

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 | → | % |

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1 : PROPORTIONNALITE DES LIGNES

a.

5	10
50	100

$$\frac{100}{10} = 10$$

b.

14	20
70	100

$$\frac{100}{5} = 20$$

c.

36	100
72	200

$$100 \times 2 = 200$$

d.

3	100
2	$\frac{200}{3}$

$$\frac{100 \times 2}{3} = \frac{200}{3}$$

e.

100	60
5,5	3,3

$$\frac{100 \times 3,3}{5,5} = 60$$

f.

21,87	4,5
48,6	100

$$\frac{100 \times 21,87}{48,6}$$

g.

88	22
100	25

$$22 \times 4 = 88$$

h.

226,6	55
412	100

$$\frac{100 \times 226,6}{412}$$

i.

7 340	100
4 771	65

$$\frac{100 \times 4771}{7340}$$

EXERCICE 2

a.

3	60
5	100

$$\frac{3}{5} = 60\%$$

b.

4	100
3	75

$$\frac{3}{4} = 75\%$$

c.

55	11
100	20

$$\frac{11}{55} = 20\%$$

d.

100	64
25	16

$$\frac{16}{25} = 64\%$$

e.

12	25
48	100

$$\frac{12}{25} = 48\%$$

f.

13	100
71,5	550

$$\frac{71,5}{550} = 13\%$$

EXERCICE 3

a. $\frac{2}{5} = 40\%$

2	40
5	100

b. $\frac{4}{16} = 25\%$

4	25
16	100

c. $\frac{45}{75} = 60\%$

45	60
75	100

d. $\frac{2}{3} = 66\%$

2	66
3	100

e. $\frac{14}{56} = 25\%$

14	25
56	100

f. $\frac{7}{4} = 175\%$

7	175
4	100

g. $\frac{5}{7} = 71,4\%$

5	71,4
7	100

h. $\frac{9}{200} = 4,5\%$

9	4,5
200	100

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

0	0
1473	100

EXERCICE 4 : ARRONDIS AU CENTIEME

$$\frac{4}{5} = 80\% \quad \frac{6}{12} = 50\% \quad \frac{45}{120} = 37,5\%$$

$$\frac{140}{260} \approx 53,85\% \quad \frac{41}{83} \approx 49,40\% \quad \frac{124}{418} \approx 29,67\%$$

$$\frac{231}{199} \approx 1,16\% \quad \frac{74}{84} \approx 0,88\% \quad \frac{125}{375} \approx 33,33\%$$

$$\frac{400}{700} \approx 57,14\% \quad \frac{5}{6} \approx 83,33\% \quad \frac{9}{8} = 1,125\%$$

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 **80** % . »

$$\frac{4 \times 100}{5}$$

b. « Parmi les 18 millions d'automobiles circulant en France, 35% fonctionnent au gazole, c'est à dire

6,3 millions de véhicules. » $\frac{18 \times 35}{100}$

c. « 355 des 765 élèves d'un collège sont des filles, c'est à dire **46,4** % . »

$$\frac{355 \times 100}{765}$$

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 **0,6** % . »

$$\frac{5000 \times 100}{850\ 000}$$

e. « Sur 21 000 000 électeurs, seulement 3 850 000 ont voté NON au référendum, c'est à dire **18,3** % . »

$$\frac{3\ 850\ 000 \times 100}{21\ 000\ 000}$$

f. « 98 % des 650 élèves du collège Henri Wallon font leur travail régulièrement, c'est à dire

637 élèves. » $\frac{650 \times 98}{100}$

EXERCICE 6 : Sondage auprès de 63 700 personnes

- 19 110 personnes vont faire un régime ;
- 15 925 personnes vont faire du sport ;
- 12 740 personnes prendront moins souvent leur voiture l'environnement ;
- 11 466 personnes seront à l'heure ;
- 3 822 fumeurs s'arrêteront.
- 637 élèves travailleront davantage cette année !

Pourcentages de chaque « bonne résolution »

Faire un régime → $\frac{19\ 110 \times 100}{63\ 700}$ **30** %

Faire du sport → **25** %

Moins utiliser la voiture → **20** %

Ne plus être en retard → **18** %

Arrêter de fumer → **6** %

Travailler davantage → **1** %