

# Fiche de révision n° 269

## Exercice 1

*Encadre 779 puis 250 par deux multiples consécutifs de 13.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 18 inférieur à 283 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 16 supérieur à 102 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 552; 1600; 9744 et 15960*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 473; 565; 25 et 196*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Huit-cent-quatre.*
- *Quatre-mille-quatre-cent-trente.*
- *Douze-mille-huit-cent-quatre-vingt-un.*
- *Vingt-six-mille-six-cent-cinquante-et-un.*

## Correction de la fiche n° 269

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 779 par 13 :

- $779 = 13 \times 59 + 12$
- $779 = 767 + 12$

donc  $767 \leq 779 < 780$

De même:

On effectue la division euclidienne de 250 par 13 :

- $250 = 13 \times 19 + 3$
- $250 = 247 + 3$

donc  $247 \leq 250 < 260$

### Exercice 2

- $18 \times 15 = 270$
- $18 \times 16 = 288$

Donc le plus grand multiple de 18 inférieur à 283 est 270

### Exercice 3

- $16 \times 6 = 96$
- $16 \times 7 = 112$

Donc le plus petit multiple de 16 supérieur à 102 est 112

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 552 en facteurs premiers :**

$$552 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 23 = 2^3 \times 3 \times 23$$

**2/ Décomposition de 1600 en facteurs premiers :**

$$1600 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 = 2^6 \times 5^2$$

**3/ Décomposition de 9744 en facteurs premiers :**

$$9744 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 29 = 2^4 \times 3 \times 7 \times 29$$

**4/ Décomposition de 15960 en facteurs premiers :**

$$15960 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 19 = 2^3 \times 3 \times 5 \times 7 \times 19$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 473 : {1 ; 11 ; 43 ; 473 }
- 565 : {1 ; 5 ; 113 ; 565 }
- 25 : {1 ; 5 ; 25 }
- 196 : {1 ; 2 ; 4 ; 7 ; 14 ; 28 ; 49 ; 98 ; 196 }

## Exercice 6

Un nombre premier est un nombre qui admet exactement deux diviseurs, un et lui-même.

**804 est-il premier ?**

804 est pair donc 804 n'est pas premier.

**4 430 est-il premier ?**

4 430 est pair donc 4 430 n'est pas premier.

**12 881 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 12 881 à la calculatrice donne :  $12881 = 1 \times 11 \times 1171$  donc 12 881 n'est pas un nombre premier.

**26 651 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 26 651 à la calculatrice donne :  $26651 = 1 \times 29 \times 919$  donc 26 651 n'est pas un nombre premier.