

Fasit til lærerhåndboken for Nye Mega 8

SIDE 59 – REGNETRENING NR.1

- a) 69
- b) 2888
- c) 6
- d) 5,87
- e) 14,3
- f) 3,12

SIDE 60 - REGNETRENING NR.2

- a) 39
- b) 592
- c) 7
- d) 16,5
- e) 14,5
- f) 5,6

SIDE 61 - REGNETRENING NR. 3

- a) 89
- b) 26
- c) 63
- d) 40,88
- e) 486
- f) 8,4

SIDE 62 - REGNETRENING NR. 4

- a) 42
- b) 2895,4
- c) 107
- d) 6,2
- e) 18,1
- f) 14,08

SIDE 63 - REGNETRENING NR.5

- a) 75
- b) 6,25
- c) 29,9
- d) 0,5168
- e) 18,2
- f) 8,08

SIDE 64 - REGNETRENING NR. 6

- a) 60
- b) 4,602
- c) 95
- d) 6,7
- e) 16
- f) 73,6

SIDE 65 - REGNETRENING NR. 7

- a) 669
- b) 48,77
- c) 2,5
- d) 99,68
- e) 16,73
- f) $0,406\overline{111} \approx 0,4061$

SIDE 66 - REGNETRENING NR.8

- a) 85
- b) 31,77
- c) 2,33
- d) 39,463
- e) 5
- f) 0,75

SIDE 67 - REGNETRENING NR. 9

- a) 130
- b) 0,2888
- c) 26,13
- d) 2,5
- e) 1104
- f) 1,8

SIDE 68 - REGNETRENING NR. 10

- a) 122
- b) 15,048
- c) 81
- d) 0,76
- e) 12
- f) 0,765

SIDE 69 - REGNETRENING NR. 11

- a) 1299
- b) 0,75
- c) 835
- d) 0,6003
- e) 12,5
- f) 6,42

SIDE 70 - REGNETRENING NR. 12

- a) 226
- b) 53,82
- c) 115
- d) 0,494
- e) 15
- f) 6,8

SIDE 71 - REGNETRENING NR. 13

- a) 1199
- b) 0,6596
- c) 638
- d) 10,144
- e) 128
- f) 0,75

SIDE 72 - REGNETRENING NR. 14

- a) 1008
- b) 2,714
- c) 215
- d) 31,98
- e) 18,75
- f) 0,68

SIDE 73 - REGNETRENING NR. 15

- a) 51
- b) 0,7372
- c) 4,4
- d) 38,44
- e) 49,1
- f) 0,68

SIDE 74 - REGNETRENING NR. 16

- a) 1269
- b) 2,726
- c) 7805
- d) $\approx 27,46$
- e) 17
- f) 36,58

SIDE 75 - REGNETRENING NR. 17

- a) 117
- b) 78,55
- c) 190
- d) $77,333 \approx 77,3$
- e) 55
- f) 2,622

SIDE 76 - REGNETRENING NR. 18

- a) 92
- b) 0,32
- c) 183
- d) 5928,3
- e) 260
- f) 0,76

SIDE 77 - REGNETRENING NR. 19

- a) 420
- b) 480,96
- c) 4200
- d) 65,5
- e) 4,2
- f) 138

SIDE 78 - REGNETRENING NR. 20

- a) 640
- b) 0,0696
- c) 96
- d) 7851,75
- e) 5,8
- f) 1101,4

SIDE 80 - HODEREGNING NR. 1

- 1. 20
- 2. 3
- 3. 90
- 4. 20 kr
- 5. 240 mm
- 6. kl. 14.30
- 7. 21 år
- 8. 77 km = 7,7 mil
- 9. $\approx 50 \cdot 10 = 500$
- 10. $\approx 3 \text{ kg} \cdot 20 \text{ kr/kg} = 60 \text{ kr}$
- 11. kl. 21.50
- 12. 0,8 km

SIDE 81 - HODEREGNING NR. 2

1. 27
2. 25
3. 164
4. 167 cm
5. 51 cm
6. 24,50 kr
7. Sunniva er 20,5 år, Kaja er 24,5 år.
8. 0-0, 1-0, 0-1, 1-1, 2-0, 0-2, 1-2, 2-1, 2-2.
Totalt 9 ulike pauseresultater ($3^2 = 9$).
9. 56 år
10. 300 km
11. 99 35 55 36
12. kl. 10.13

SIDE 82 - HODEREGNING NR. 3

1. 5
2. 76
3. 800
4. 60 kr
5. 480 kr
6. 450 g
7. 15 glass
8. $\approx 64 \text{ kr} : 3,2 \text{ kg} = 20 \text{ kr/kg}$
9. 202,50 kr
10. $\approx 1,5 \text{ km} \cdot 20 = 30 \text{ km}$
11. $\approx 10 \text{ kr} + 20 \text{ kr} + 2 \cdot 25 \text{ kr} = 80 \text{ kr}$
12. 1 t 14 min

SIDE 83 - HODEREGNING NR. 4

1. 21
2. 6
3. 63
4. 6
5. 49 år
6. 65 km
7. 30
8. kl.17.10
9. 25 kr/kg
10. 25 år
11. 210 mm
12. 24 kr

