

Fiche d'exercices sur les multiples, les diviseurs et les nombres premiers

EXERCICE 1 : Toutes les questions sont indépendantes.

1. Ecrire tous les multiples de 4 compris entre 18 et 45.
2. Ecrire les multiples communs à 3 et à 5 inférieurs à 70.
3. Encadrer le nombre 1029 entre deux multiples de 35.
4. Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Justifier.
 - a) Si un nombre est impair, alors c'est un multiple de 3.
 - b) Si un nombre est divisible par 3, alors il est divisible par 9.

EXERCICE 2 :

1. Convertir 253 minutes en heures et minutes.
2. Convertir 231 heures en jours et heures.
3. Convertir 978 jours en années et jours.

EXERCICE 3 :

Trouver le chiffre des unités manquant pour que le nombre $441\#$ soit à la fois multiple de 3 et de 4. (Un nombre est divisible par 4 si le nombre formé par les deux derniers chiffres est un multiple de 4.)

EXERCICE 4 :

Dans un collège, 167 élèves entrent en classe de troisième. Toutes les classes doivent avoir entre 23 et 25 élèves. Donner le nombre de classes ainsi que leur effectif. (Proposer deux solutions.)

EXERCICE 5: QCM - Entourer la (ou les) bonne(s) réponse(s).

	Réponse A	Réponse B	Réponse C
12 est un multiple de	6	24	4
456 est un multiple de	3	9	1
9810 est divisible par	9	2	5
23 est un nombre	impair	pair	premier

EXERCICE 6: Compléter cette grille de nombres croisés.

1	2	3	4
A			×
B			×
C			×
D	×		

Horizontalement:

- A - Multiple de 3 et de 4 / Diviseur de 9
- B - Multiple de 16 / Plus petit nombre impair supérieur à 1
- C - Diviseur de 333 autre que lui-même
- D - Multiple de 7 / Nombre premier

Verticalement:

- 1 - Nombre palindrome (se lit de gauche à droite comme de droite à gauche)
- 2 - Multiple de 3
- 3 - Multiple de 9
- 4 - Diviseur de 66 / Multiple de 10 si on lui ajoute 1

EXERCICE 7:

On a calculé avec une calculatrice le quotient de 100 par 21. Voici le résultat affiché à l'écran : 4,761904762
 Quel est le cent-cinquantième chiffre après la virgule ?

EXERCICE 8: Les questions sont indépendantes.

1. Démontrer que la somme de deux entiers consécutifs est toujours impaire.
2. Démontrer que la somme de trois entiers consécutifs est toujours un multiple de 3.
3. Démontrer que, si un entier m est un multiple de 3, alors m^2 est un multiple de 9.