

NYE MEGA 10B

FASIT TIL KAPITTEL F

MATEMATIKK I MANGE SAMMENHENGER

F 1	Lønsslipp per måned	
	Bruttolønn	28 333,33 kr
	Pensjonstrekk	566,67 kr
	Fagforeningsskatt	396,66 kr
	Skatt	8 758,40 kr
	<u>Netto utbetalt</u>	<u>18 611,60 kr</u>

F 2	Brutto mndlønn	28 000,00 kr
	Fagforeningskontingent	448,00 kr
	Skatt	10 469,76 kr
	<u>Netto utbetalt</u>	<u>17 082,24 kr</u>

F 3	Utgifter per måned til bolig:	
	Lån. Terminbeløp	5 800,00 kr
	Husleie	1 600,00 kr
	Elektrisitet (18 000 : 12)	1 500,00 kr
	Forsikring (1 340 : 12)	112,67 kr
	<u>Til sammen</u>	<u>9 012,67 kr</u>

F 4	Utgifter til bil per måned:	
	Årsavgift (2 660 kr : 12)	= 221,67
	Forsikring (6 480 kr · 0,3) : 12	= 162,00
	Bensin (1 100 kr : 12)	= 916,67
	Servicerep. (8 000 kr : 12)	= 666,67
	<u>Til sammen</u>	<u>= 1 967,01</u>

F 5	a) 160 kr	b) 36 000 kr	c) 157,50 kr	d) 1,50 kr
------------	-----------	--------------	--------------	------------

F 6	7 186,67 kr	F 7	528 kr
------------	-------------	------------	--------

F 8

- a) 40 kr b) 1 040 kr c) 41,60 kr d) 1 081,60 kr

e)

År	Kapital ved begynnelsen av året	Renter	Kapital ved slutten av året
1	1 000	40,00	1 040
2	1 040	41,60	1 081,60
3	1 081,60	43,30	1 124,90
4	1 124,90	45,00	1 169,90
5	1 169,90	46,80	1 216,70
6	1 216,70	48,60	1 265,30
7	1 265,30	50,60	1 315,90
8	1 315,90	52,70	1 368,60
9	1 368,60	54,70	1 423,30
10	1 423,30	56,90	1 480,20

- f) $y_3 = y_0(1 + \frac{p}{100})^3$ g) $y_n = y_0(1 + \frac{p}{100})^n$ h) 6 691,13 kr

F 9

- a) 1 248 kr b) 2 545,92 kr c) 8 277,95 kr

F 10

$$\frac{1}{2}$$

F 11

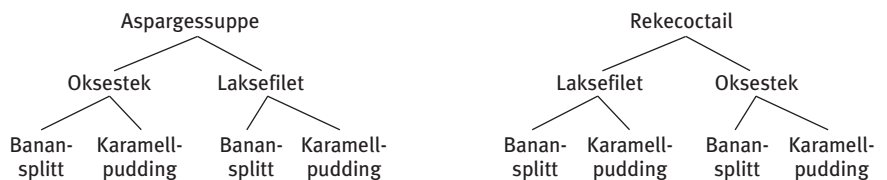
- a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{3}{10}$ c) $\frac{1}{2}$ d) 1

F 12

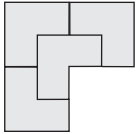
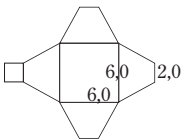
- a) $\frac{3}{4}$ b) 15

F 13

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{4}$
 d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{1}{2}$ f) $\frac{3}{4}$

F 14**F 15**

- | | | | |
|------------------|--------|------------------|--------|
| Tier | Femmer | Enkrone | Utfall |
| Kron | Kron | Kron | K K K |
| Mynt | Mynt | Mynt | M K K |
| | | | K M K |
| | | | M M K |
| a) 8 mulige | | b) $\frac{1}{8}$ | M K M |
| | | | K K M |
| c) $\frac{1}{2}$ | | d) $\frac{7}{8}$ | K M K |
| | | | M M M |

F 16	a) $5_{ti} = 101$	b) $21_{ti} = 10101$	c) $42_{ti} = 101010$	d) $73_{ti} = 1001001$	
F 17	a) $42_{ti} = 101011$	b) $147_{ti} = 10010011$	c) $359_{ti} = 101100111$ d) $1240_{ti} = 10011011000$		
F 18	a) $3_{fem} = 3_{ti}$	b) $23_{fem} = 13_{ti}$	c) $230_{fem} = 65_{ti}$	d) $1430_{fem} = 240_{ti}$	
F 19	a) $9_{ti} = 14_{fem}$	b) 30_{fem}	c) $68_{ti} = 233_{fem}$	d) $158_{ti} = 1113_{fem}$	
F 20	0, 1, 2, 3, 4				
F 21	a) $72_{ti} = 242_{fem}$	b) $198_{ti} = 1243_{fem}$	c) $430_{ti} = 3210_{fem}$	d) $1242_{ti} = 14\ 432_{fem}$	
F 22	a) $DE = 6,0$ cm	b) $BC = 5,0$ cm	c) $CE = 4,0$ cm	d) $\angle DEC = \angle BAC$ e) AB er parallell med DE	
F 23	$\triangle ABC$ er kongruent med $\triangle ADC$ $\triangle ABE$ er kongruent med $\triangle ADE$ $\triangle BCE$ er kongruent med $\triangle DCE$				
F 24	a) Ja b) 6	F 25	a) Ja b) 4 (Se figur)		
F 26	a) 1. Rektangler 2. Trekanter + kvadrat 3. Rektangler og trekanter 4. Trekanter b) 1. 73 cm^2 2. $69,9\text{ cm}^2$ 3. 59 cm^2 4. $110,9\text{ cm}^2$				
F 27			F 28		
			a) $a = 6,0$ $b = 4,5$ $c = 5,1$ $d = 7,9$ $e = 6,0$ $f = 5,1$ $g = 4,5$ $h = 7,9$ b) - c) -		
F 29	2) $V = G \cdot h$ 5) $V = G \cdot \frac{h}{3}$				
F 30	a) $A = 65,14\text{ cm}^2$ b) $S = 9,92\text{ cm}$				
F 31	3) $A = \pi \cdot s (a + b)$ Eneste formel som gir dimensjonen kvadratcm.				