SIDE 84 - HODEREGNING NR. 5

1. 41
2. 19
3. 116
4. 30
5. 517
6. $\approx 60 + 60 + 20 = 140$
7. $\approx 3 \text{ kg} \cdot 10 \text{ kr/kg} = 30 \text{ kr}$
8. 16
9. 1700 m = 1,7 km
10. 300 kr

11. 7,5 time
12. kl.19.10

SIDE 85 - HODEREGNING NR. 6

1. 35
2. 35
3. 21
4. 37
5. $\approx 10 \text{ kr/kg} \cdot 3 \text{ kg} = 30 \text{ kr}$
6. $\approx 600 + 600 + 300 + 300 = 1800$
7. 255 kr
8. 3 t 20 min
9. 18 elever
10. 0,3 km
11. 72 år
12. 35 99 02 61

SIDE 86 - HODEREGNING NR. 7

1. 329
2. 55
3. 49
4. 6
5. $22 \text{ kr} \cdot 56 \approx 20 \text{ kr} \cdot 60 = 1200 \text{ kr}$
6. 462 kr
7. 9 poser
8. 1,27 cm
9. 2 400 ml = 2,4 l
10. 27 år
11. 850 g

SIDE 87 - HODEREGNING NR. 8

1. -6
2. -44
3. -1
4. -3
5. år 44 f.Kr
6. For eksempel -1,5
7. 163 cm
8. 1880
9. 5,35 m
10. Alle tallene er delelige med 3
11. 130,67 kr

SIDE 88 - HODEREGNING NR. 9

1. -5
2. -21
3. -4
4. 4
5. 36 mm = 3,6 cm
6. Kjell får 30 kr, Leif og Tore får 15 kr hver.
7. 1 minutt 52,78 sekunder
8. kl.13.15
9. 760 kr

10. år 30 e.Kr
11. 35 %
12. 70 sider

SIDE 89 - HODEREGNING NR. 10

1. 61
2. -34
3. -1,5
4. 6,6
5. $\approx 70 \cdot 2 \text{ kr} = 140 \text{ kr}$
6. 632 km = 63,2 mil
7. 182 m
8. 1800 mm = 1,8 m
9. 2 t 30 min
10. 2 t 15 min
11. 32 kr
12. Børsten kostet 27 kr, sjampoene kostet 23 kr.

SIDE 90 - HODEREGNING NR. 11

1. 390
2. 90
3. 140 min
4. 23
5. $\angle C = 60^\circ$
6. $-4,3^\circ \text{C}$
7. 0,790 km
8. 12
9. 192 år (i 2006)
10. $\approx 50 \text{ mil} \cdot 0,5 \text{ l/mil} = 25 \text{ liter}$
11. $\approx 70 \text{ kr} + 20 \text{ kr} + 300 \text{ kr} + 160 \text{ kr} = 550 \text{ kr}$
12.
 - a. 80 kr
 - b. 3 200 kr

SIDE 91 - HODEREGNING NR. 12

1. 101 000 kr
2. 96 kr
3. 103 kr
4. 2160 kr
5. $2^5 = 32$
6. 1 720 mm
7. Tore hoppet 4,17 m
8. 586 km = 58,6 mil
9. $5a = 30$
10. 120
11. 4 001 005
12. 1 hg = 100 g

SIDE 92 - HODEREGNING NR. 13

1. $10^4 = 10\ 000$
2. 150
3. 22
4. 60°
5. 3,3 m
6. 90 m^3
7. 240 kr
8. 16 leiligheter
9. 4 992 kr
10. 650 g = 0,650 kg
11. $\approx 400 \text{ kr} - 10 \cdot 27 \text{ kr} - 3 \cdot 25 \text{ kr} = 55 \text{ kr}$,
ca 50 kr
12. 5,20 kr

SIDE 93 - HODEREGNING NR. 14

1. 1,8 m
2. 0,75 m
3.
 - a. -6
 - b. 42
 - c. -1,8
4.
 - a. 400 kr
 - b. 3 600 kr
5. 64 kg
6. 40
7. 1 minutt 58 sekunder og 95 hundredeler = 1 min 58,95 s
8. 269 m under havoverflaten
9.
 - a. 5
 - b. 4
 - c. 4
10. $\frac{2}{3}$ 0,6
11. Eline er 20 år, Hanne er 40 år
12. $\approx 6 \text{ kg} \cdot 15 \text{ kr/kg} = 90 \text{ kr}$

SIDE 94 - HODEREGNING NR. 15

1.
 - a. 51
 - b. 51
 - c. 5 600
 - d. 600
2. 5 elever
3. 13
4. Hver av de to andre vinklene er 50° .
5. 12 klinkekuler. Med maksimal uflaks vil de ti første kulene hun trekker være blå.
6. Svein red 23 timer, Ingunn red 27 timer.
7. $\approx 2 \cdot 10 \text{ kr} + 3 \cdot 10 \text{ kr} + 30 \text{ kr} + 10 \text{ kr} = 90 \text{ kr}$
8. $\frac{2}{3}$

