

Séquence :

I]

Définition

×

Exemple

Effectuer la division euclidienne de 529 par 12, c'est chercher le plus grand nombre de fois que 12 est contenu dans 529 et combien il reste.

$$\begin{array}{r|l} \text{dividende} \rightarrow 529 & 12 \leftarrow \text{diviseur} \\ - 48 & 44 \leftarrow \text{quotient} \\ \hline & 49 \\ - 48 & \\ \hline & 1 \leftarrow \text{reste} \end{array}$$

On écrit alors : $529 = 12 \times 44 + 1$

Remarques

Entraînement

II]

Exemple

Si on effectue la division euclidienne de 105 par 7, on trouve un reste nul :

$$\begin{array}{r|l} 105 & 7 \\ - 7 & 15 \\ \hline & 35 \\ - 35 & \\ \hline & 0 \end{array}$$

$105 = 7 \times 15 + 0$ donc $105 = 7 \times 15$ et $105 \div 7 = 15$

Définitions

Remarques

Définitions

-
-

III]

Propriétés – Critères de divisibilité

Exemples

IV]

Définition

Exemple

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & \frac{1}{10} & \frac{6}{100} \\ \hline \end{array} \\ \hline 5,16 \quad 4 \\ \hline - 4 \\ \hline 11 \\ - 8 \\ \hline 36 \\ - 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

On écrit :
 $5,16 \div 4 = 1,29$

À la 2^e étape, on divise 11 dixièmes par 4.

2 est donc le chiffre des dixièmes du quotient. Il faut alors penser à mettre la virgule dans le quotient.

Lorsque le reste de la division est égal à 0, la division est terminée.

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & \frac{0}{10} & \frac{0}{100} \\ \hline \end{array} \\ \hline 5,00 \quad 3 \\ \hline - 3 \\ \hline 20 \\ - 18 \\ \hline 20 \\ - 18 \\ \hline 2 \end{array}$$

On écrit :
 $5 \div 3 \approx 1,66$

Cette division ne se termine jamais.
Le quotient de 5 par 3 n'est pas un nombre décimal.

Propriété