

Multiples et diviseurs

Corrigé du contrôle - CM1

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

1 Les multiples de 9 / 4 pts

a) 9, 18, 27, 36, 45.

b) $63 = 9 \times 7$: c'est un multiple de 9. Pour $100 : 9 \times 11 = 99$ et $9 \times 12 = 108$, donc 100 n'en est pas un.

Barème : 2 points pour a) ; 1 point pour 63 ; 1 point pour 100 (4 points).

2 Critères pour 2, 5 et 10 / 3 pts

465 : par 5 seulement (il finit par 5). 720 : par 2, par 5 et par 10 (il finit par 0). 1 358 : par 2 seulement (il finit par 8).

Barème : 1 point par nombre (3 points).

3 Critères pour 3 et 9 / 3 pts

252 : $2 + 5 + 2 = 9$, divisible par 3 et par 9. 1 347 : $1 + 3 + 4 + 7 = 15$, divisible par 3 mais pas par 9. 8 005 : $8 + 0 + 0 + 5 = 13$, ni par 3 ni par 9.

Barème : 1 point par nombre (3 points).

4 Les diviseurs de 32 / 3 pts

$1 \times 32 = 32$; $2 \times 16 = 32$; $4 \times 8 = 32$. Les diviseurs de 32 sont 1, 2, 4, 8, 16, 32.

Barème : 3 points si la liste est complète ; 2 points s'il manque un diviseur ; 1 point s'il en manque deux (3 points).

5 Crayons et gommes / 4 pts

Diviseurs de 45 : 1, 3, 5, 9, 15, 45. Diviseurs de 30 : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30. Nombres de lots possibles : 1, 3, 5, 15.

Maximum : 15 lots. $45 \div 15 = 3$ et $30 \div 15 = 2$.

Réponse : 15 lots, avec 3 crayons et 2 gommes dans chaque lot.

Barème : 2 points pour les nombres de lots ; 1 point pour le maximum ; 1 point pour le contenu d'un lot (4 points).

6 Le chiffre manquant / 3 pts

$7 + 4 = 11$. Il faut que $11 + \blacksquare$ soit un multiple de 3 : 12 ($\blacksquare = 1$), 15 ($\blacksquare = 4$) ou 18 ($\blacksquare = 7$). Les chiffres sont 1, 4 et 7 (714, 744, 774).

Pour 9, il faut $11 + \blacksquare = 18$: $\blacksquare = 7$ (774).

Barème : 2 points pour la divisibilité par 3 ; 1 point pour la divisibilité par 9 (3 points).