

Del 1

Oppg 1

a) 2 2 4 4 5 5 5 6 6 10  
MedianTypetall: 5Variasjonsbredde:  $10 - 2 = \underline{8}$ Median:  $\frac{5+5}{2} = \underline{5}$ Gjennomsnitt:  $\frac{2+2+4+4+5+5+5+6+6+10}{10} = \underline{4,9}$ 

b)	frekvens	kumulativ frekvens	relativ frekvens
2	2	2	$\frac{2}{10} = 0,2 \approx 20\%$
4	2	4	$\frac{2}{10} = 0,2 \approx 20\%$
5	3	7	$\frac{3}{10} = 0,3 \approx 30\%$
6	2	9	$\frac{2}{10} = 0,2 \approx 20\%$
10	1	10	$\frac{1}{10} = 0,1 \approx 10\%$

b) kumulativ frekvens forteller oss av 7 av 10  
~~er~~ er har sebastian gått 5 eller færre

fjellturer i året

Relativt at av alle de 10 årene, var 30% på  
5 fjellturer i året

Oppg 2

$$\frac{5 \cdot 10^6 + 1,5 \cdot 10^7}{2,5 \cdot 10^{-6}} = \frac{5+1,5}{2,5} \cdot \frac{10^6+10^7}{10^{-6}}$$

$$\frac{6,5}{2,5} = 3 \cdot 10^{6+7+6} = \underline{\underline{3 \cdot 10^{19}}}$$

Oppg 3)

$$a) 600\,000 \cdot 0,95 = \underline{\underline{594\,000}}$$

Båtens verdi om et år er 594 000 kr

$$b) 600\,000 - 450\,000 = \frac{150\,000}{5} = 30\,000$$

Eirik mener at båten vil synke i snitt 30 000 kr hvert år i 5 år, det stemmer ikke fordi på år 1 sank den med 6000 kr.

På år 2 vil den synke med litt mindre verdi

Eirik kan ta  $600\,000 \cdot 0,95^5$  for å sjekke opp  
Sålv

Oppg 4

$$a) \frac{x^2 - x^1}{y^2 - y^1} = \frac{16-8}{58-54} = \frac{8}{4} = 2$$

$$K(x) = ax + b = 2x + 50$$

a er stigning pr årb er kartlaen start størrelse

$$b) K(200) = 2 \cdot 200 + 50$$
$$400 + 50$$

Kartlaene øker med 400 mm  $\approx$  4 cm

Kandidatnummer 384kXX-V

Sidenummer

Totalt antall  
sider

Fagkode

MAT1015

4/6

6 Del 1

Oppg 5

Antall krabber	frekvens Antall n dager	midtpunkt b-a m	m · n
0,20	5	20	100
20,30	10	10	100
30,40	10	10	100
40,60	15	20	300
60,100	20	40	800
Sum	60	100	1400

a) Gjennomsnitt =  $\frac{1400}{60} = \underline{\underline{23,34}}$

b)

$$\text{Median} = \frac{60+1}{2} = 30,5$$

Medianen ligger i 30,40 dataen.

Derfor har både Stian og Sebastian

Feil

c) Se over

Kandidatnummer 384KXX-V

Sidenummer

Totalt antall sider

Fagkode

MAT1015

5/6

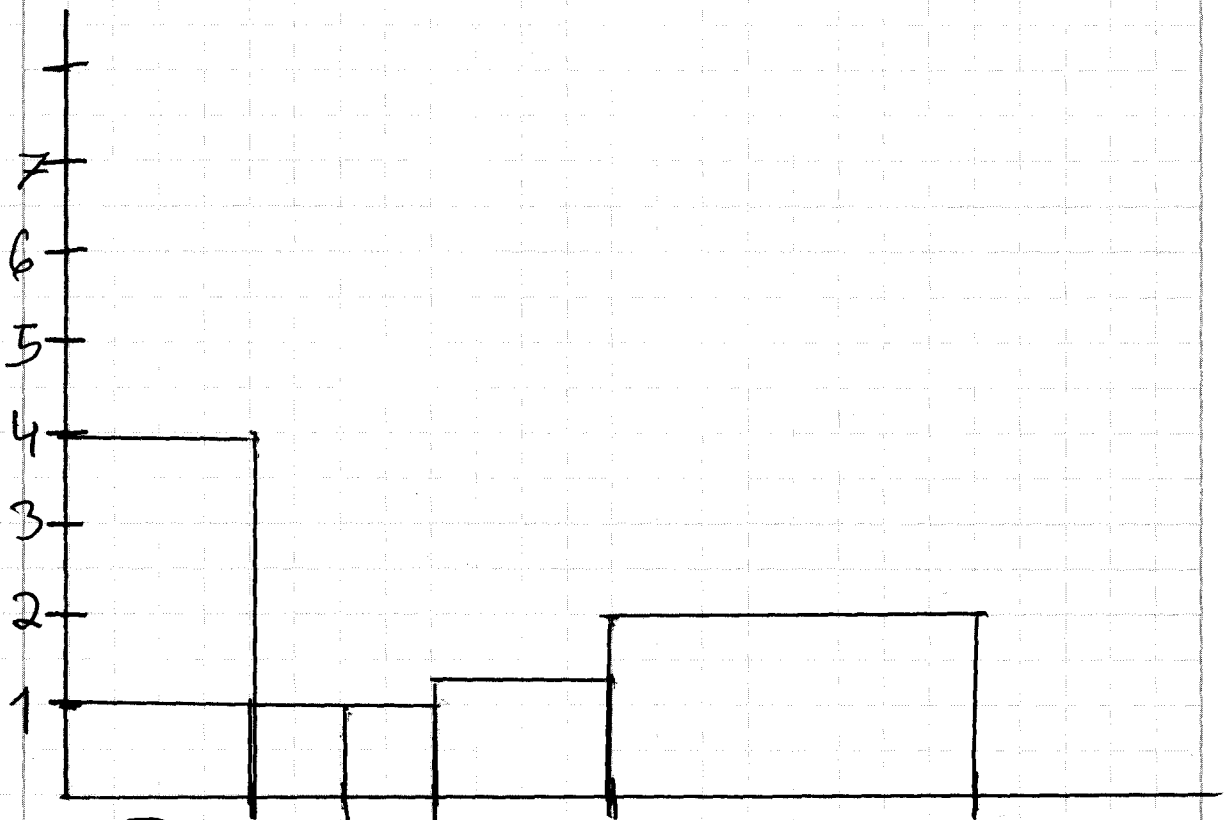
6

Del 1

Oppg 5

d) Histogram bredde er  $b-a$  (se tabell)

$$\text{Histogram høyde} = \frac{b-a}{\text{frekvens}}$$



$$(0,20) \rightarrow \frac{20}{5} = 4$$

$$(20,30) \frac{10}{1} = 1$$

$$(30,40) \frac{10}{1} = 1$$

$$(40,60) \frac{20}{15} = 1,34$$

$$(60,100) \frac{40}{20} = 2$$

Oppg 6

figur 3

$$\begin{array}{c}
 0 \\
 00 \\
 00000 \\
 00000 = n^2 \\
 00000 \\
 00 \\
 0 = n^2 \\
 = n + n
 \end{array}$$

a)  $n^2 + (n^2 + 5) = 25 + 25 + 5 = \underline{\underline{55}}$  små sirkler  
i figur 5

b)  $n^2 + (n^2 + n)$