9. $\frac{31}{4}$
10. $5\frac{3}{4}$
11. kl.13.40
12. 420 kr

SIDE 95 - HODEREGNING NR. 16

1. $\approx 20 \cdot 20 \text{ kr} = 400 \text{ kr}$
2. $\approx 1000 \text{ kr} - 300 \text{ kr} - 100 \text{ kr} - 100 \text{ kr} - 200 \text{ kr} = 300 \text{ kr}$
3. 4,5 dl
4.
 - a. 125 kr
 - b. 375 kr
5. 164 cm
6.
 - a. 18 dl
 - b. 1,8 liter
7. 50°
8. Trine er 7 år, Åse er 12 år.
9. 5 km
10. 52, fordi det er det eneste partallet i rekken.
11. 7, fordi det er det eneste primtallet i rekken.
12. $\frac{3}{4}$

SIDE 96 - HODEREGNING NR. 17

1. 18 cm
2. for eksempel $3 - 10 = -7$
3.
 - a. 8 sekker
 - b. 320 kr
4. 15,8 m
5. 65 %
6. 0-0, 1-0, 0-1, 1-1, 2-0, 2-1. Totalt 302 muligheter.
7. $15,1^\circ\text{C}$
8. $7,5 \text{ dl} = 0,75 \text{ liter}$
9. $2 \text{ km} = 2\,000 \text{ m}$
10. Sofie er 8 år, Kasper er 32 år.
11. $0,22 \text{ kg} = 220 \text{ g}$
12. 168 cm

SIDE 97 - HODEREGNING NR. 18

1. $0,75 \frac{3}{4}$
2. 57 %
3. 50°
4. $\approx 100 \text{ kr} - (10 \text{ kr} + 20 \text{ kr} + 10 \text{ kr} + 15 \text{ kr} + 10 \text{ kr} + 5 \text{ kr}) = 100 \text{ kr} - 70 \text{ kr} = 30 \text{ kr}$
5. Ola er 15 år, Trine er 17 år
6. $\approx 20 \cdot 10 = 200$

7. 580 kJ
8. 22,4 millioner
9. 18 cm
10. 17
11. $7x + y$
12. kl.10.30

SIDE 102 - OPPGAVEKORT GEOMETRI

Figuren må være rektangulær. Dersom sidene er heltall, vi naturlige valg for lengde og bredde være 6 cm og 4 cm.

SIDE 103 - OPPGAVEKORT GEOMETRI.

Figuren blir en likebeint trekant med sider 6cm, 6 cm og 10 cm.

SIDE 104 - OPPGAVEKORT GEOMETRI

Firkantdelen av figuren blir et rektangel med sider 12 cm og 8 cm. Trekanten er rettvinklet. Den ene siden i rektangelet på 8 cm utgjør korteste katet i trekanten. De øvrige sidene i trekanten har valgfri lengde, men skal være lenger enn 8 cm.

SIDE 157 - NØTTER

SIDE 158 - NØTTER NR. 2

OPPGAVE 1

Ungdommene er plassert slik:
Eva - Line - Eli - Ola

OPPGAVE 2

Katten veier 5 kg
Hunden veier 10 kg
Lammet veier 20 kg
Grisen veier 35 kg
Bonden veier 70 kg

SIDE 159 - NØTTER NR. 3

OPPGAVE 3

Guttene er plassert slik:
Ole - Halvor - Nils - Steven

SIDE 160 - NØTTER NR. 4

OPPGAVE 4

Ball	= 10
Flaske	= 20
Hammer	= 50
Blad	= 40

SIDE 161 - NØTTER NR. 5

OPPGAVE 5

Mynt	= 10
Genser	= 40
Kalkulator	= 100
Seddel	= 50
Paraply	= 30

SIDE 162 - NØTTER NR. 6

OPPGAVE 6

a) 1 3 6 10 15 **21 28**

Det legges til et tall som er 1 større for hvert ledd.

b) 1 1 2 3 5 8 **12 20**

Hvert ledd er summen av de to foregående leddene.

c) 1 2 3 6 12

d) 25 21 17 13 **9 5**

Hvert ledd er 4 mindre enn det foregående.

e) 2 3 8 4 5 8 6 **7 8**

Hvert tredje tall i rekken er et 8-tall, de øvrige tallene er naturlige tall i stigende rekkefølge.

f) 2 5 3 6 3 7 4 **8 4**

«Alternierende stigning»

SIDE 163 - NØTTER NR. 8

OPPGAVE 8

Tallpyramiden blir slik:

				114		
			50	64		
		23	27	37		
	12	11	16	21		
	7	5	6	10	11	
4	3	2	4	6	5	

SIDE 164 - NØTTER NR. 9

OPPGAVE 9

Tallpyramiden blir slik.

					135	
			72	63		
		36	36	27		
	17	19	17	10		
	8	9	10	7	3	
3	5	4	6	1	2	

SIDE 165 - NØTTER NR. 10

OPPGAVE 10

Jentene heter:

Inger Kaja Maren

Lisa Helle Siri

SIDE 166 - NØTTER NR. 11

OPPGAVE 11

Per, Pål og Espen får 6 blader hver, Ask får 25 blader og Odd får 7 blader.

OPPGAVE 12

Tine kjøpte 6 glass, Anne kjøpte 7 glass og Bente kjøpte 12 glass

SIDE 167 - NØTTER NR. 10

OPPGAVE 13

Lise får av premien, som utgjør 110 kr. Hege får av premien, som utgjør 220 kr.

OPPGAVE 14

Stian har 15 kuler, Johanne har 27 kuler.

