

La Providence – Montpellier

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1

Ce tableau récapitule la consommation d'essence d'un automobiliste effectuant un trajet :

Distance parcourue (km)	50	80	120	150
Essence consommée (L)	4	6,4	9,6	12

a. Calculer chacun des quotients suivants :

$$\frac{50}{4} = 12,5 \quad \frac{80}{6,4} = 12,5 \quad \frac{120}{9,6} = 12,5 \quad \frac{150}{12} = 12,5$$

b. Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

☒ Oui ☐ Non

EXERCICE 2

Ce tableau récapitule le prix d'un microprocesseur en fonction de sa vitesse :

Prix (€)	229	299	499	759
Vitesse (GHz)	1,8	2,2	2,4	2,5

a. Calculer chacun des quotients suivants :

$$\frac{229}{1,8} \approx 128 \quad \frac{299}{2,2} \approx 136 \quad \frac{499}{2,4} \approx 208 \quad \frac{759}{2,5} \approx 304$$

b. Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

☐ Oui ☒ Non

EXERCICE 3

a.

Valeur de x	5	9	15	23
Valeur de y	7	11	17	25

Tableau de proportionnalité ? ☐ Oui ☒ Non

$$\frac{7}{5} = 1,4 \quad \frac{11}{9} \approx 1,22$$

b.

Valeur de x	4	10	16	24
Valeur de y	5	12,5	20	30

Tableau de proportionnalité ? ☒ Oui ☐ Non

c.

Valeur de x	Valeur de y
28	4
3,5	0,5
56	8
1,4	0,2

Tableau de proportionnalité ?

☒ Oui ☐ Non

d.

Valeur de x	Valeur de y
28	8
3,5	1
56	16
1,4	0,1

Tableau de proportionnalité ?

☐ Oui ☒ Non

$$\frac{28}{8} = 3,5 \quad \frac{1,4}{0,1} = 14$$

EXERCICE 4

Ces trois tableaux sont des tableaux de proportionnalité.

a.

Nombre d'enfants	5	12	18
Nombre d'oreilles	10	24	36

$$\times 2 \quad \times 0,5$$

b.

Nombre d'enfants	3	5	7
Nombre de doigts	30	50	70

$$\times 10 \quad \times 0,1$$

c.

Nombre d'enfants	20	40	80
Nombre de « pitres »	1	2	4

$$\times 0,05 \quad \times 20$$

EXERCICE 5 : Remises proportionnelles :

Achats (€)	30	50	y	100
Remise (€)	4,5	x	13,5	?

a. Coefficient de proportionnalité exprimant la remise en fonction du montant des achats :

$$\frac{4,5}{30} = 0,15 = 15\%$$

(Montant des achats) $\times 0,15$ = Remise

$$b. x = 50 \times 0,15 = 7,5 \quad y = \frac{13,5}{0,15} = 90$$

$$c. \text{ Remise pour 100 € d'achat : } 100 \times 0,15 = 15 \text{ €}$$

EXERCICE 6 : Quatrième proportionnelle

a.

5	2
60	24

$$\frac{60 \times 2}{5} = 24$$

b.

5	60
$\frac{1}{6}$	2

$$\frac{5 \times 2}{60} = \frac{1}{6}$$

c.

150	5
60	2

$$\frac{60 \times 5}{2} = 150$$

d.

42	36
7	6

$$\frac{42 \times 6}{7} = 36$$

e.

28	1,2
70	3

$$\frac{28 \times 3}{1,2} = 70$$

f.

7	11
3,5	5,5

$$\frac{3,5 \times 11}{5,5} = 7$$

g.

0,6	2,4
1,35	5,4

$$\frac{1,35 \times 2,4}{0,6} = 5,4$$

h.

6,4	4
8	5

$$\frac{8 \times 4}{6,4} = 5$$

i.

11	55
12,5	62,5

$$\frac{11 \times 62,5}{55} = 12,5$$

EXERCICE 7

Valeur de x	3	6	12	21	27
Valeur de y	2	4	8	14	18

$$\times 1,5$$

Valeur de x	3	4,5	6	7,5	12,6
Valeur de y	7	10,5	14	17,5	29,4

$$\times \frac{7}{3}$$