

Les nombres entiers 2

Multiplication

Exercice 1 Complète chaque tableau.

1.

×			2	9
			6	
8		40		
12	48			
				99

2.

×	6		10	
3				45
	36			
9		63		
			120	

Exercice 2 Calcule le plus astucieusement possible.

- $25 \times 8 \times 4 \times 5$
- $7 \times 5 \times 20 \times 2$
- $250 \times 8 \times 7 \times 4$
- $2500 \times 38 \times 4 \times 2$
- $125 \times 25 \times 29 \times 8 \times 4$
- $5000 \times 17 \times 19 \times 0 \times 183$

Exercice 3 Pose et calcule chaque opération.

- 3527×6
- 259×64
- 1286×704

Exercice 4 Sachant que $45 \times 23 = 1035$, calcule les résultats des opérations suivantes sans les poser. Tu détailleras ta démarche.

- 45×230
- 45×46
- 135×2300
- 44×23
- 45×25

Exercice 5 Traduis chaque phrase par un calcul, propose un ordre de grandeur du résultat puis calcule-le.

- Le produit de 28 par 601.
- Le produit de 7104 par 908.

Exercice 6 Monsieur Martin achète un home cinéma. Il paie 248 euros comptant et 12 mensualités de 27 euros. Combien paiera-t-il en tout?

Division euclidienne

Exercice 7 On donne les égalités : $415 = 7\text{Ö}59 + 2$ et $56\text{Ö}57 = 3192$. Sans effectuer de calculs donne le quotient et le reste des divisions euclidiennes suivantes.

- 415 par 7
- 415 par 59
- 3192 par 56
- 3192 par 57

Exercice 8 Les égalités suivantes représentent-elles des divisions euclidiennes? Si oui, précise laquelle (lesquelles). Justifie.

- $29 = 6 \times 4 + 5$
- $78 = 2 \times 39$
- $79 = 6 \times 8 + 31$
- $5 \times 18 + 5 = 95$
- $58 = 56 + 2$
- $674 = 50 + 52 \times 12$

Exercice 9 Pose et effectue les divisions euclidiennes.

- $784 \div 4$
- $6594 \div 9$
- $4214 \div 23$
- $7549 \div 61$
- $1941 \div 27$

Exercice 10 Un viticulteur veut mettre 18 100L de champagne en bouteilles de 3L (appelé Jéroboam). Combien de bouteilles pourra-t-il remplir?

Exercice 11

- 6798 supporters d'un club de rugby doivent faire un déplacement en car pour soutenir leur équipe. Chaque car dispose de 55 places. Combien de cars faut-il réserver?
- Des stylos sont conditionnés par boîte de 40. Marie a 2647 stylos. Combien lui en manque-t-il pour avoir des boîtes entièrement remplies?

Divisibilité

Exercice 12 On considère le nombre 1605. Est-il divisible par :

1. 2? 2. 5? 3. 4? 4. 3?

Exercice 13 Complète le tableau par oui ou non.

Le nombre est-il divisible par ...	4	5	9
619			
999			
416			
296			
540			
1785			

Exercice 14 Complète le tableau par oui ou non.

Le nombre est-il divisible par ...	2	3	6
54			
105			
106			
125			
204			
1577			

Exercice 15 Réponds par vrai ou faux. Justifie.

- Tout nombre qui a pour chiffre des unités 3 est divisible par 3.
- Tout nombre divisible par 3 et 2 est divisible par 5.
- Tout nombre divisible par 2 est divisible par 4.

Opérations sur les durées

Exercice 16 Convertis chaque durée en minutes.

1. 8h 2. 12h 47min 3. 21h 39min 4. 9h 5. 15h07min 6. 16h 17min

Exercice 17

- Écris la division euclidienne de 467 par 60.
- Convertis 467min en heures et minutes.

Exercice 18 Convertis en heures et minutes.

1. 78min 2. 134min 3. 375min 4. 1000min 5. 369min 6. 1432min

Exercice 19 Convertis en heures, minutes et secondes.

1. 7800s 2. 16000s 3. 25000s

Exercice 20 Phileas Fogg, un personnage de Jules Verne, fait le tour du monde en 80 jours. Il décide de partir un jeudi. Quel jour reviendra-t-il? Explique ta méthode

Exercice 21 Voici les horaires de marées à Brest, le 1^{er} mars 2012.

- Complète-le tableau en calculant la durée de chaque marée.
- La marée suivante dure 6h35min. A quelle date et à quelle heure a lieu la basse mer suivante?

	Heure	Durée de la marée
Basse Mer	4h 01	
Pleine Mer	9h 58	
Basse Mer	16h 27	
Pleine Mer	22h 34	

Exercice 22 Un randonneur part en promenade à 9h30, il rentre à 12h05 ne s'étant arrêté pour se reposer que lors de trois pauses de 5 minutes chacune. Pendant combien de temps ce randonneur a-t-il marché?