OPPGAVE 15

a) 1 5 6 12 24 48 96

b) 1 8 22 43 **71 106**

OPPGAVE 16

Tallene kan plasseres slik.

		12		
		4	6	
	6			3
8	2	11		9

OPPGAVE 17

Linda fikk 950 kr, Åsne fikk 1 520 kr og Sigbjørn fikk 1 140 kr.

SIDE 168 - NØTTER NR.13

OPPGAVE 18

Veien fra start til mål kan lage ett av følgende regnestykker:

- $3 + 5 - 3 - 2 + 5 + 4 = 12$
- $3 + 4 - 1 + 5 - 3 + 4 = 12$
- $3 + 4 - 1 - 3 + 2 - 2 + 5 + 4 = 12$
- $3 - 2 + 6 + 5 - 1 - 3 + 2 - 2 - 3 + 5 - 2 + 4 = 12$

OPPGAVE 19

a) 64 32 16 8 4 2

b) 1 4 9 16 25 36 49

OPPGAVE 20

a) 1 1 2 4 8 16 **32 64**

b) 15 20 25 16 20 24 **15 18 21**

SIDE 169 - NØTTER NR. 14

OPPGAVE 21

Du fyller 3 dl-flasken med melk 3 ganger. For hver gang heller du over melken i den tomme literflasken. Da vil du ha 9 liter melk i literflasken, og 1 dl melk igjen i melkekartongen.

OPPGAVE 22

Vaktmesteren må fylle over 152 liter til tanken med minst olje.

OPPGAVE 23

Anne bor i hus nummer 7.

Ole eier skilpadden.

SIDE 170 - NØTTER NR. 15

OPPGAVE 24

Bente er 8 år.

Anne fikk kjole.

Anne Fikk kjole og t-skjorte.

Jeg hadde ikke bruk for opplysning nr. 8

OPPGAVE 25

Fyll opp trelitersmålet og hell væsken over på femlitersmålet. Det er nå plass til to liter til i femlitersmålet. Fyll opp trelitersmålet på nytt. Hell over på femlitersmålet. Fordi det bare var plass til to liter mer i femlitersmålet, vil du nå ha igjen én liter i trelitersmålet.

SIDE 171 - NØTTER NR. 16

OPPGAVE 26

Tallet som manglet er 5.

Systemet er slik:

$$4 \cdot 3 = 12 \quad 12 \cdot 3 = 36 \quad 36 \cdot 3 = 108$$

$$5 \cdot 3 = 15 \quad 15 \cdot 3 = 45 \quad 45 \cdot 3 = 135$$

OPPGAVE 27

Brikkene kan plasseres slik:

1	5	6	7	2
5	2	7	3	5
8	5	0	1	9
4	6	5	8	1
5	5	5	4	6

OPPGAVE 28

Regnestykkene blir slik.

$$\begin{array}{rcccccc} 5 & \cdot & 3 & + & 4 & = & 19 \\ + & & + & & \cdot & \approx & \\ 2 & \cdot & 4 & \cdot & 3 & = & 24 \\ - & & + & & - & & \\ 6 & - & 9 & + & 8 & = & 5 \\ = & & = & & = & & \\ 1 & & 16 & & 4 & & \end{array}$$

SIDE 172 - NØTTER NR. 17**OPPGAVE 29**

$$11 \text{ min} = 3 \text{ min} + 8 \text{ min}$$

Snu begge timeglassene. Når sanden i 5-minutters-glasset har rent ut legger du fisken i det varme vannet. Det er 3 minutter igjen på det største timeglasset. La de 3 minuttene renne ut. Deretter snur du det store timeglasset og lar sanden renne ut nok en gang. Dette gir trekketiden på 11 minutter.

OPPGAVE 30

Noen mulige veier

- $8 + 1 + 2 + 7 + 10 = 28$
- $4 + 5 + 1 + 2 + 8 + 7 + 1 = 28$
- $8 + 1 + 2 + 6 + 7 + 1 + 3 = 28$

SIDE 173 - NØTTER NR. 18**OPPGAVE 31**

$$2 \approx (11+10+9+8+7+6+5+4+3+2+1) = 2 \cdot 66 = 132$$

Det spilles 132 kamper i tippeligaen.

OPPGAVE 32

56, 57 og 58

OPPGAVE 33

34	27	29
25	30	35
31	33	26

OPPGAVE 34

Bøtta veier 2 kg når den er tom.

SIDE 174 - NØTTER NR. 19**OPPGAVE 35**

Kari fikk lommedisko
Tine er født 5. mai
Ivar fikk slalåmstøvler
Ole fikk ski og hjelm

SIDE 175 - NØTTER NR. 20**OPPGAVE 36**

Leif må gi fra seg 8 fisk til Simen og Guri må gi fra seg 2 fisk til Simen.
Leif får 32 kr i betaling, Guri får 8 kr i betaling.

OPPGAVE 37

Arnfinn har 2 km til skolen.
Arvid går i 10. klasse
Anette, Arne og Arvid sykler til skolen.
Arne, Astrid og Arvid går i 10. klasse.

SIDE 176 - NØTTER NR. 21**OPPGAVE 38**

Terning d skal stå på plass nr. 4
Terningen roteres 90° mot klokka «for hver nye nummerering».