NYE MEGA 10B

FASIT TIL KAPITTEL G

REPETISJON

G 1	a) 10 d) 100	b) 20 e) 500	c) 50 f) 180			
G 2	a) 40 d) 200 g) 18 000	b) 5 e) 0,4 h) 40	c) 800 f) 4 000 i) 320			
G 3	a) 12 d) 30 g) 28	b) 24 e) 80 h) 1	c) 16 f) 130 i) 2 400			
G 4	a) 10 e) 3 i) 10	b) 10 f) 6 j) 4	c) 6 g) 5 k) 2	d) 5 h) 2 l) 5		
G 5	a) 50 kr	b) 50 kr	G 6	40 kr	G 7	60 kr
G 8	a) 80 kr	b) 20 kr	G 9	a) 350 kr	b) 150 kr	
G 10	a) 60 kr	b) 40 kr	G 11	a) 4 d) 24 000 g) 1 100	b) 30 e) 2 400 h) 1 500	c) 6 400 f) 1 000 i) 4
G 12	900 kr					
G 13	a) 62	b) 242	c) 380	d) 140		
G 14	a) 5000 l	b) 15 000	c) 50			
G 15	a) 12 liter	b) 2,5 kg				
G 16	a) -3	b) -8	c) -9	d) -2		
G 17	a) -24	b) 21	c) 2,5	d) 1/2		
G 18	6251 (i 2010)	G 19	a) 8 : 0,8	b) 0,8 : 0,7		
G 20	- 347	G 21	20 f.Kr.			

G 22	a) 19,5	G 23	a) $\frac{12}{7}$	b) $-\frac{45}{8} = -5,625$
G 24	$s = -8,55$	$d = 36,05$	$p = -306,63$	G 25 a) 64 år b) 35 år
G 26	a) 19a d) $-9x - 6y - 1$	b) $14x + 10y$ e) $16x - 15y - 18$	c) $4a - 3b + 4$ f) 57	
G 27	a) $12x + 3$	b) $12x - 3$	c) $8x - 3$	d) $8x + 3$
G 28	a) $14a - 7$	b) $x + 9$	c) $x + y$	d) $2x^2 + 3$
G 29	a) $3x + 12$	b) $10a + 15b$	c) $10a^2 + 20a$	d) $3y + 21$
G 30	a) $8y^2 + 12y$	b) $-3a^2 - 9a - 5$	c) $x + 8$	d) $-8z + 7$
G 31	a) $a^2 + 9a + 20$	b) $12x^2 + 14x - 10$	c) $-2x^2 - 5x + 12$	d) $-8b^2 + 32b - 30$
G 32	a) $-a - 4b + 4$ d) $11x^2 - 3x - 1$	b) $10x^2 - 19x + 8$ e) 13	c) $-2y^2 - 5y + 14$	
G 33	a) $8y^2 - 7y + 9$	b) $21a + 5$	c) 55	d) -79
G 34	a) $\frac{4}{7}$	b) $\frac{11}{12}$	c) $-\frac{7}{10}$	d) $3\frac{13}{15}$
G 35	a) $\frac{2}{3}$	b) $\frac{7}{12}$	c) $8\frac{1}{2}$	d) $\frac{315}{32}$
G 36	a) $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$	b) $\frac{5}{16}$	c) $\frac{44}{21} = 2\frac{2}{21}$	d) $\frac{17}{9} = 1\frac{8}{9}$
G 37	a) $\frac{7}{20}$	G 38	a) $19\frac{2}{3}$ liter	b) 17 liter c) $\frac{17}{20}$ liter
G 39	a) $\frac{1}{3}$	b) $\frac{1}{21} \approx 0,0476 \approx 4,8\%$		
G 40	Ikke fasit			
G 41	a) $\frac{24x - 3}{15x} = \frac{8x - 1}{5}$	b) $\frac{12(x + 2)}{5x}$	c) $\frac{34x + 3}{24x^2}$	d) $\frac{2x + 4}{9x}$
G 42	a) $\frac{2x + xy - y + 1}{5xy}$	b) $\frac{-54a^2 - 27b + 2}{18a}$	c) $\frac{-2x^2 + 18x + 18}{3x^2}$	d) $\frac{-8a^2 + 21a - 1}{6a}$
G 43	a) $x = 2$ d) $x = 27$	b) $x = 7$ e) $x = 5$	c) $x = 6$ f) $x = 12$	

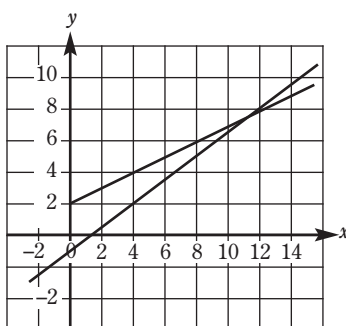
G 44 Catrine: 24 kg Liss: 30 kg

G 45 Andreas: 30 år Martin: 15 år Inger: 10 år

G 46 Sindre: 18 timer Solveig: 12 timer Syver: 9 timer

G 47 a) $x = 3$ $y = 2$ b) $x = 2$ $y = 9$ c) $x = 2$ $y = 2$ d) $x = \frac{1}{2}$ $y = -2$

