

Kandidatnummer 384KXX-V

Sidenummer

1

Totalt antall  
sider

4

Del 1

Fagkode

MAT1019

Del 1

Oppg 1

a)  $2,2 - 2,0 = \underline{0,2}$

Renten steg med 0,2 prosentpoeng

b)  $\frac{0,2}{2,0} \approx \frac{2 \cdot 5}{20 \cdot 5} = \frac{10}{100}$

Renten steg med 10%

Oppg 2

Fra 2018 til 2019 steg det fra 700 til 800

$$800 - 700 = 100 \quad \frac{100}{700 + 300} = \frac{100}{1000} = \frac{100}{1000} = \underline{10\%} \text{ økning}$$

2018 til 2019 var økningen størst

Fra 2019 til 2020 steg det fra 800 til 900

$$900 - 800 = 100 \quad \frac{100}{800 + 200} = \frac{100}{1000} = \frac{100}{1000} = \underline{10\%} \text{ økning}$$

Fra 2020 til 2021 steg det fra 900 til 1000

$$1000 - 900 = 100 \quad \frac{100}{900 + 100} = \frac{100}{1000} = \frac{100}{1000} = \underline{10\%} \text{ økning}$$

Kandidatnummer 384KXX-V

Sidenummer Totalt antall sider

Fagkode MAT1019

2

4

Del 1

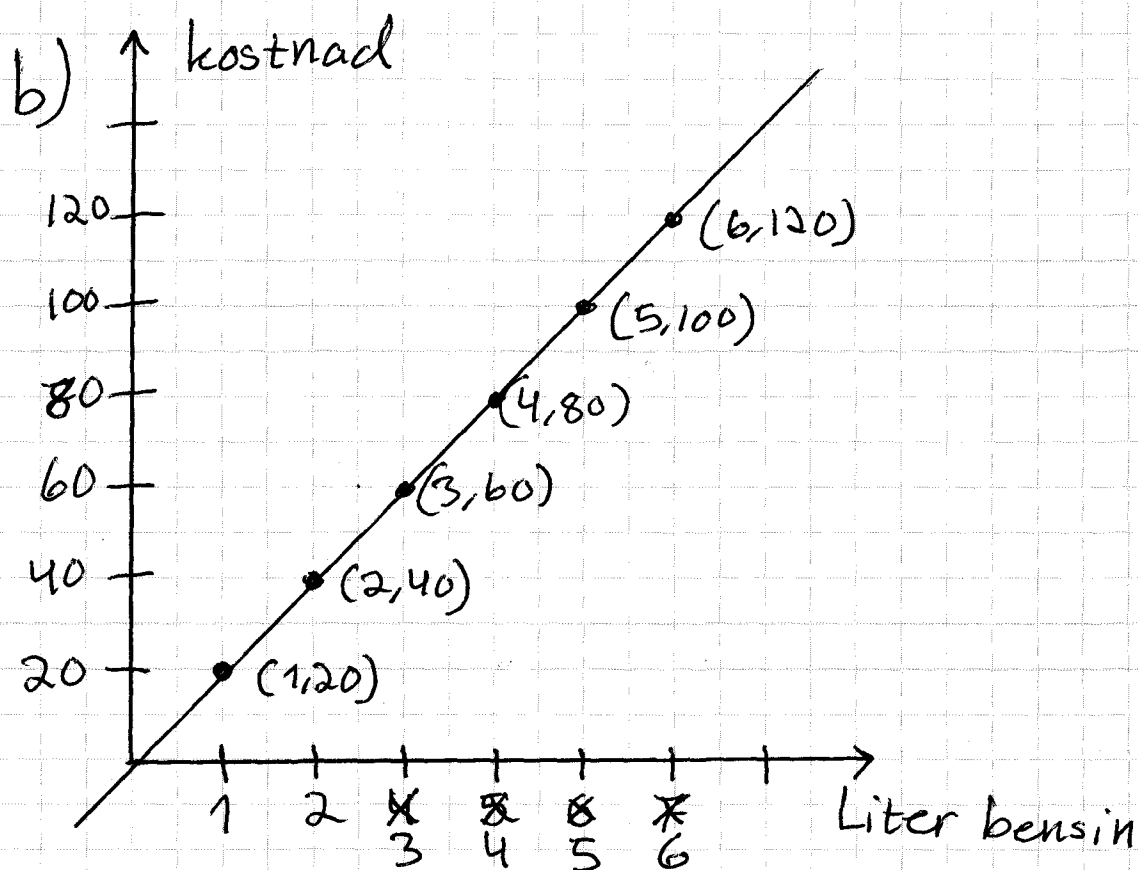
Oppg 3

a) Fylle tanken på bilen er et godt eksempel på proporsjonale størrelser.

Si at bensinen koster 20 kr

Fyller man 2 L, koster det 40 kr.

Når x øker, doubles y



Oppg 4

a)  $V(x) = 4x^3 - 100x^2 + 600x$

$$V(5) = 4 \cdot 5^3 - 100 \cdot 5^2 + 600 \cdot 5$$

$$V = 4 \cdot 125 - 2500 + 3000$$

$$V = 500 - 2500 + 3000$$

$$\underline{V = 1000 \text{ cm}^3}$$

b)  $500 = 4x^3 - 100x^2 + 600x$

$$500 - 4 + 100 - 600 = x^3 - x^2 + x$$

$$-4 = x^3 - x^2 + x$$

$$\frac{-4}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$\underline{x = 2}$$

Esken er 2 cm høy~~Sammenlignet med a) vil jeg  
heller si at esken er~~

Oppg 5

Programmet vil vise verdi • Vekstfaktor  
og hvor mange år det strekker seg  
over.

Kandidatnummer 384KXX-V

Sidenummer

Totalt antall  
sider

Fagkode

MAT1019

4

4

Del 1

Oppg 6

Areal = Lengde  $\cdot$  Breddde

$$432 \text{ cm}^2 = L \cdot B$$

$$432 = 3x \cdot x$$

$$432 = 3x^2$$

$$\frac{432}{3} = \frac{3x^2}{3}$$

$$\sqrt{x^2} = \sqrt{144}$$

$$\underline{\underline{x = 12}}$$

Rektangelet er 12 cm bred