

Ark nr 1/6	Dato 24.05 2022	Kandidatgruppe MAT 1005-b-E	Kandidatnummer 763BVU-V
Tal på ark 1			

DEL 1

Oppg 1a)

2, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 10

Median: $5 + 5/2 = 5$

gjennomsnitt: 4,9

Typetall: 5

Variasjons bredde: $10 - 2 = 8$

b)

Fjell Turer	Frekvens	Kumulativ	Relativ	Relativ. Kum. frekvens
2	2	2	$2/10 = 0,2$	$0,2 \cdot 100 = 20\%$
4	2	4	$2/10 = 0,2$	$0,2 + 0,2 \cdot 100 = 40\%$
5	3	7	$3/10 = 0,3$	$0,4 + 0,3 \cdot 100 = 70\%$
6	2	9	$2/10 = 0,2$	$0,7 + 0,2 \cdot 100 = 90\%$
10	1	10	$1/10 = 0,1$	$0,9 + 0,1 \cdot 100 = 100\%$
Sum	10		1	100%

Den relative frekvensen til fem fjellturer er 0,3. $0,3 \cdot 100 = 30\%$

Den kumulative frekvensen er 7.

Det vil si at Sebastian har gått fem fjellturer eller mindre, de 10 årene

Ark nr 2/6	Dato 24.05 2022	Kandidatgruppe MAT 1005-b-E	Kandidatnummer 763BVU-V
Tal på ark 2			

Oppg 2)

$$\frac{5 \cdot 10^6 + 1,5 \cdot 10^7}{2,5 \cdot 10^{-6}} = \frac{0,5 \cdot 10^7 + 1,5 \cdot 10^7}{2,5 \cdot 10^{-6}} =$$

$$\frac{0,5 + 1,5}{2,5} = \frac{2}{2,5} = 0,5 \cdot 10^{7+6} = \underline{\underline{0,5 \cdot 10^{13}}}$$

Oppg 3)

a) $600\,000 \cdot 0,95 = 570\,000 \text{ kr.}$

$$600\,000 - 570\,000 = 30\,000 \text{ kr.}$$

Båtens verdi vil være 570 000 kr
om ett år

b) Båtens verdi synker med 5%
hvert år. Desto mindre båten
er verdt, desto lavere blir båtens tap.
Eirik tror båten vil synke med 30 000 kr
hvert år, Men han må ta båtens
verdi: $600\,000 \cdot 0,95^5$

Ark nr 3/6	Dato 22.05 2022	Kandidatgruppe MAT 1005-6-E	Kandidatnummer 763BVU-V
Tal på ark 3			

Oppg 4)

a) $Ax + b =$

8 år 54 mm + 16 år 58 mm

$Ax =$ millimeter

$B =$ år

$Ax = 58 - 54$

$B = 16 - 8 \text{ år} = 8 \text{ år}$

$Ax = 4$

$\frac{4}{8} = 0,5 \text{ mm pr år}$

Denne oppgaven viser oss at Kartlaven øker med 4 mm hvert 8 år, $\approx 0,5 \text{ mm pr år}$.

Ark nr 4/6	Dato	Kandidatgruppe MAT 1005-6-E	Kandidatnummer 763BVU-V
Tal på ark 4			

Oppg 5a)

Krabber	dager	
$[0,20>$	5	$10 \cdot 5 = 50$
$[20,30>$	10	$25 \cdot 10 = 250$
$[30,40>$	10	$35 \cdot 10 = 350$
$[40,60>$	15	$50 \cdot 15 = 750$
$[60,100>$	20	$80 \cdot 20 = 1600$
SUM	60	3000

Gjennomsnitt: $3000 : 60 = \underline{50}$

De fanget gjennomsnittelig 50 krabber om dagen.

b)

Median: $\text{Antall dager totalt} / 2 = 60 / 2 = 30$

Medianen er 30.

Stian har rett i at Medianen befinner seg i intervall $[40,60>$ fordi den

kumulative frekvensen til 30 er i dette

intervallet. AT Medianen er nøyaktig 47

stemmer kanskje, Men da må man få en

nøyaktig oversikt over hvor mange krabber

de fisket pr dag over 60 dagers perioden.