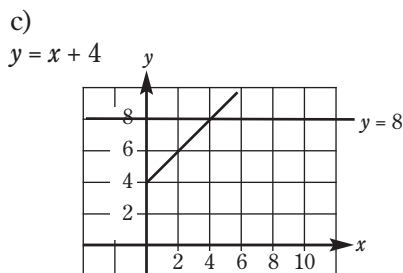
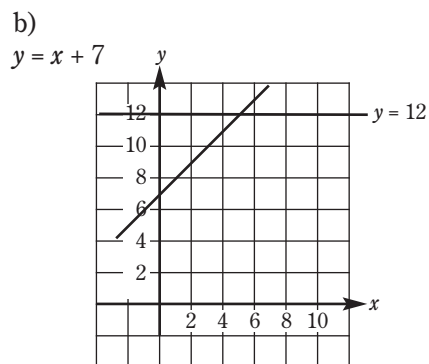
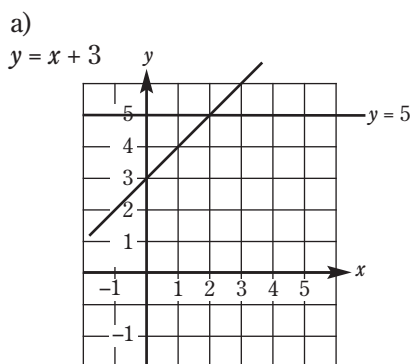
G 48 a) $x = 12$ $y = 8$
b) Se graf



G 49 Bananer: 14 kr/kg Epler: 11 kr/kg

G 50 Voksne: 40 kr Barn: 25 kr

G 51 a) $x > 2$ b) $x \geq 5$ c) $x < 4$ d) $x \geq 5$
e) $x \leq 7$ f) $x \geq 12$ g) $x \leq 9$ h) $x \geq 68$
i) $x > -6$ j) Se grafer under



G 52

a) $x > 4$
d) $x \geq 9$

b) $x \leq 7$
e) $x \geq 1$

c) $x > 1$
f) $x \leq -1$

G 53

a) $x > 20$
d) $x \geq 6$

b) $x \geq -4$
e) $x \leq 8$

c) $x \leq 10$
f) $x > 4$

G 54

a) Usann

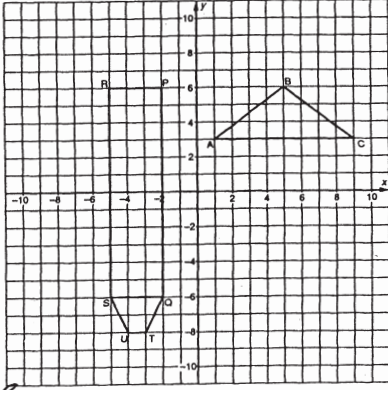
b) Sann

c) Sann

d) Sann

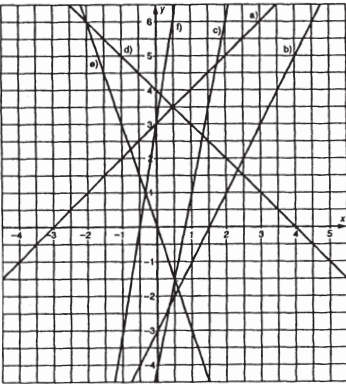
G 55

a) b) d) e)



c) Likebeint trekant

G 56



G 57

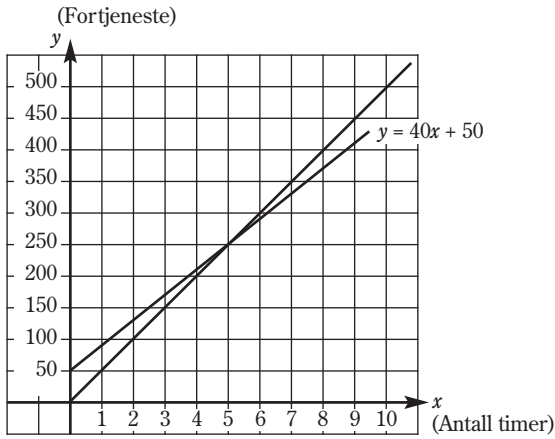
a) $y = 2x + 4$

b) $y = -\frac{1}{2}x - 3$

G 58

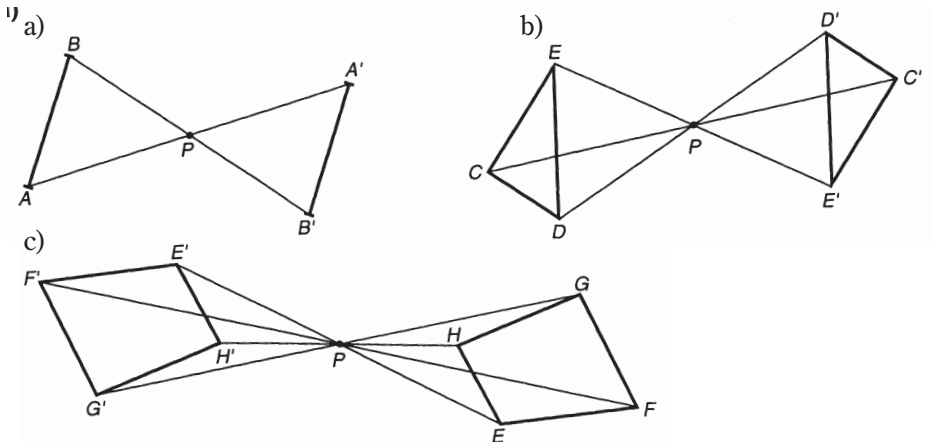
a) $y_1 = 40x + 50$

b) d) Se graf under c) $y_2 = 50x$



e) 5 timer

G 59



G 60

-

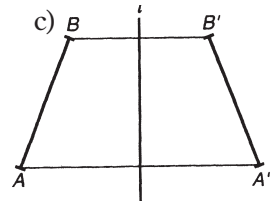
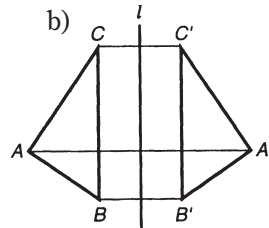
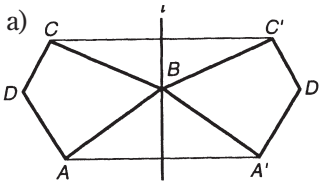
G 61

-

G 62

-

G 63



G 64

a) $\approx 8,6$ cm

d) $\approx 9,5$ cm

b) $\approx 7,1$ cm

b) ≈ 14 cm

c) Rettviklet trekant og likebeint trekant /
Rettvikla trekant og likebeint trekant

