

N21

5ème

Multiple et diviseur

Vocabulaire

On sait que 4 et 3 sont des nombres entiers et que $4 \times 3 = 12$. On peut donc dire :

- 3 est un **diviseur** de 12
- 12 est un **multiple** de 3
- 12 est **divisible** par 3
- 12 a pour **diviseur** 3
- 3 a pour **multiple** 12
- 3 **divise** 12

METHODE 5ème

Déterminer les diviseurs de 45.

On essaye de diviser 45 par tous les nombres entiers jusqu'à ce que le diviseur devienne plus grand que le quotient.

$$45 \div 1 = 45 \quad \text{donc} \quad 45 = 1 \times 45$$

$$45 \div 3 = 15 \quad \quad \quad 45 = 3 \times 15$$

$$45 \div 5 = 9 \quad \quad \quad 45 = 5 \times 9$$

(Les divisions par 2, 4 et 6 ne donnent pas des résultats entiers donc 2, 4 et 6 ne seront pas des diviseurs, de plus $45 \div 7 \simeq 6,4$ donc on s'arrête)

Donc les diviseurs de 45 sont : 1 ; 3 ; 5 ; 9 ; 15 et 45.

METHODE 4ème

Déterminer les diviseurs de 45.

On essaye de diviser 45 par tous les nombres entiers inférieurs ou égaux à $\sqrt{45} \simeq 6,7$ donc, ici, jusqu'à 6.

$$45 \div 1 = 45 \quad \text{donc} \quad 45 = 1 \times 45$$

$$45 \div 3 = 15 \quad \quad \quad 45 = 3 \times 15$$

$$45 \div 5 = 9 \quad \quad \quad 45 = 5 \times 9$$

(Les divisions par 2, 4 et 6 ne donnent pas des résultats entiers donc 2, 4 et 6 ne seront pas des diviseurs)

Donc les diviseurs de 45 sont : 1 ; 3 ; 5 ; 9 ; 15 et 45.

 **A voir :** <https://www.youtube.com/watch?v=sSgsrHMyFrI&feature=youtu.be>
(chaîne youtube d'Yvan Monka - Déterminer les diviseurs d'un nombre - Troisième)