

Exercice 1 : 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 2 : Compléter les égalités à partir du tableau correspondant

3	60
5	100

4	100
3	75

55	11
100	20

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{60}{100}$$

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

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

100	64
25	16

12	25
48	100

13	100
71,5	550

$$\frac{\dots}{25} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{\dots}{25} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{\dots}{550} = \frac{\dots}{100}$$

Exercice 3 : Transformer en vous aidant du tableau, les fractions en fraction de dénominateur 100 :

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{100}$$

2	
5	100

$$\frac{4}{16} = \frac{\dots}{100}$$

4	
16	100

$$\frac{45}{75} = \frac{\dots}{100}$$

45	
75	100

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{100}$$

	100

$$\frac{14}{56} = \frac{\dots}{100}$$

	100

$$\frac{7}{4} = \frac{\dots}{100}$$

	100

$$\frac{5}{4} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{9}{200} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{0}{1473} = \frac{\dots}{100}$$

Exercice 4 :

Recopier et compléter les phrases suivantes :

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

Exercice 5 :

Un sondage a été réalisé auprès de 63700 personnes au sujet des « bonnes résolutions » pour la nouvelle année.

- 19110 personnes ont déclaré qu'elles allaient faire un régime.
- 15925 personnes ont promis qu'elles allaient faire du sport.
- 12740 personnes affirment qu'elles prendront moins souvent leur voiture pour préserver l'environnement.
- 11466 personnes disent qu'elles essayeront de ne plus être en retard à leur travail.
- 3822 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 →%

Exercice 6 : Convertir ces durées (données en « heures décimales ») en « minutes » :

Heures décimales	1,5 h	0,5 h	2,25 h	0,3 h
Minutes				

Exercice 7 : Convertir ces durées (données en « minutes ») en « heures décimales » :

Minutes	21 min	105 min	96 min	456 min
Heures décimales				

Exercice 8 : Convertir ces durées (données en « heures et minutes ») en « minutes » :

Heures et minutes	1h 30min	2h 45min	4h 32 min	8h 57min
Minutes				

Exercice 9 : Convertir ces durées (données en « heures et minutes ») en « heures décimales » :

Heures et minutes	1h 30min	2h 45min	4h 33 min	8h 57min
Heures décimales				

Exercice 10 : Convertir ces durées (données en « minutes ») en « heures et minutes » :

Minutes	90	135	212	55
Heures et minutes				

Exercice 11 : Convertir ces durées (données en « heures décimales ») en « heures et minutes » :

Heures décimales	1,5	2,4	6,9	0,2
Heures et minutes				

Exercice 12 : Pour se rendre à l'entraînement :

- Robert part à 7h 45 min.
 - Stéphane part à 7h 18 min.
 - Peter part à 7h 33 min.
- Chacun d'eux arrive au stade à 8h 06 min.
- Exprimer par un nombre décimal d'heures la durée du trajet de chaque personne.

Exercice 13 : Compléter le tableau suivant :

Minutes	Heures et minutes	Heures décimales
	2 h 27 min	
45 min		
		2,25 h
	4 h 18 min	
108 min		
		0,35 h
	8 h 03 min	
258 min		
		22,3 h
	0 h 20 min	

Exercice 14 : Les mouvements suivants sont-ils uniformes ?

a. Escargot :

Distance (en m)	0,5	1	3	5
Durée (en s)	50	95	260	455

Oui Non

b. Concorde (Mach 1) :

Distance (en km)	0,341	1,705	4,092	6,82
Durée (en s)	1	5	12	20

Oui Non

c. Voiture de tourisme sur autoroute :

Distance (en km)	210	310	410	510
Durée (en h)	2	3	4	5

Oui Non

Exercice 15 :

Un train se déplace de manière uniforme tout au long de son trajet. Voici son tableau de marche :

	Marseille	Valence	Lyon	Dijon	Paris
Distance (Km)	0	250	360		810
Durée (h)	0	1,25		2,9	

- Quelle distance a-t-il parcouru quand il passe à Dijon ?
- Quel temps (en heures décimales) faut-il pour arriver à Lyon ?
- Quel temps (en heures et minutes) faut-il pour arriver à Paris ?

Exercice 16 :

Un parachutiste saute d'un avion à 3000 mètres d'altitude puis se déplace en chute libre.

Pendant les 20 premières secondes, il est déjà descendu de 750 mètres, et sa vitesse ne varie pas.

En combien de temps atteint-il le sol ?

Distance (en m)	750	
Durée (en s)	20	

Réponse