G 65

a) $\approx 5,7$ cm

d) 8 cm

b) $45^\circ, 45^\circ$ og 90°

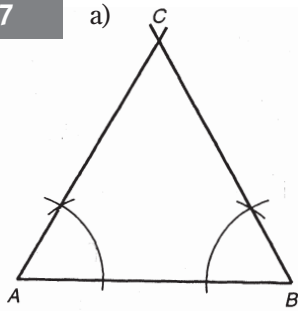
e) $\approx 6,9$ cm

c) Likebeint rettviklet
f) $AC = 5,0$ cm $AB \approx 8,7$ cm

G 66

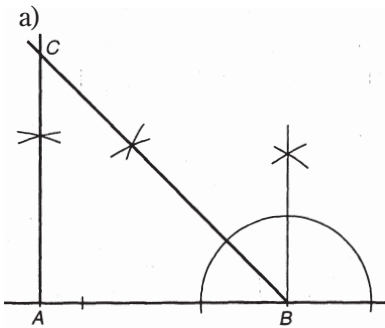
-

G 67



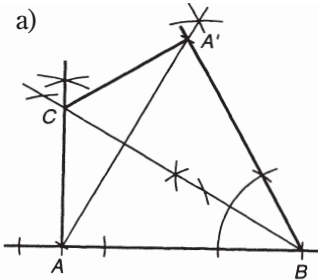
- b) $\angle C = 60^\circ$
c) $AB = BC = AC = 8 \text{ cm}$
d) Likesidet trekant / Likesida trekant

G 68



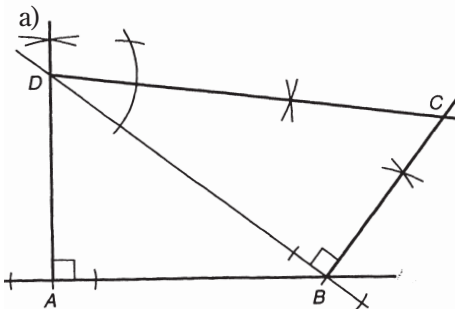
- b) $\angle C = 45^\circ$
c) Rettvinklet, likebeint trekant /
Rettvinkla, likebeint trekant
d) $BC \approx 10,2 \text{ cm}$
e) $A \approx 25,9 \text{ cm}^2$

G 69



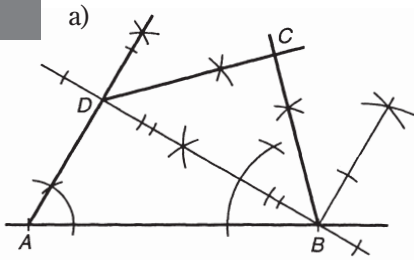
- b) $\angle C = 60^\circ$
c) $AC \approx 4,0 \quad BC \approx 8,1$
e) $A \approx 28,0 \text{ cm}^2$

G 70



- b) $BD = 10,0 \text{ cm}$
 $BC \approx 5,8 \text{ cm}$
 $CD \approx 11,5 \text{ cm}$
c) $A = 53 \text{ cm}^2$

G 71



b) $\angle ADB = 90^\circ$

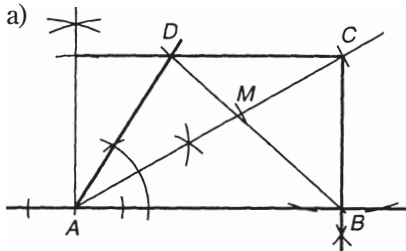
c) I en trekant med vinkler på 30° , 60° og 90° er den korteste kateten halvparten av hypotenusen. Hypotenusen er her 8 cm, da er $AD = 4$ cm. / I ein trekant med vinklar på 30° , 60° og 90° er den kortaste kateten halvparten av hypotenusen. Hypotenusen er her 8 cm, da er $AD = 4$ cm.

d) $BD \approx 6,9$ cm

e) $\angle DCB = 90^\circ$

f) $DC = 4,9$ cm $A \approx 25,8$ cm

G 72



b) Formlikhetsbevis:

Vi skal bevis: $\triangle ABM \sim \triangle CDM$ Bevis: 1) $\angle AMB = \angle CDM$ (Toppvinkler er like store.)

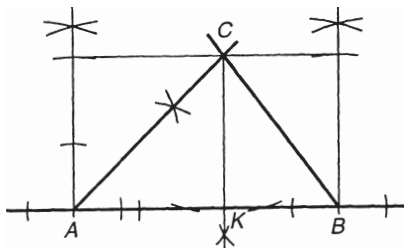
2) $\angle BAM = \angle MCD = 30^\circ$

3) Sidan to av vinkelpara i trekantane er like store, må også det tredje paret vere like stort fordi vinkelsummen i ein trekant = 180° .Konklusjon: Sidan vinklane i trekantane er parvis like store, er $\triangle ABM \sim \triangle CDM$.

c) $CD = 4,2$ cm

G 73

a) c)



b) $A = 14$ cm²

d) $\angle A = 45^\circ$. CK står $\perp AB$, $\angle ACK$ blir derfor 45° . Vi har en likebeint trekant der $AK = 4$ cm. /

$\angle A = 45^\circ$. CK står $\perp AB$, $\angle ACK$ blir derfor 45° . Vi har ein likebeint trekant der $AK = 4$ cm.

e) $AC \approx 5,7$ cm $BC = 5$ cm

G 74

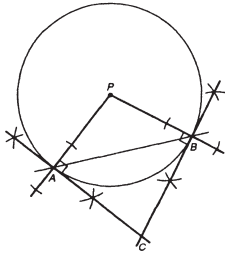
a) $A \approx 12,6$ cm² $O \approx 12,6$ cm

c) $A \approx 113,0$ cm² $O \approx 37,7$ cm

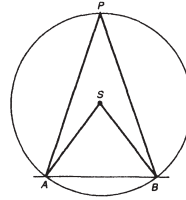
b) $A \approx 50,2$ dm² $O \approx 25,1$ dm

