

$a$  et  $b$  sont deux nombres entiers positifs

$a$  est divisible par  $b$  si il existe un nombre entier  $k$  non nul tel que  $a = b \times k$

21 est divisible par 7 car  $21 = 7 \times 3$

7 est un diviseur de 21

Les DIVISEURS d'un nombre sont tous les nombres qui le divisent

1, 3, 5, 9, 15 et 45 sont TOUS les diviseurs de 45

Un nombre PREMIER n'a que deux diviseurs distincts : 1 et lui-même

ex: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 ...

## ARITHMÉTIQUE

Un entier est divisible par 2 si il est pair  
et est divisible par 5 s'il se termine par 0 ou 5  
et par 10 s'il se termine par 0

Un entier est divisible par 4 si le nb formé par ses deux derniers chiffres est un multiple de 4

Un entier est divisible :  
par 3, si la somme de ses chiffres est un multiple de 3  
par 9, si la somme de ses chiffres est un multiple de 9

Une fraction irréductible est une fraction que l'on ne peut plus simplifier

$$\frac{84}{315} = \frac{2 \times 2 \times \cancel{3} \times 7}{\cancel{3} \times 3 \times 5 \times 7} = \frac{4}{15}$$

Cette décomposition est unique

Un nombre peut se décomposer en produit de facteurs premiers

ex:  $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$   
 $315 = 3 \times 3 \times 5 \times 7$