Multiples, diviseurs et critères de divisibilité — Exercices Maths 7e HarmoS

Exercice 1

1. Énumère les 6 premiers multiples non nuls de 7.
2. Énumère les 6 premiers multiples non nuls de 12.
3. Écris **tous** les diviseurs de 24.
4. Écris **tous** les diviseurs de 36.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

1. Écris tous les multiples de 8 compris entre 50 et 95.
2. Écris tous les multiples communs à 6 et à 9 strictement compris entre 1 et 80.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Reproduis et complète ce tableau en écrivant **Oui** ou **Non** selon les critères de divisibilité (lettres A à F et ensemble des cases) :

Nombre	par 2	par 3	par 5	par 9	par 10	par 100
450	Oui	Oui	Oui	A	Oui	Non
732	Oui	B	Non	Non	Non	Non
1 215	Non	Oui	C	D	Non	Non
3 400	Oui	E	Oui	Non	Oui	F

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Remplace le symbole □ par un chiffre (de 0 à 9) pour que le nombre respecte les conditions demandées. Donne **toutes** les solutions possibles :

1. 47□ est divisible par 2 **et** par 3.
2. 3□5 est divisible par 9.
3. 5□00 est divisible par 9 **et** par 100.
4. 68□ est divisible par 5, mais **pas** par 10.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Indique si chaque affirmation est **Vraie** ou **Fausse**, puis justifie (donne un contre-exemple si c'est faux).

1. Tout nombre divisible par 9 est aussi divisible par 3.
2. Tout nombre divisible par 3 est aussi divisible par 9.
3. La somme de deux nombres impairs est toujours un nombre pair.
4. 1 est un diviseur de tous les nombres entiers naturels.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Trouve **l'intrus** dans chaque série et explique pourquoi :

1. 18 ; 24 ; 32 ; 42 ; 54.

2. 3 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9 ; 12 ; 16 ; 24 (on s'intéresse aux diviseurs de 48).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Associe chaque nombre (1 à 4) à sa description exacte (A à D) :

1. 135
2. 240
3. 600
4. 414

- **A.** Pair, divisible par 9, non divisible par 5.
- **B.** Impair, divisible par 5 et par 9.
- **C.** Divisible par 10 et par 3, mais pas par 100.
- **D.** Divisible par 100 et par 3, mais pas par 9.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Encadre chaque nombre entre **deux multiples consécutifs** du nombre demandé :

1. Encadre 147 entre deux multiples consécutifs de 12.
2. Encadre 265 entre deux multiples consécutifs de 15.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Résous ces deux énigmes :

1. Je suis un nombre entier compris entre septante (70) et nonante-cinq (95). Je suis pair, divisible par 9, et non divisible par 5. Qui suis-je ?
2. Je suis le plus petit nombre entier de 3 chiffres qui soit à la fois divisible par 2, par 3 et par 5.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Un boulanger vaudois vient de cuire 180 croissants et veut tous les répartir dans des sachets contenant chacun le même nombre de croissants, sans aucun reste.

1. Peut-il faire des sachets de 6 croissants ? De 8 croissants ? De 9 croissants ? De 12 croissants ? Justifie chaque réponse.
2. Donne **toutes** les tailles de sachets possibles comprises entre 4 et 15 croissants.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Parmi 84, 95 et 108, donne les multiples de 6.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Liste tous les diviseurs positifs de 42.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Complète 45□ pour produire un multiple de 9.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Existe-t-il un multiple de 5 qui est impair entre 70 et 80 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Quel est le plus petit multiple de 8 strictement supérieur à 100 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Sans calculer de quotient, dis si 231 est divisible par 3 et par 9.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Une collection de 156 cartes se range-t-elle sans reste en piles de 4 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Écris un multiple de 12 inférieur à 80 et supérieur à 60.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

La somme de deux multiples de 7 est-elle toujours un multiple de 7 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Trouve un nombre entre 20 et 30 dont les seuls diviseurs positifs sont 1 et lui-même.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site