G 75

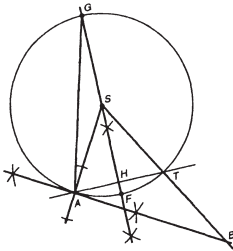
a) b) c)

**G 76**

a)

b) $AB = 5$ cm
c) $\angle APB = 30^\circ$ **G 77**

a) b) e) g)

c) $\angle ABS = 30^\circ$ d) $SB = 10$ cm $AB \approx 8,7$ cmf) Midtnormalen til en korde går alltid gjennom sentrum. /
Midtnormalen til ein korde går alltid gjennom sentrum.h) $\angle AGH = 15^\circ$ i) $GH \approx 9,3$ cm**G 78**a) 30 cm^3 b) $\approx 57 \text{ dm}^3$ c) $\approx 226 \text{ cm}^3$ d) 96 m^3 **G 79**

a) Karet til Anne er størst.

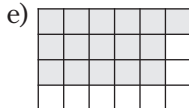
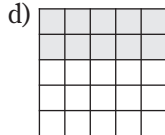
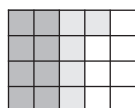
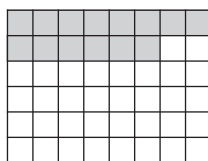
b) 4 l **G 80**a) 64 dm^3 b) $86,4 \text{ cm}^3$ c) $79,9 \text{ cm}^3$ d) $\approx 212 \text{ cm}^3$ e) $\approx 590 \text{ dm}^3$ f) $12,6 \text{ dm}^3$ **G 81**a) $\approx 16,5 \text{ m}^3$ b) 16 524 l **G 82**a) $r = 1,9 \text{ dm}$ b) 162 kg **G 83** $0,864 \text{ dm}^3$ **G 84**a) $5,4 \text{ dm}^3$ b) $4,3 \text{ kg}$ **G 85**a) $\approx 2,3 \text{ dm}^3$ b) $\approx 17,9 \text{ kg}$ c) $\approx 67 \%$ **G 86** $\approx 998 \text{ cm}^3$ **G 87** $\approx 5744 \text{ dm}^3$ **G 88**a) $\approx 0,633 \text{ kg}$ b) $\approx 48 \%$ **G 89**a) 139 år (2008) b) $285,70 \text{ kr}$ c) $\approx 3,6 \text{ dm}^3$ d) $\approx 3,67 \text{ dm}$ **G 90**a) Jens bruker 100 fliserb) Trine bruker 100 fliser**G 91**a) 240 kr b) 210 kg c) $96,6 \text{ tonn}$ **G 92**a) 17% b) 50% c) 120% d) 25% e) 40% f) 75%

G 93

a) 280 kr b) 420 kr

G 94

a) 640 kr b) 16 640 kr c) 99 840 kr

G 95a) 25 % b) 30 % c) 37,5 %
d) e) f) 66,7 %**G 96**a) \approx 20 kr b) \approx 80 kg c) \approx 250 l**G 97**Grønn / Grønn: 50 %
Rød / Raud: 33,33 %
Blå: 16,67 %**G 98****G 99****G 100**

a) 25 % b) 1 281 kr c) Knut betaler 5444,25 kr. Liv betaler 1814,75 kr.

G 101

a) 40 % b) 96 elever / 96 elever c) 25 %

G 102

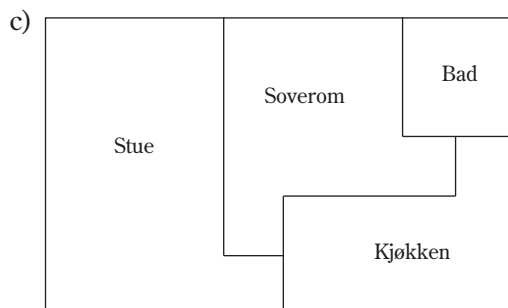
a) 73 333 kr b) 22 000 kr c) 3 463 kr

G 103

Hege hadde lengst skolevei. / Hege hadde lengst skoleveg.

G 104a) 500 fjernsynsapparater / 500 fjernsynsapparat
b) ca. 2300 fjernsynsapparater / ca. 2300 fjernsynsapparat
c) ca. 30 % d) ca. 50 %**G 105**a) 3,6 m² b) 60 % c) 5 % d) \approx 3,25 m² e) 9,7 %**G 106**a) \approx 23 % b) 4 800 kr**G 107**