OPPGAVE 39

Simen og Åse var i USA.
Bjørn og Liv var i Danmark.
Karl og Line var i Tyskland.
Kjartan og Kristian var i Sverige.

SIDE 177 - NØTTER NR. 22**OPPGAVE 40**

- a) $1 + 2 + 3 + 4 + 5 - 6 = 9$ eller $1 - 2 + 3 - 4 + 5 + 6 = 9$
b) $2 + 3 + 4 + 5 - 6 - 7 = 1$ eller $2 - 3 - 4 + 5 - 6 + 7 = 1$
c) $8 - 7 + 6 - 5 + 4 + 3 = 9$ eller $8 + 7 + 6 - 5 - 4 - 3 = 9$

OPPGAVE 41

Vibeke og Sivert trenger 19 dager på å tømme brønnen.

OPPGAVE 42

Figur d passer i serien.

Fordi: L-formen i hjørnet roteres ett hjørne mot klokka for hver gang og den andre/lille delen av figuren får en sidekant mer for hver gang.

OPPGAVE 43

Konvoluttene inneholder følgende sedler.

$$\begin{aligned}x &= 8 \text{ tusenlapper} \\y &= 16 \text{ tusenlapper} \\z &= 12 \text{ tusenlapper}\end{aligned}$$

Jeg ville valgt konvolutt z og y. Jeg ville fått totalt 28 tusenlapper.

SIDE 178 - NØTTER NR. 23

OPPGAVE 44

- a) 15 20 25 16 20 24 15 18 21
b) 2 3 5 6 11 12 23 24 47 48

SIDE 179 - NØTTER NR. 24

OPPGAVE 46

- a) Bokstavene som hører med i rekken er markert i alfabetet:

ABC	DE	FGH	IJK
LMN	OPQR	STU	VWXYZ
ÆØÅ			

Det hoppes over en bokstav til mellom hver sekvens. Den neste bokstaven i rekken er derfor «S».

- b) 38 30 23 17 12 8

Det trekkes fra en mindre for hvert ledd. Først 8, så 7, så 6, så 5.

Neste ledd i rekken blir derfor 8 fordi $12 - 4 = 8$.

- c) For hver nye figur i rekken blir ett hjørne lagt til. Alle figurene er regulære. Neste figur i rekken vil derfor være en regulær femkant.

- d) Hvert ledd består av første bokstav i tallordene fra ti til to.

T n å s s f f t t e
ti ni åtte sju seks fem fire tre to en

Neste ledd i rekken blir bokstaven «e».

OPPGAVE 47

VIF	10	5	0	5	10	4
SOS	10	3	0	7	6	5
KIF	10	6	1	3	13	2
SIF	10	1	2	7	4	6
VVS	10	4	4	2	12	3
TIK	10	6	3	1	15	1

SIDE 180 - NØTTER NR. 25

OPPGAVE 48

Hun delte ut de resterende kortene i motsatt rekkefølge av det hun brukte før telefonen ringte. Dersom hun vanligvis deler ut «med klokka» fra spiller nr 1 til spiller nr 4, må hun nå dele ut «mot klokka» og starte med spiller nr 4, deretter nr. 3 osv. Da vil alle spillerne ende opp med 13 kort hver. De spillerne som evt. ikke fikk like mange kort på slutten av forrige utdelingsrunde, får kort først. Da vil det ved slutten av utdelingen «gå opp» ved at det ikke vil være flere kort igjen til de spillerne som hadde fått ett kort mer enn de andre i utgangspunktet.

OPPGAVE 49

Jeg trenger maksimalt 3 veiinger.

Jeg legger først 4 mynter på hver vektskål. Veier like mye vet jeg at den niende mynten er falsk. Er vekten i ubalanse, vet jeg at den falske gullmynten befinner seg på den letteste vektskålen. I andre veiing legger jeg to mynter på hver skål. Det vil nå være kun to kandidater igjen til den falske mynten. Ved tredje og siste veiing vet jeg hvilken mynt som er falsk.

OPPGAVE 50

Sigbjørn Severinsen er slakter.

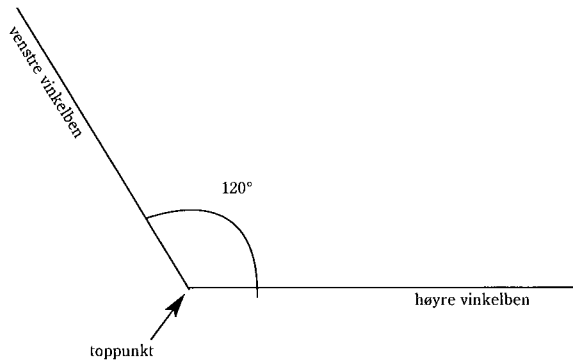
Sandras mann heter Sindre.

Siri og Sigve Sørensen skal til Strandveien.

SIDE 191 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - GEOMETRI

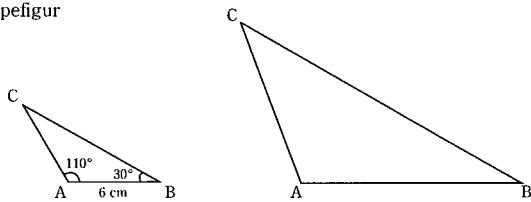
OPPGAVE 1C

En stump vinkel er større enn 90° men mindre enn 180° .



