

Multiples, diviseurs et critères de divisibilité

Exercices



Correction

1 * Voici une égalité traduisant la division euclidienne de 585 par 13 :

$$585 = 13 \times 45 + 0$$

Complète les affirmations :

Le nombre 585 est **divisible** par 13. On dit aussi que 13 est un **diviseur** de 585 ou que 585 est un **multiple** de 13.

2 * 1) Donne la liste des 5 premiers multiples non nuls de 6.

La liste est : 6 / 12 / 18 / 24 / 30.

2) Donne tous les multiples de 13 inférieurs à 100.

Il y'a dans l'ordre : 0 / 13 / 26 / 39 / 52 / 65 / 78 / 91.

3 ** Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses. Justifie à l'aide d'une division euclidienne.

1) 910 est un multiple de 26 : **Vrai**, en effet on a : $910 = 26 \times 35 + 0$.

2) 16 est un diviseur de 629 : **Faux**, en effet on a : $629 = 16 \times 39 + 5$.

3) 21 est un diviseur de 7 : **Faux**, en effet 21 est un multiple de 7 et non un diviseur.

4 * Complète les critères de divisibilité puis donne un exemple pour l'illustrer :

1) Un nombre entier est divisible par 5 **s'il se termine par 0 ou 5**.

Exemple : **25 est divisible par 5, 20 aussi mais 17 ne l'est pas.**

2) Un nombre entier est divisible par 9 si **la somme de ses chiffres est divisible par 9**.

Exemple : **657 est divisible par 9 car la somme de ses chiffres ($6+5+7 = 18$) est divisible par 9.**

5** Complète le tableau suivant par « oui » ou « non ». Tu t'aideras des critères de divisibilité.

Le nombre est-il divisible par ...	2	3	5
619	Non	Non	Non
999	Non	Oui	Non
1 525	Non	Non	Oui
6 874	Oui	Non	Non
2 640 810	Oui	Oui	Oui

6** 1) Cite tous les entiers compris entre 700 et 720 qui sont divisibles par 3 mais qui ne sont pas des multiples de 9.

Il y dans l'ordre : 705 / 708 / 714 / 717.

2) Est-il possible de trouver un entier qui soit divisible par 9 mais pas par 3 ? Explique ta réponse.

C'est impossible. En effet, si un nombre est divisible par 9, alors il est dans la table de 9 et il est donc forcément dans celle de 3.

7** Une année est bissextile si son millésime est un multiple de 4. Cependant, pour les années se terminant par 00, seules sont bissextiles celles qui sont des multiples de 400.

Entoure toutes les années bissextiles parmi la liste suivante :

1732 ; 1804 ; 1900 ; 1946 ; 1996 ; 2000 ; 2100

8*** 1) Julie est fleuriste et souhaite réaliser des bouquets. Elle possède au total 234 fleurs. Elle hésite à faire des bouquets de 11, 12 ou 13 fleurs et souhaite qu'il ne lui en reste aucune. Quelle est la meilleure option ?

Effectuons les divisions euclidiennes : $234 = 11 \times 21 + 3$

$234 = 12 \times 19 + 6$

$234 = 13 \times 18 + 0$.

Finalement, 234 n'est divisible que par 13 : elle doit donc choisir des bouquets de 13 fleurs.

2) La mère d'Arthur a fait 28 gâteaux au chocolat. Il doit les partager équitablement entre lui et ses camarades. Il pourra garder ceux qui restent pour lui pour plus tard. Il a invité 4 copains mais décide finalement d'en inviter deux de plus. Pourquoi ?

En invitant 4 copains :

$28 = 5 \times 5$ Arthur et ses copains auront donc chacun 5 gâteaux. Il en restera 3 pour Arthur le soir

En invitant 6 copains :

$28 = 7 \times 4$ Arthur et ses copains auront chacun 4 gâteaux donc la répartition sera complètement équitable.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Multiples, diviseurs et critères de divisibilité - Exercices de 6ème](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs

- [Multiples, diviseurs et critères de divisibilité - Cours de 6ème](#)
- [Multiples, diviseurs et critères de divisibilité - Évaluation de 6ème avec la correction](#)
- [Multiples et diviseurs - 6ème - Evaluation, bilan, contrôle avec la correction - Divisions](#)
- [Critères de divisibilité - 6ème - Evaluation, bilan, contrôle avec la correction - Divisions](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres entiers - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Opérations - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs

- [Cours 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs](#)
- [Vidéos pédagogiques 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs](#)
- [Vidéos interactives 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs](#)
- [Séquence / Fiche de prep 6ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs](#)