16 000 kr

G 108a) 60 m² b) \approx 46,7 % d) -

G 109	a) 15 %	G 110	a) 3000 kr	b) 8 %	c) 124 %																										
G 111	21 minutter 12 sekunder / 21 minutt 12 sekund																														
G 112	Tyskland: 2 443,60 NOK England: 2 760,00 NOK Billigst i Tyskland (298 euro)																														
G 113	62,70 kr	G 114	470,60 SEK																												
G 115	a) 1 400 kr	b) 526,31 USD																													
G 116	a) 30 km	b) 20 km	c) 5 km																												
G 117	a) 3 500 km	b) 2 800 km	c) 350 km																												
G 118	120 km/t	G 119	4 km/t	G 120	8 min																										
G 121	5 t	G 122	5 t																												
G 123	a) 15 km	b) 2 km	c) 4,5 km	G 124	a) 571 km/t b) 632 km/t																										
G 125	<table border="1"> <thead> <tr> <th>km/t</th> <th>m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>≈ 8,3 m/s</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>≈ 13,9 m/s</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>≈ 22,2 m/s</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>25,0 m/s</td> </tr> </tbody> </table>	km/t	m/s	30	≈ 8,3 m/s	50	≈ 13,9 m/s	80	≈ 22,2 m/s	90	25,0 m/s	G 126	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tidene Per tok på bilene som kjørte 150 m / Tidene Per tok på bilene som kørde 150 m</th> <th>Fart i m/s</th> <th>Fart i km/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 s</td> <td>18,75 m/s</td> <td>67,5 km/t</td> </tr> <tr> <td>9 s</td> <td>≈ 16,67 m/s</td> <td>≈ 60 km/t</td> </tr> <tr> <td>10 s</td> <td>15 m/s</td> <td>54 km/t</td> </tr> <tr> <td>7,5 s</td> <td>20 m/s</td> <td>72 km/t</td> </tr> <tr> <td>12 s</td> <td>12,5 m/s</td> <td>45 km/t</td> </tr> </tbody> </table>	Tidene Per tok på bilene som kjørte 150 m / Tidene Per tok på bilene som kørde 150 m	Fart i m/s	Fart i km/t	8 s	18,75 m/s	67,5 km/t	9 s	≈ 16,67 m/s	≈ 60 km/t	10 s	15 m/s	54 km/t	7,5 s	20 m/s	72 km/t	12 s	12,5 m/s	45 km/t
km/t	m/s																														
30	≈ 8,3 m/s																														
50	≈ 13,9 m/s																														
80	≈ 22,2 m/s																														
90	25,0 m/s																														
Tidene Per tok på bilene som kjørte 150 m / Tidene Per tok på bilene som kørde 150 m	Fart i m/s	Fart i km/t																													
8 s	18,75 m/s	67,5 km/t																													
9 s	≈ 16,67 m/s	≈ 60 km/t																													
10 s	15 m/s	54 km/t																													
7,5 s	20 m/s	72 km/t																													
12 s	12,5 m/s	45 km/t																													
G 127	1 t 45 min																														
G 128	1. Åsmund 2. Mari 3. Inge 4. Dana 5. Cathy																														
G 129	-																														

G 130

	Antall kamper	V	U	T	Poeng	Plassering
Norge	3	1	2	0	5	2
Sverige	3	2	0	1	6	1
Finland	3	0	1	2	1	4
Danmark	3	1	1	1	4	3

c) Norge–Sverige 1–0. Sverige har kun ett tap og ingen uavgjort.

G 131

2	7	6
9	5	1
4	3	8

G 132

a) Bilen fra Oslo b) 266,7 km fra Oslo

G 133

Kåre, Aba, Maria, Benyamin, Oluf.

G 134
$$\begin{array}{r} 55 \\ 55 \\ \hline 110 \end{array}$$
G 135

a) Brasil spilte uavgjort mot Tyskland. Resultat 3–3.
b) USA–England: 2–0, USA–Brasil: 0–2

G 136

Per: 35 kr Arne: 5 kr (7:1)

G 137

a) Elias, Olav, Katrine, Stine b) –

G 138

30

G 139

Tone, Tine, Tove, Tina, Tonje

G 140

30 år

G 141

6 – 2 – 5 – 1 – 3 – 4

G 142

Først setter vi i gang begge timeglassene. Når det har gått 5 minutter, er det ene timeglasset tomt (timeglasset der sanden renner igjennom på 5 minutter), og vi setter i gang å trekke fisken. Det andre timeglasset vil renne i tre minutter til, og etter tre minutter snur vi det på nytt og lar det renne tomt. Det har gått 11 minutter, og fisken er ferdig trukket. /Først set vi i gang begge timeglassa. Når det har gått fem minutt, er det eine timeglasset tomt (timeglasset der sanden renn igjennom på fem minutt), og vi set i gang å trekkje fisken. Det andre timeglasset vil renne i tre minutt til, og etter tre minutt snur vi det på nytt og let det renne tomt. Det har gått 11 minutt, og fisken er ferdig trekt.

G 143

Anne-Lise

G 144

De setter på to gryter samtidig. En gryte tas av etter 15 minutter, og den siste gryta blir satt på. Etter at den ene gryta har stått på plata i 30 minutter, setter de på igjen den gryta de tok av etter 15 minutter. Etter 45 minutter har alle de tre grytene småkocht i 30 minutter. / Dei set på to gryter samstundes. Ei gryte blir teken av etter 15 minutt, og den siste gryta blir sett på. Etter at den eine gryta har stått på plata i 30 minutt, set dei på att den gryta dei tok av etter 15 minutt. Etter 45 minutt har alle dei tre grytene småkocht i 30 minutt.

G 145

1. rotur: 1 sønn + bagasje + Fæt. Sønnen setter igjen Fæt og bagasjen og ror tilbake. /
1 son + bagasje + Fæt. Sonen set att Fæt og bagasjen og ror attende.
2. rotur: Begge sønnene ror over. Den ene sønnen ror tilbake. /
Begge sønene ror over. Den eine sonen ror attende.
3. rotur: Møra ror over. Den andre sønnen ror tilbake. /
Møra ror over. Den andre sonen ror attende.
4. rotur: Begge sønnene ror over. Den ene sønnen ror tilbake. /
Begge sønene ror over. Den eine sonen ror attende.
5. rotur: Faren ror over. Den andre sønnen ror tilbake. /
Faren ror over. Den andre sonen ror attende.
6. rotur: Begge sønnene ror over. / Begge sønene ror over.

G 146

$a, b = 12 \text{ min}$ $b, c = 12 \text{ min}$ $c, d = 12 \text{ min}$ $d, e = 12 \text{ min}$ $e, a = 12 \text{ min}$

G 147

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| a) Ellen | b) BMW | c) Mette i Subaru |
| d) Bil 1: Ellen, Volkswagen, 50 km/t | Bil 2: Ja, Ford, 68 km/t | |
| Bil 3: Kari, BMW, 80 km/t | Bil 4: Mette, Subaru, 59 km/t | |
| Bil 5: Ole, Renault, 40 km/t | | |

G 148

- | | | |
|----------------|------------|----------------|
| a) Lærer/Lærer | b) Odd Ask | c) Anne Larsen |
|----------------|------------|----------------|

G 149

- a) Bridgespilleren, hvit havseiler, 33 år / Bridgespelaren, kvit havsegjar, 33 år
- b) Den svenske golfspilleren, rød soling /
Den svenske golfspelaren, raud soling

G 150

- | | |
|-------------|-------------|
| a) 1 000 km | b) 1 300 km |
|-------------|-------------|