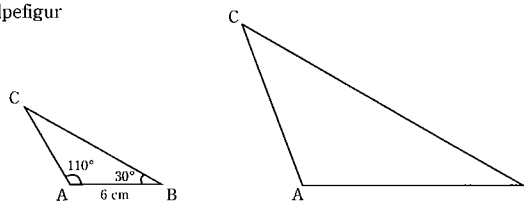
OPPGAVE 2B

Hjelpefigur



OPPGAVE 2C

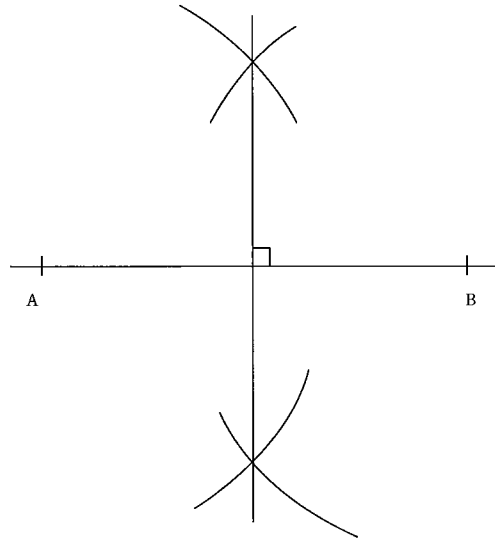
Hjelpefigur



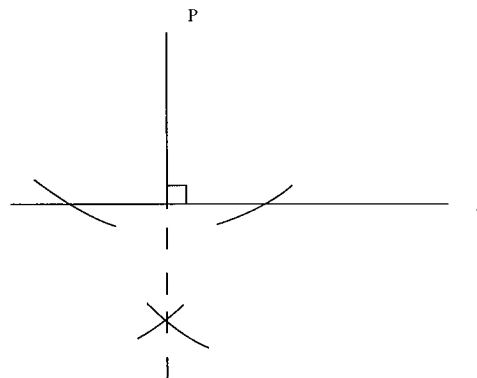
$$\angle C = 180^\circ - (\angle A + \angle B) = 180^\circ - (110^\circ + 30^\circ) = 40^\circ$$

SIDE 192 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - GEOMETRI

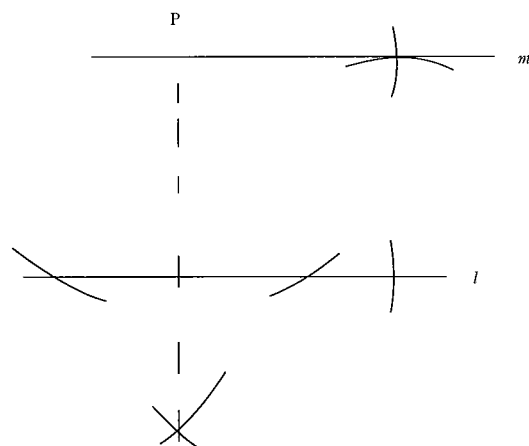
OPPGAVE 3A



OPPGAVE 3B

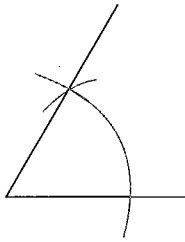


OPPGAVE 3C

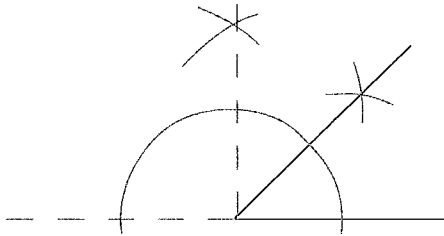


OPPGAVE 4

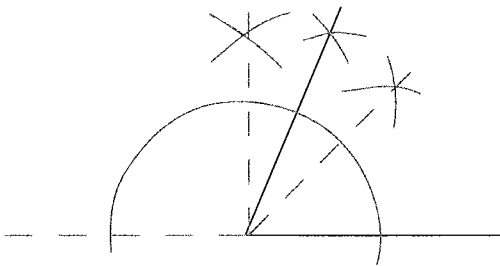
A



B



C

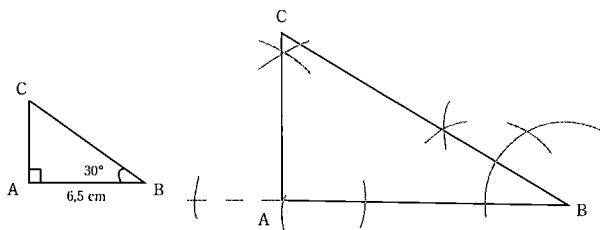


SIDE 193 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - GEOMETRI

OPPGAVE 5

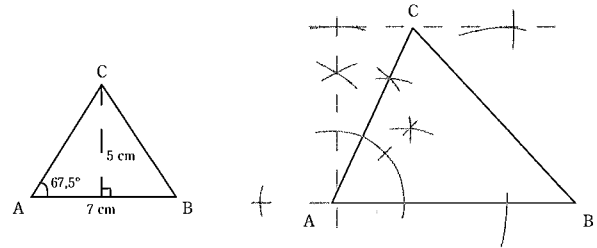
5B

Hjelpefigur



5C

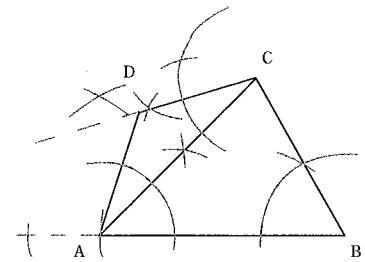
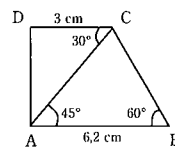
Hjelpefigur



