

Chapitre 10 - Multiples et diviseurs

Activité Introduction

1. Poser la division $326 \div 5$.

2. 326 est-il dans la table de 5 ? Pourquoi ?

3. 320 est-il dans la table de 5 ?

Compléter : « _____ est divisible par _____ »

4. Trouver tous les diviseurs de 24.

5. Trouver tous les diviseurs de 13. Que remarques-tu ?

I – Définitions :

$$\begin{array}{r} 128 \\ - 10 \downarrow \\ \hline 28 \\ - 25 \\ \hline 3 \end{array}$$

5 128 = 5 × 25 + 3

Dividende Diviseur Quotient Reste

Avec Reste < Diviseur

Exemples :

- $36 = 3 \times 12 + 0$ donc 36 est un multiple de 3 (et de 12).
- $42 = 6 \times 7 + 0$ donc 42 est divisible par 6 (et par 7).

Remarques :

- _____
- _____
- _____

II – Nombres premiers :

Remarques :

- _____
- _____

Exemples :

Le nombre 11 est premier car 11 n'est divisible que par 1 et 11.

Le nombre 12 n'est pas premier car il est divisible par 1, 2, 3, 4, 6 et 12.

Les nombres premiers compris entre 1 et 50 sont :

♥ 2 ; 3 ; 5 ; 7 ; 11 ; 13 ; 17 ; 19 ; 23 ; 29 ; 31 ; 37 ; 41 ; 43 ; 47

III – Décomposition :

Exemples :

Méthode 1

360	×	180
180	×	90
90	×	45
45	×	15
15	×	5
5	×	1
1		

Méthode 2

$$360 =$$

La décomposition en produit de facteurs premiers permet de trouver rapidement dans quelle table se trouve un nombre.