G 151

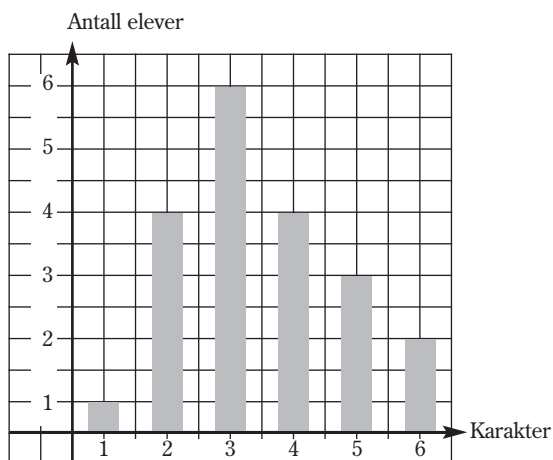
- | | | | |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| a) 4 415,6 m ² | b) 2 500 m ² | c) 9 742,8 m ² | d) 4 088,7 m ² ca. 2 m
gjerde igjen |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---|

G 152

Ingen fasit

G 153

Kar		
6	II	2
5	III	3
4	IIII	4
3	IIII I	6
2	IIII	4
1	I	1



G 154

a) 6,8

b) 6,5

c) 6

G 155

a) 22,5 år

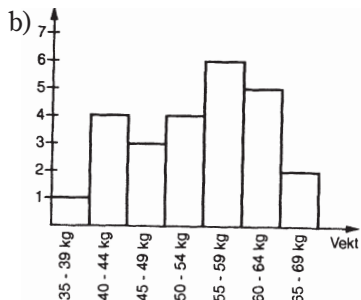
b) 19 år

c) 17 år

d) -

G 156

35-39 kg	I	1
40-44 kg	IIII	4
45-49 kg	III	3
50-54 kg	IIII	4
55-59 kg	IIII I	6
60-64 kg	IIII	5
65-69 kg	II	2



G 157

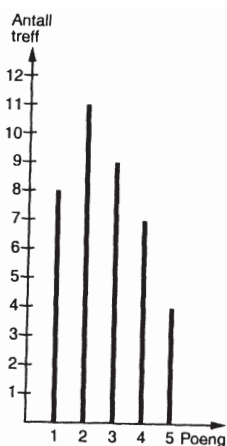
1	IIII III	8
2	IIII III I	11
3	IIII IIII	9
4	IIII II	7
5	IIII	4

c) Middelerdi : 2,7

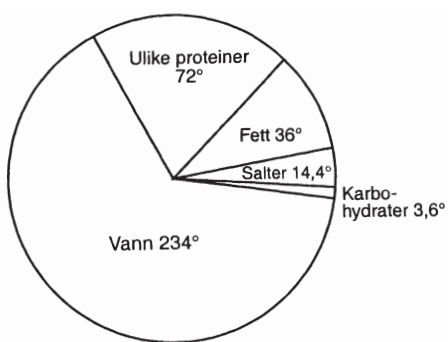
Median: 2,5

Typetall: 2

b)



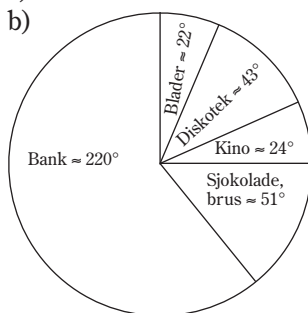
G 158

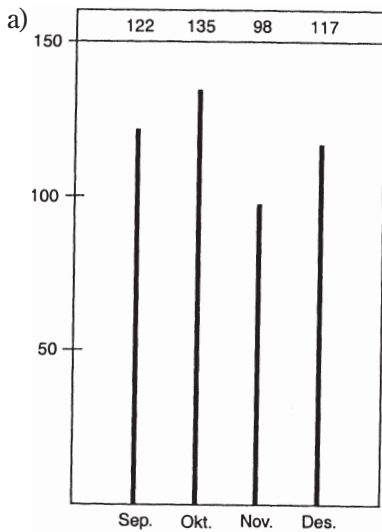


G 159

a) 886 kr

b)



G 160

b) Oktober
d) 97 mm

c) 1164 mm
e) $\approx 30,5\%$

G 161

- a) 7 timer/7 timar b) 40 mil c) 75 km/t
 d) Bilen holdt en hastighet på 100 km/t og ble sannsynligvis stanset på grunn av for høy fart. / Bilen heldt ein fart på 100 km/t og vart truleg stansa på grunn av for høg fart.
 f) Brattest kurve i diagrammet viser høyest hastighet. Det vil si at mellom 250 og 350 km holdt bilen en hastighet på 100 km/t. / Brattast kurve i diagrammet viser høgast fart. Det vil seie at mellom 250 og 350 km heldt bilen ein fart på 100 km/t.
 g) $\approx 69,6$ km/t

G 162

a) 27 b) -

G 163

96

G 164

35

G 165a) $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ b) $6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720$ **G 166**

Feks.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 264,8 \\ - 122,0 \\ \hline = 142,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 323,6 \\ - 159,4 \\ \hline = 164,2 \end{array}$$

G 167

Sajjad: 496 kr
 Faiqa: 620 kr
 Anne: 124 kr

G 168

18 m

G 169

10 g gjær
 2 dl vann

4 dl rugmel 1 ts salt
 1,5 dl hvetemel

G 170

a) 1 liter b) 0,6 liter

G 171

12

G 172

Mons: $\approx 993,55$
 Ole: $\approx 903,23$
 Kirsten: $\approx 1\,264,52$
 Randi: $\approx 1\,038,71$

G 173

Musikktorget
 er billigst.
 3 816 kr.

G 174

Søndag den 4.