OPPGAVE 6

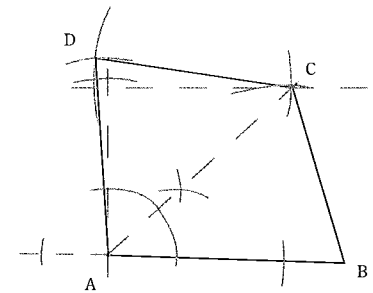
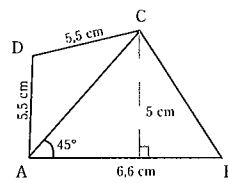
6B

Hjelpefigur



6C

Hjelpefigur



**SIDE 194 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- TALL OG TALLREGNING**

OPPGAVE 1

- a) 767
- b) 3127
- c) 463,38

OPPGAVE 2

- a) 344
- b) 1553
- c) 756,75

**SIDE 195 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- TALL OG TALLREGNING**

OPPGAVE 3

- a) 69
- b) 25 286
- c) 297,044

OPPGAVE 4

- a) 6
- b) 236
- c) 78,4

**SIDE 196 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- TALL OG TALLREGNING**

OPPGAVE 5

- a) 36 muffins
- b) 18 smultringer
- c) 15 kjøttkaker

OPPGAVE 6

- a) 58 kr
- b) 4,55 kr
- c) \approx 11,59 kr

**SIDE 197 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- TALL OG TALLREGNING**

OPPGAVE 7

a)

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4

b)

-0,8 -0,6 -0,4 -0,2 0 0,2 0,4 0,6
0,8 1

c)

-0,12 -0,09 -0,06 -0,03 0 0,03 0,06

OPPGAVE 8

- a) -4
- b) 5
- c) -11

**SIDE 198 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- BRØK, PROSENT OG DESIMALTALL**

OPPGAVE 1

- a) To av de fem rutene fargelegges.
- b) Del figuren i 4 like store biter. Fargelegg 3 av bitene.

c) $\frac{7}{16}$

OPPGAVE 2

- a) Teller, brøkstrek, nevner.

b) $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$

c) $\frac{3}{4} > \frac{3}{4}$

d) $\frac{3}{5}$

**SIDE 199 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- BRØK, PROSENT OG DESIMALTALL**

OPPGAVE 3

a) $\frac{1}{2} = 0,5 = 50\%$

b) $\frac{3}{5} = 0,6 = 60\%$

c) $\frac{5}{8} = 0,625 = 62,5\%$

OPPGAVE 4

- a) 85 personer
- b) 27 biler
- c) 75 seter

**SIDE 200 - TEST I MÅLOPPNÅELSE
- BRØK, PROSENT OG DESIMALTALL**

OPPGAVE 5

- a) 40%
- b) 15%
- c) $\approx 17\%$

OPPGAVE 6

- a) 420 kr
- b) 378 kr
- c) 3 200 kr

SIDE 201 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - ALGEBRA

OPPGAVE 1

- a) 12
- b) -12
- c) 12

OPPGAVE 2

- a) 23
- b) 7
- c) -18

OPPGAVE 3

- a) 8a
- b) $2a + 2b$
- c) $-4a - 7b + 2$

SIDE 202 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - ALGEBRA

OPPGAVE 4

- a) $28 \text{ kr} - 4 \cdot 3 \text{ kr}$
- b) $200 \text{ kr} - 4 \cdot 9 \text{ kr} - 5 \cdot 11 \text{ kr}$
- c) $(3a + 7b + 5c) \text{ kr}$

**SIDE 203 - TEST I MÅLOPPNÅELSE -
LIKNINGER OG ULIKHETER**

OPPGAVE 1

- a) $x = 2$
- b) $x = 6$
- c) $x = 36$

OPPGAVE 2

- a) $x = 8$
- b) $x = 5$
- c) $x = 15$

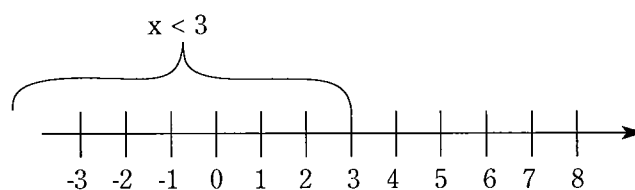
OPPGAVE 3

- a) $x > 3$
- b) $x < 4$
- c) $x > 30$

**SIDE 204 - TEST I MÅLOPPNÅELSE -
LIKNINGER OG ULIKHETER**

OPPGAVE 4

- a) $x < 5$
- b) $x < 3$



- c) $x > 6$

$$\text{VS} = \frac{3}{3} + 2 = 3$$

$$\text{HS} = 4$$

$$\Rightarrow x = 3 \text{ gjør } \text{VS} > \text{HS}$$

OPPGAVE 5

- a) $x + 4 = 9 \Rightarrow x = 5$
- b) $9x = 81 \Rightarrow x = 9$ Daniel er 9 år.
- c) $2x + x + x + 9 = 37 \Rightarrow x = 7$
Silje er 7 år, Lina er 14 år, Emma er 16 år.

