	239
Gedser	399	303	357	293	461	299		365
Grenå	132	62	38	215	194	239	365	

47. Afstanden mellem Aarhus og Esbjerg er

157 km.

48. Den længste afstand er mellem

Gedser og Frederikshavn.

49. Den korteste afstand er mellem

Grenå og Ebeltoft færge.

8	12	20	32	<u>48</u>	84
---	----	----	----	-----------	----

50. Gør talrækken færdig.

FÆRDIGHEDSREGNING 9

1. $856 + 178 =$ 1034

2. $2460 - 682 =$ 1778

3. $24 \cdot 75 =$ 1800

4. $16 : 5 =$ 3,2

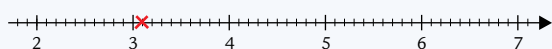
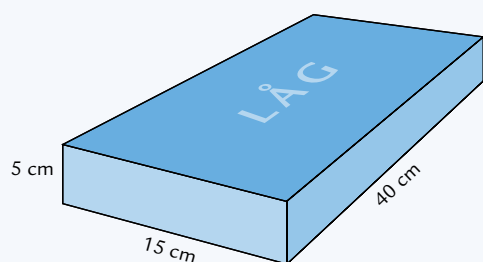
5. $0,27 =$ 27 %

6. $1,30 =$ 130 %

7. $2(3 - 8) + 7 =$ -3

8. $9a - 8 + 6a - 4 =$ $15a - 12$

9. $15 - 4(2a - 1) =$ $8a + 19$

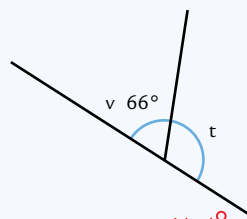
10. Afmærk $\frac{19}{6}$ på tallinjen.

11. Lågets areal er 600 cm^2

12. Kassens rumfang er 3000 cm^3

13. $3 - \frac{1}{6} =$ $2\frac{5}{6}$

14. $6 \cdot \frac{2}{3} =$ 4



15. Vinkel t er = 114°

16. 8% af 1600 kr. = 128 kr.

17. 1% af 150 kr. = 1,5 kr.

18. Udfyld felterne i skemaet.

x	$x + 2x$
2	6
6	<u>18</u>
-3	<u>-9</u>

1. 168 215 63

19. Sæt ring om de tal, 7 går op i. 9 m^2 20. Hvis man betaler med en tyver og en tier, får man 7,15 kr. tilbage.

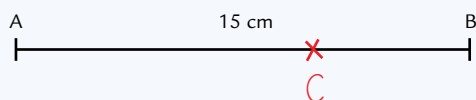
21. 10 liter is koster 228,5 kr.

22. For 80 kr. kan man få 3 l

23. $14\,645\text{ g} = \underline{14,645}\text{ kg}$

24. $3\text{ kg } 55\text{ g} = \underline{3055}\text{ g}$

25. $7,4\text{ kg} = \underline{7400}\text{ g}$



26. Afsæt et punkt C, så afstanden AC er dobbelt så lang som CB.

27. $\frac{1}{3}$ af et beløb er 200 kr.

Hele beløbet er 600 kr.

28. 25% af en cykelsti er 150 m.

Hele cykelstien er 600 m

Følgende millimeter regn blev målt gennem en uge.

5 3 0 0 8 2 3

29. I gennemsnit pr. dag faldt der 3 ml

30. $7,75 \cdot 1000 = \underline{7750}$

31. $4820 : 100 = \underline{48,20}$

32. Andreas forlader sit hjem kl. 07.46 og kommer hjem igen kl. 14.07. Han har været

hjemmefra i 6 timer 21 min.

33. $9 + 3 \cdot 6 = \underline{27}$

34. $5 - 3 \cdot 2 + 8 = \underline{7}$

Afrund til 1 decimal.

