

Multiples, diviseurs et divisibilité

Corrigé du contrôle - CM2

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice interdite.

1 Multiples et diviseurs / 4 pts

Barème : a) 2 points ; b) 2 points (on retire 1 point s'il manque un diviseur).

a) $9 \times 1 = 9$; $9 \times 2 = 18$; $9 \times 3 = 27$; $9 \times 4 = 36$; $9 \times 5 = 45$. Réponse : **9, 18, 27, 36 et 45.**

b) 1×28 ; 2×14 ; 4×7 . Réponse : **1, 2, 4, 7, 14 et 28.**

2 Les critères de divisibilité / 4 pts

Barème : 1 point par nombre (toute erreur ou oubli fait perdre le point).

- 180 finit par 0 ; $1 + 8 + 0 = 9$; $80 = 4 \times 20$. Divisible par **2, 3, 4, 5, 9 et 10.**
- 735 finit par 5 (donc 5, pas 2 ni 10) ; $7 + 3 + 5 = 15$ (table de 3, pas de 9) ; 35 n'est pas dans la table de 4. Divisible par **3 et 5.**
- 2 124 finit par 4 (donc 2) ; $2 + 1 + 2 + 4 = 9$ (donc 3 et 9) ; $24 = 4 \times 6$. Divisible par **2, 3, 4 et 9.**
- 8 001 finit par 1 (ni 2, ni 5, ni 10) ; $8 + 0 + 0 + 1 = 9$ (donc 3 et 9) ; 01 n'est pas dans la table de 4. Divisible par **3 et 9.**

3 Le chiffre manquant / 3 pts

Barème : 1 point par question.

- $7 + 5 = 12$. Il faut $12 + \square = 18$: $\square = \mathbf{6}$ ($756 : 7 + 5 + 6 = 18$).
- $2 + 6 = 8$. Il faut $8 + \square$ dans la table de 3 : 9, 12 ou 15. Donc $\square = \mathbf{1, 4 \text{ ou } 7}$.
- Divisible par 2 et par 5 : le nombre finit par 0. Donc $\square = \mathbf{0}$ (510).

4 Les équipes de la classe / 3 pts

Barème : 1 point par cas.

Équipes de 6 : $6 \times 14 = 84$. **Possible**, 14 équipes.

Équipes de 8 : $8 \times 10 = 80$ et $8 \times 11 = 88$. 84 n'est pas dans la table de 8. **Impossible.**

Équipes de 9 : $8 + 4 = 12$, qui n'est pas dans la table de 9. **Impossible.**

5 Vrai ou faux ? / 3 pts

Barème : 1 point par réponse justifiée.

- a. **Vrai** : $7 \times 13 = 91$.
- b. **Faux** : 12 est divisible par 4 (4×3), mais pas par 8 ($8 \times 1 = 8$ et $8 \times 2 = 16$).
- c. **Vrai** : $n = 1 \times n$, donc n se divise par 1 sans reste.

6 Deux lumières / 3 pts

Barème : 1 point pour chaque liste de multiples, 1 point pour la conclusion.

Multiples de 6 : 6, 12, 18, 24, 30...

Multiples de 8 : 8, 16, 24, 32...

Le premier nombre dans les deux listes est 24.

Phrase réponse : elles clignotent de nouveau ensemble à la seconde 24.