

Décomposer 780 en produit de facteurs premiers :

Décomposer 780 en produit de facteurs premiers :

780	2
390	2
195	3
65	5
13	13
1	

$$\text{Donc } 780 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 13$$

Définition :

Effectuer la division euclidienne de l'entier  $a$  par l'entier non nul  $b$ , c'est...

Définition :

Effectuer la division euclidienne de l'entier  $a$  par l'entier non nul  $b$ , c'est...

déterminer les entiers  $q$  et  $r$  vérifiant l'égalité :  
 $a = b \times q + r$  avec  $r < b$

Définition

On appelle « nombre premier » ...

Définition

On appelle « nombre premier » ...

tout entier positif qui admet exactement deux diviseurs : 1 et lui-même.

$$\text{On a : } 408 = 12 \times 34$$

On en déduit que :  
... est un multiple de ...  
... est un diviseur de ...  
... est divisible par ...

$$\text{On a : } 408 = 12 \times 34$$

On en déduit que :  
408 est un multiple de 12 et de 34  
12 et 34 sont des diviseurs de 408  
408 est divisible par 12 et par 34

On a :

$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

$$84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

En déduire :

$$\text{PGCD}(90, 84) = \dots$$

$$\text{PPCM}(90, 84) = \dots$$

On a :

$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

$$84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

En déduire :

$$\text{PGCD}(90, 84) = 6$$

$$\text{PPCM}(90, 84) = 1260$$

Transformer l'égalité

$$165 = 18 \times 8 + 21$$

pour que l'on ait une division euclidienne.

Transformer l'égalité

$$165 = 18 \times 8 + 21$$

pour que l'on ait une division euclidienne.

$$165 = 18 \times 9 + 3 \text{ avec } 3 < 18$$

Un nombre est divisible:

- par 2 s'il ...
- par 3 si ...
- par 4 si ...
- par 5 si ...
- par 6 s'il ...
- par 9 si ...
- par 10 si ...

Un nombre est divisible:

- par 2 s'il **est pair**.
- par 3 si **la somme de ses chiffres est divisible par 3**.
- par 4 si **le nbre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4**.
- par 5 si **son dernier chiffre est 0 ou 5**.
- par 6 s'il **est divisible à la fois par 2 et par 3**.
- par 9 si **la somme de ses chiffres est divisible par 9**.
- par 10 si **son dernier chiffre est 0**.

Vocabulaire de la division euclidienne :

Soit :  $a = b \times q + r$  avec  $r < b$

a s'appelle le ...

b s'appelle le ...

q s'appelle le ...

r s'appelle le ...

Vocabulaire de la division euclidienne :

Soit :  $a = b \times q + r$  avec  $r < b$

a s'appelle le **dividende**

b s'appelle le **diviseur**

q s'appelle le **quotient**

r s'appelle le **reste**