

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

$$\begin{aligned} \text{On a :} \\ 90 &= 2 \times 3 \times 3 \times 5 \\ 84 &= 2 \times 2 \times 3 \times 7 \end{aligned}$$

En déduire :
 $\text{PGCD}(90, 84) = \dots$
 $\text{PPCM}(90, 84) = \dots$

$$\begin{aligned} \text{On a :} \\ 90 &= 2 \times 3 \times 3 \times 5 \\ 84 &= 2 \times 2 \times 3 \times 7 \end{aligned}$$

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**