**SIDE 205 - TEST I MÅLOPPNÅELSE -
FUNKSJONER OG GRAFER**

OPPGAVE 1

- a) 38°C
- b) $38,5^\circ\text{C}$
- c) Pasienten har $38,5^\circ\text{C}$ i feber på mandag. Feberen stiger fram til onsdag, hvor den kommer opp i $40,2^\circ\text{C}$. Etter onsdag synker kroppstemperaturen fram mot søndag. Søndag er temperaturen $36,8^\circ\text{C}$.

SIDE 206 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - FUNKSJONER OG GRAFER

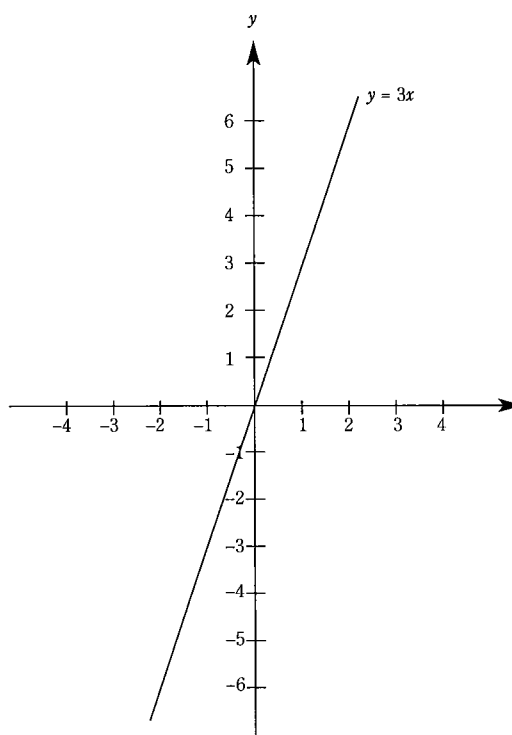
OPPGAVE 2

a) 108 kr

b)

Antall kurver	Lønn i kr
0	0
10	60
20	120
30	180
40	240

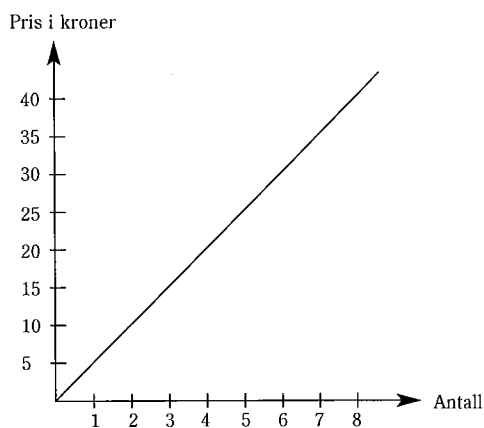
c) $T = 6x$



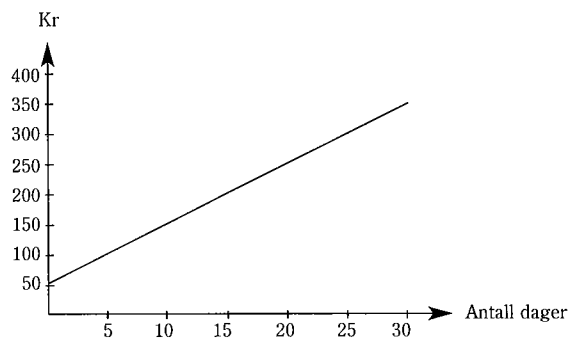
SIDE 207 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - FUNKSJONER OG GRAFER

OPPGAVE 3

a)



c) $y = 10x + 50$



b)

Verditabell:

x	-2	-1	0	1	2
$y=3x$	-6	-3	0	3	6

SIDE 208 - TEST I MÅLOPPNÅELSE - SANNSYNLIGHET

OPPGAVE 1

a) $\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$

b)

Antall øyne	1	2	3	4	5	6
Relativ frekvens	$\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$	$\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$	$\frac{7}{40}$	$\frac{5}{40} = \frac{1}{8}$	$\frac{4}{40} = \frac{1}{10}$	$\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$

c) Den teoretiske sannsynligheten er $\frac{1}{6}$

Høyere frekvens enn forventningsverdien:

Enere, treere og seksere.

Lavere frekvens enn forventningsverdien:

Toere, firere og femmere.

SIDE 211 - REGELSIDER

SIDE 215/216 - REGELSIDER

SIDE 216 - REGELSIDER

**SIDE 209 - TEST I MÅLOPPNÅELSE -
SANNSYNLIGHET**

SIDE 217 - REGELSIDER

OPPGAVE 2

SIDE 220 - REGELSIDER

a) $P(D) = 1$

$P(E) \approx 0$

SIDE 222 - REGELSIDER

$P(F) = \frac{1}{13}$

(dersom det ikke er
jokere i kortstokken)

SIDE 223 - REGELSIDER

b) $P(\text{ener}) = \frac{1}{6}$

SIDE 224 - REGELSIDER

c) $P(\text{ikke sekser}) = \frac{5}{6} = 0,8333 \approx 0,83 = 83\%$