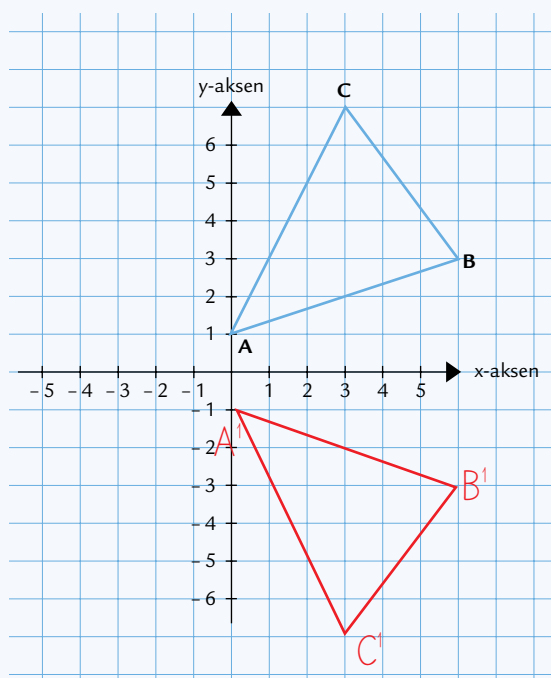
35. $67,031 = \underline{67,0}$

36. $1,059 = \underline{1,1}$

37. $10,98 = \underline{11,0}$

38. $8^3 + 8^3 = \underline{1024}$

39. $10^2 \cdot 10^3 = \underline{10^5 = 100\,000}$

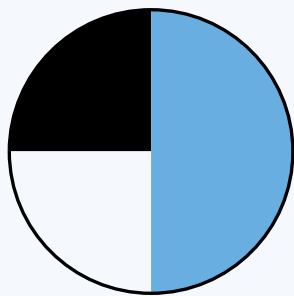


40. Koordinatsættet til A er (0 , 1).

41. Vinkel C er 65°

42. Arealet af ABC er 3,75 cm^2

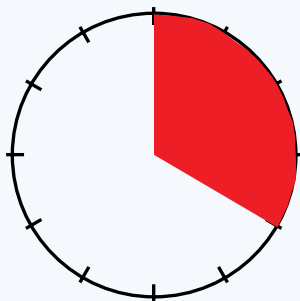
43. Spejl ABC i x-aksen.



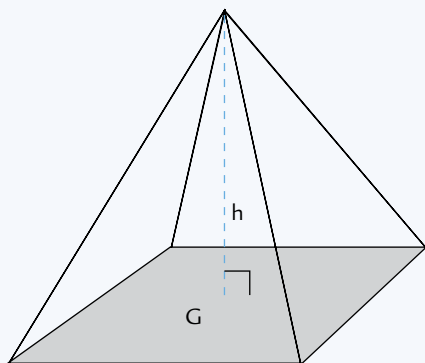
44. Andelen af cirklen, der ikke er farvet, udgør

25%

Fx.



45. Farv en $\frac{1}{3}$ af cirklen



$$V = \frac{1}{3} \cdot h \cdot G$$

h: Højde 6 cm

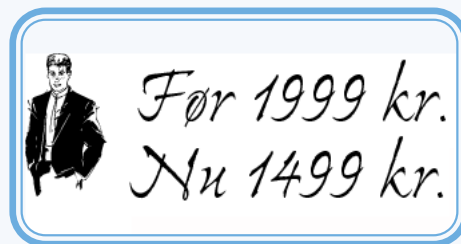
G: Grundflade 25 cm

V: Rumfang

46. Rumfanget er 50 cm³

47. Grundfladen er et kvadrat. Siden i

kvadratet er 5 cm

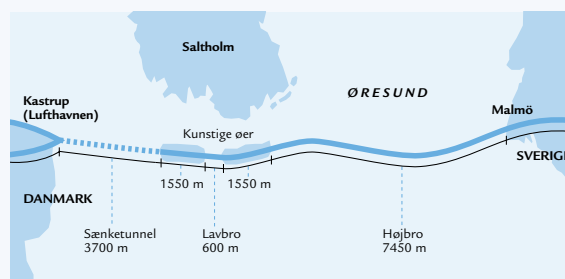


48. Prisnedsættelsen er på 500 kr.

Sæt ring om det brøktal, der passer til prisnedsættelsen.

$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$

49. Prisnedsættelsen udgør 25 %.



Skriv med 1 decimal.

50. De kunstige øer har tilsammen en længde

på 3,1 km

Fra Danmark til Sverige er der i alt

14,850 km

MINE EGNE NOTER

[illegible]