

**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 :

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

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 :

$\frac{229}{1,8} \approx \dots$      $\frac{299}{2,2} \approx \dots$      $\frac{499}{2,4} \approx \dots$      $\frac{759}{2,5} \approx \dots$

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

Oui     Non

**EXERCICE 3**

Les valeurs de x et de y des tableaux suivants sont-elles proportionnelles ?

a.

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

Tableau de proportionnalité ?  Oui  Non

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

**EXERCICE 4**

Ces trois tableaux sont des tableaux de proportionnalité.

Trouver pour chacun d'eux les deux **coefficients de proportionnalité**.

a.

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

b.

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

c.

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

**EXERCICE 5**

Un marchand accorde à ses clients des remises proportionnelles au montant de leurs achats

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

a. Quel est le coefficient de proportionnalité qui exprime la remise en fonction du montant des achats ?

(Montant des achats) × ..... = Remise

b. Calculer x et y.

x = .....    y = .....

c. Quelle remise accorde-t-il pour 100 € d'achat ?

.....

**EXERCICE 6**

Calculer dans chaque cas la quatrième proportionnelle.

a.

5	2
60	

b.

5	60
	2

c.

	5
60	2

d.

42	
7	6

e.

28	1,2
	3

f.

	11
3,5	5,5

g.

0,6	2,4
1,35	

h.

6,4	4
8	

i.

11	55
	62,5

**EXERCICE 7**

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants :

a.

Valeur de x	3	6	12		27
Valeur de y	2	4		14	

b.

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

**EXERCICE 1**

Calculer la quatrième proportionnelle à 100.

a.		
5		
50	100	

b.		
14		
70	100	

c.		
36	100	
72		

  

d.		
3	100	
2		

e.		
100		
5,5	3,3	

f.		
21,87		
48,6	100	

  

g.		
	22	
100	25	

h.		
226,6		
412	100	

i.		
7 340	100	
4 771		

**EXERCICE 2**

Compléter les égalités à partir du tableau correspondant

a.		
3	60	
5	100	

$$\frac{\dots}{\dots} = 60\%$$

b.		
4	100	
3	75	

$$\frac{3}{4} = \dots\%$$

c.		
55	11	
100	20	

$$\frac{\dots}{\dots} = 20\%$$
  

d.		
100	64	
25	16	

$$\frac{\dots}{25} = \dots\%$$

e.		
12	25	
48	100	

$$\frac{\dots}{25} = \dots\%$$

f.		
13	100	
71,5	550	

$$\frac{\dots}{550} = \dots\%$$

**EXERCICE 3**

Transformer les fractions en pourcentages :

a.	$\frac{2}{5} = \dots\%$	

b.	$\frac{4}{16} = \dots\%$	

c.	$\frac{45}{75} = \dots\%$	

  

d.	$\frac{2}{3} = \dots\%$	

e.	$\frac{14}{56} = \dots\%$	

f.	$\frac{7}{4} = \dots\%$	

  

g.	$\frac{5}{7} = \dots\%$	

h.	$\frac{9}{200} = \dots\%$	

i.	$\frac{0}{1\ 473} = \dots\%$	

**EXERCICE 4**

Quel pourcentage représente chaque fraction ? (Arrondir au centième)

$\frac{4}{5} = \dots\%$	$\frac{6}{12} = \dots\%$	$\frac{45}{120} = \dots\%$
$\frac{140}{260} \approx \dots\%$	$\frac{41}{83} \approx \dots\%$	$\frac{124}{418} \approx \dots\%$
$\frac{231}{199} \approx \dots\%$	$\frac{74}{84} \approx \dots\%$	$\frac{125}{375} \approx \dots\%$
$\frac{400}{700} \approx \dots\%$	$\frac{5}{6} \approx \dots\%$	$\frac{9}{8} = \dots\%$

**EXERCICE 5**

Compléter les phrases suivantes :

- a. « 4 Français sur 5 ont vu la dernière finale de la coupe du monde de foot, c'est à dire ..... % . »
- b. « Parmi les 18 millions d'automobiles circulant en France, 35% fonctionnent au gazole, c'est à dire ..... millions de véhicules. »
- c. « 355 des 765 élèves d'un collège sont des filles, c'est à dire ..... % . »
- d. « Il y a 850 000 habitants à Marseille, dont 5 000 ne s'intéressent pas du tout au foot, c'est à dire à peine ..... % . »
- e. « Sur 21 000 000 électeurs, seulement 3 850 000 ont voté NON au référendum, c'est à dire ..... % . »
- f. « 98 % des 650 élèves du collège Henri Wallon font leur travail régulièrement, c'est à dire ..... élèves. »

**EXERCICE 6**

Un sondage a été réalisé auprès de 63 700 personnes au sujet des « bonnes résolutions » pour la nouvelle année :

- 19 110 personnes ont déclaré qu'elles allaient faire un régime ;
- 15 925 personnes ont promis qu'elles allaient faire du sport ;
- 12 740 personnes affirment qu'elles prendront moins souvent leur voiture pour préserver l'environnement ;
- 11 466 personnes disent qu'elles essayeront de ne plus être en retard à leur travail ;
- 3 822 fumeurs promettent d'enfin s'arrêter.
- 637 élèves du collège Henri Wallon promettent de travailler davantage cette année !

Calculer le pourcentage de chaque « bonne résolution »

- |                           |   |         |
|---------------------------|---|---------|
| Faire un régime           | → | ..... % |
| Faire du sport            | → | ..... % |
| Moins utiliser la voiture | → | ..... % |
| Ne plus être en retard    | → | ..... % |
| Arrêter de fumer          | → | ..... % |
| Travailler davantage      | → | ..... % |