

Séquence 5 : Division

Objectifs

- Je connais et j'utilise le vocabulaire des divisions ;
- Je sais si un nombre est divisible par un autre ;
- Je sais poser et calculer la division d'un nombre entier par un autre ;
- Je sais poser et calculer la division d'un nombre décimal par un nombre entier ;
- Je sais résoudre des problèmes en utilisant des additions, soustractions, multiplications et divisions.

Compétences

- **Calculer**
- **Modéliser**
- **Raisonner**
- **Représenter**
- **Communiquer**

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé

Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé dividende, par un nombre entier, différent de zéro, appelé

Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé dividende, par un nombre entier, différent de zéro, appelé diviseur, c'est trouver deux autres nombres entiers, le

Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé dividende, par un nombre entier, différent de zéro, appelé diviseur, c'est trouver deux autres nombres entiers, le quotient et le reste, tels que :

Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé dividende, par un nombre entier, différent de zéro, appelé diviseur, c'est trouver deux autres nombres entiers, le quotient et le reste, tels que :

$$\text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste} = \text{dividende}$$

Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé dividende, par un nombre entier, différent de zéro, appelé diviseur, c'est trouver deux autres nombres entiers, le quotient et le reste, tels que :

$$\text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste} = \text{dividende}$$



Définition

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier, appelé dividende, par un nombre entier, différent de zéro, appelé diviseur, c'est trouver deux autres nombres entiers, le quotient et le reste, tels que :

$$\text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste} = \text{dividende}$$

| | | |
|------------------|--|-----------------|
| <i>Dividende</i> | | <i>Diviseur</i> |
| | | <i>Quotient</i> |
| <i>Reste</i> | | |

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

1. Définition
2. Critères de divisibilité

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est un multiple de b ;

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est un multiple de b ;
- b est

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est un multiple de b ;
- b est un diviseur de a .

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est un multiple de b ;
- b est un diviseur de a .

Exemple

$$\begin{array}{r|l} 936 & 24 \\ 216 & 39 \\ 0 & \end{array}$$

$$24 \times 39 + 0 = 936$$

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est un multiple de b ;
- b est un diviseur de a .

Exemple

$$\begin{array}{r|l} 936 & 24 \\ 216 & 39 \\ 0 & \end{array}$$

$$24 \times 39 + 0 = 936$$

936 est divisible par 24 ; 936 est un multiple de 24 ; 24 est un diviseur de 936.

Définitions

Quand le reste de la division euclidienne du nombre a par le nombre b , différent de zéro, est égal à zéro, on dit que :

- a est divisible par b ;
- a est un multiple de b ;
- b est un diviseur de a .

Exemple

$$\begin{array}{r|l} 936 & 24 \\ 216 & 39 \\ 0 & \end{array}$$

$$24 \times 39 + 0 = 936$$

936 est divisible par 24 ; 936 est un multiple de 24 ; 24 est un diviseur de 936.

Exercice

- Citer 3 multiples de 24 :
- Citer tous les diviseurs de 16 :

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

1. Définition
2. Critères de divisibilité

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;
- Un nombre entier est divisible par 3

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;
- Un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;
- Un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- Un nombre entier est divisible par 9 si

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;
- Un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- Un nombre entier est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;
- Un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- Un nombre entier est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- Un nombre entier est divisible par 4 si

Propriétés

- Un nombre entier est divisible par 2 si il est pair (son chiffre des unités est , 2, 4, 6 ou 8) ;
- Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- Un nombre entier est divisible par 10 si son chiffre des unités est 0 ;
- Un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- Un nombre entier est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- Un nombre entier est divisible par 4 si le nombre formé par ses chiffres des dizaines et ses unités est divisible par 4.

Exemples

- 1250 est divisible par :

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.
- 726 est divisible par :

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.
- 726 est divisible par : 2 et 3.

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.
- 726 est divisible par : 2 et 3.
- 1024 est divisible par :

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.
- 726 est divisible par : 2 et 3.
- 1024 est divisible par : 2 et 4.

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.
- 726 est divisible par : 2 et 3.
- 1024 est divisible par : 2 et 4.
- 342 est divisible par :

Exemples

- 1250 est divisible par : 2 ; 5 et 10.
- 726 est divisible par : 2 et 3.
- 1024 est divisible par : 2 et 4.
- 342 est divisible par : 2 ; 3 et 9.