

**Exercice 1**

$$\frac{7,6}{2} = 3,8 \quad \frac{11,4}{3} = 3,8 \quad \frac{15,2}{4} = 3,8 \quad \frac{26,6}{7} = 3,8$$

Donc le prix est proportionnel à la quantité  
Le coefficient vaut 3,8

$$\frac{0,5}{1} = 0,5 \quad \frac{1}{2} = 0,5 \quad \frac{1,5}{3} = 0,5 \quad \frac{2}{5} = 0,4$$

donc le prix n'est pas proportionnel au nombre de tours

**Exercice 2**

$$a) x = \frac{12 \times 11}{4} = 33$$

$$b) y = \frac{7 \times 8}{5} = 11,2$$

**Exercice 3**

Prix (en€)	3,6	x	4,8
Masse (en Kg)	1,5	2,2	y

$$x = \frac{3,6 \times 2,2}{1,5} = 5,28 \quad \text{2,2 Kg de bœuf coûtent 5,28€}$$

$$y = \frac{1,5 \times 4,8}{3,6} = 2 \quad \text{pour 4,8€ on a 2 Kg de bœuf}$$

**Exercice 4**

1)

population	10640000	100
augmentation	980000	x

11 640 000 – 10 660 000 = 980 000 la population a augmenté de 980 000 habitants

$$x = \frac{100 \times 980\,000}{10\,640\,000} \approx 9,2 \quad \text{la population a augmenté de 9,2\%}$$

2)

prix	345	100
réduction	y	15

$$y = \frac{345 \times 15}{100} = 51,75 \quad \text{La réduction est de 51,75€}$$

345 – 51,75 = 293,25 le prix final est de 293,25€

**Exercice 5 :**

sur un plan l'échelle est de 1/ 150 000.

a) sur le plan 2 villes sont situées à 4 cm. Quelle est la distance réelle entre les 2 villes ?

b) 2 villes sont distantes de 21 km. À quelle distance sont -elles situées sur la carte ?

distance plan (en cm)	1	4	
distance réelle (en cm)	150000		2100000

$$a) \frac{4 \times 150\,000}{1} = 600\,000 \text{ cm} = 6 \text{ km} \quad \text{les 2 villes sont à 6 km de distance}$$

$$b) \frac{1 \times 2\,100\,000}{150} = 14 \text{ cm.} \quad \text{Sur le plan les 2 villes sont à 14 cm de distance.}$$