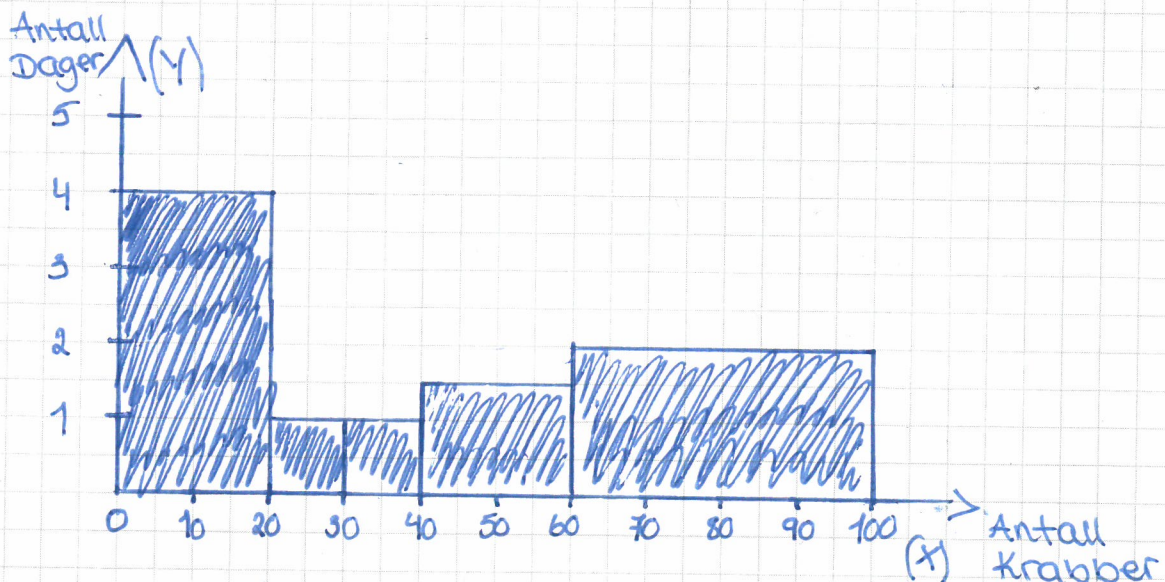
Ark nr 5/6	Dato 24.05 2022	Kandidatgruppe MAT1005-6-E	Kandidatnummer 763BVUV
Tal på ark 5			

Oppg 5c)

Sebastian kan ha rett ettersom intervallet er $[40,60]$. Den nøyaktige Medianen får vi ikke frem i dette data materialet. Men Medianen er ett sted mellom $[40,60]$ Krabber

D)

Krabber	dager	Bredde	Høyde
$[0,20]$	5	$20-0=20$	$20/5=4$
$[20,30]$	10	$30-20=10$	$10/10=1$
$[30,40]$	10	$40-30=10$	$10/10=1$
$[40,60]$	15	$60-40=20$	$15/10=1,5$
$[60,100]$	20	$100-60=40$	$20/10=2$

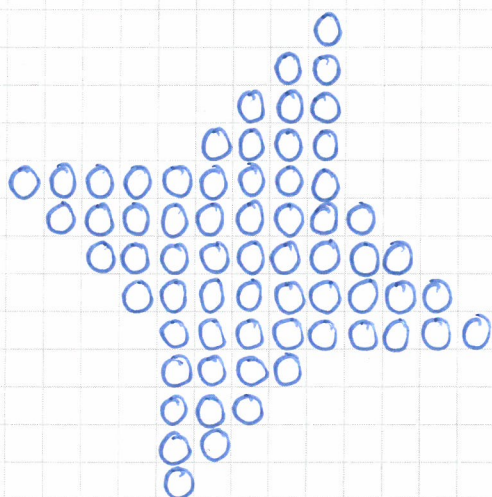


Ark nr 6/6	Dato 24.05 2022	Kandidatgruppe MAT 1005-6-E	Kandidatnummer 763 BVU-V
Tal på ark 6			

Oppg 6

a)

Figur 5



Figur 5 har: 65 sirkler.

jeg tegnet figur 5 og telte sirklene.