

Multiples et diviseurs

Les énoncés

Exercice 1 : multiples

Écris les six premiers multiples de 7, puis de 12.

Exercice 2 : critères de divisibilité

Le nombre 4 590 est-il divisible par 2 ? par 3 ? par 5 ? par 9 ? par 10 ?

Exercice 3 : trier

Parmi 126, 245, 370, 531 et 888, lesquels sont divisibles par 3 ?

Exercice 4 : lister les diviseurs

Donne tous les diviseurs de 24, puis de 30.

Exercice 5 : un problème de rangement

On veut ranger 48 photos en lignes comportant toutes le même nombre de photos.

Quelles dispositions sont possibles ?

Exercice 6 : un problème de partage

Une association a 255 € à partager équitablement.

1. Peut-elle partager entre 5 personnes ?
2. Entre 3 personnes ?
3. Entre 2 personnes, sans centimes%5C, ?

La correction détaillée des exercices

Chaque corrigé reprend le raisonnement pas à pas : c'est la démarche, et pas seulement le résultat, qui est attendue au CM2.

Correction de l'exercice 1 : multiples

Multiples de 7 : 0, 7, 14, 21, 28, 35.

Multiples de 12 : 0, 12, 24, 36, 48, 60.

Correction de l'exercice 2 : critères de divisibilité

Par 2 : oui (se termine par 0). Par 5 : oui. Par 10 : oui.

Somme des chiffres : $4+5+9+0 = 18$, multiple de 3 et de 9 : divisible par **3 et par 9**.

4 590 est donc divisible par 2, 3, 5, 9 et 10.

Correction de l'exercice 3 : trier

$1+2+6=9$ ✓ · $2+4+5=11$ ✕ · $3+7+0=10$ ✕ · $5+3+1=9$ ✓ · $8+8+8=24$ ✓

Divisibles par 3 : **126, 531 et 888**.

Correction de l'exercice 4 : lister les diviseurs

24 : 1×24 , 2×12 , 3×8 , $4 \times 6 \rightarrow$ **1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24**.

30 : **1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30**.

Correction de l'exercice 5 : un problème de rangement

Il faut que le nombre de photos par ligne soit un diviseur de 48 : **1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 ou 48**.

Par exemple 6 lignes de 8 photos, ou 4 lignes de 12.

Correction de l'exercice 6 : un problème de partage

1. Oui : 255 se termine par 5, donc divisible par 5 $\rightarrow$ 51 € chacun.
2. Oui : $2+5+5 = 12$, multiple de 3 $\rightarrow$ 85 € chacun.
3. Non : 255 est impair, le partage donnerait 127,50 €.

Pour aller plus loin au CM2

- Revoir la leçon : [cours sur multiples et diviseurs au CM2](#)
- Chapitre précédent : [Les fractions : comparer, additionner et calculer](#)
- Chapitre suivant : [La proportionnalité](#)
- Tous les [cours de maths au CM2](#) et tous les [exercices de maths au CM2](#)
- [Toute la classe de CM2 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)