G 175

14 år

G 176

a) -

b) 0-0 1-0 0-1 1-1 2-1 1-2 2-0 0-2 2-2
 3-0 0-3 3-1 1-3 3-2 2-3 3-3

G 177

1) 5 290 kg

2) 70 kvadratkilometer

G 178

320 m 16 m/s

G 179

21, 22, 23

G 180

25, 27, 29

G 181a) $x = 2$ b) $x = 8$ c) $x = 4$ d) $x = \frac{1}{4}$ e) $x = 4\frac{1}{3}$ f) $x = 2\frac{1}{4}$ **G 182**

De korte: 2,7 m

Den lange: 3,6 m

G 183

Jeg er 1

G 184

Feil fellesnevner i V.S.

G 185

a) 1675 kr

b) 2390 kr

c) -

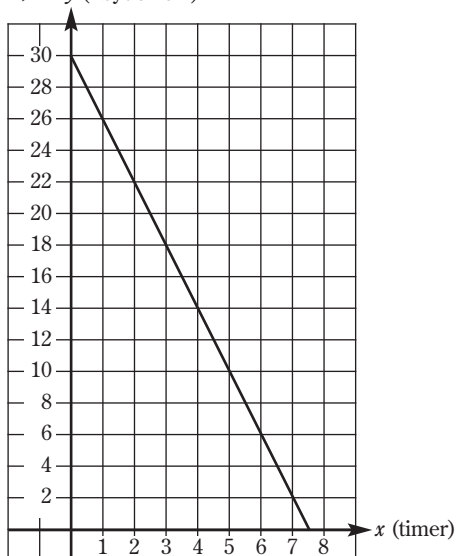
d) -

G 186a) Brennetid i timer (x)Høyde på lyset i cm (h)

1	2	3	4	5	6	7
26	22	18	14	10	6	2

b) y (høyde i cm)

c) 14 cm d) 7,5 timer

**G 187**

a) ca. 1 time 20 min

b) 3,2°C

c) 10,0°C

d) Litt over 1 time

e) 3 timer

G 188

a) 358 m/s

b) 327 m/s

c) 1224 km/t

G 189	a) 85 d) 0,369	b) 270 e) 0,46	c) 6 100 f) 0,0824
G 190	a) 5 : 30	b) $59,50 \cdot 1,8$	c) $0,8 \cdot 0,6$
G 191	a) Gunn	b) Olav	
G 192	Mellom 18.36 og 18.50	G 193	Sjekk i oppslagsverk
G 194	$1,265 \cdot 10^9$ kr	G 195	$1,1 \cdot 10^3$ km
		G 196	$1,5 \cdot 10^8$ km ²
G 197	a) ca. 52 500	b) ca. 27 550	c) ca. 7 500 kopier
G 198	Ikke fasit (Flere mulige og brukbare vurderinger)		
G 199	Fossgran lønner seg. Hun sparer 30 kr.		
G 200	a) 1319 f.Kr.	b) 18 år	c) 3 115 år
G 201	a) 580 kr	b) $K = 20h + 10n + 15e$	c) 16,5 bunter Nullull
G 202	a) Mandag d) $P = 63,5 \cdot a + 154 \cdot b$	b) - e) 6 074 kr	c) 217,5 kg bær
G 203	Tine: 15 kr	G 204	Inger: 33 kr Khadije: 27 kr
G 205	Molly har 4 000 frimerker	G 206	Ola: 24 lass Kari: 12 lass
G 207	Mari lånte 10 bøker	G 208	Christer Andre: 315 kr Tove: 1260 kr
G 209	Aba: 14 år Ali: 10 år Bestefar: 60 år	G 210	20 km
G 211	a) Røde	b) 60 hvite	c) 30 svarte d) 70 andre
G 212	a) - b) -	G 213	a) 1 515 hopp b) ca. 70 000 hopp
G 214	a) $3 \cdot 10^5$ km/s	b) -	

G 215

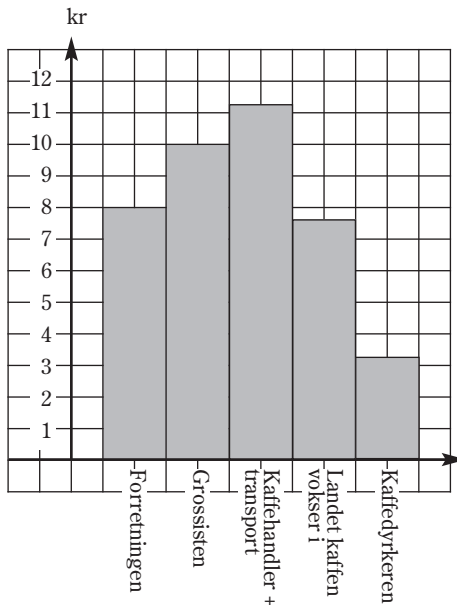
- a) $1 \cdot 10^{13}$ km
 b) $4,0 \cdot 10^4$ km
 c) $1,5 \cdot 10^8$ km
 d) $4,4 \cdot 10^{13}$ km = 44 000 000 000 000 km
 e) 270 000 000 000 000 000 km

G 216

- a) Kl. 04.00
 b) Like før kl. 04.00
 c) Mellom 11.00 og 20.15
 d) –

G 217

- a) 0-0 1-0 0-1 1-1 2-0 2-1 0-2 1-2 2-2
 b) 0-0 1-1 2-2 3-3 4-4 $n-n$
 1 4 9 16 25 $(n+1)^2$

G 218**G 219**

- a) 3
 d) $a = 2$ $b = 1$ $a^2 - ab = 2$
 b) –
 e) Svaret blir 0
 c) $a = 9$ $b = 1$ $a^2 - ab = 72$

G 220

- a) $30a^6b^5$
 d) $5x^2$
 b) $6x^{10}y^5$
 e) $3a^3$
 c) $2 \cdot 10^4 \cdot a^5b^5$
 f) $13a^5b$

G 221

- $15x^2 - (3 \cdot 2x + 3 \cdot 5) - (x \cdot 5 - x \cdot x + 2 \cdot 5 - 2 \cdot x)$ **** (Rettet feil to steder)**
 $15x^2 - 6x - 15 - 5x + x^2 - 10 + 2x$
 $14x^2 - 9x - 25$