

# Fiche de révision n° 226

## Exercice 1

*Encadre 961 puis 550 par deux multiples consécutifs de 9.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 21 inférieur à 250 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 23 supérieur à 171 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 8568; 4347; 9300 et 7371*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 120; 126; 218 et 124*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- Cent-dix.
- Mille-six-cent-quarante-cinq.
- Onze-mille-dix-neuf.
- Soixante-cinq-mille-trois-cent-soixante-quatre.

## Correction de la fiche n° 226

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 961 par 9 :

- $961 = 9 \times 106 + 7$
- $961 = 954 + 7$

donc  $954 \leq 961 < 963$

De même:

On effectue la division euclidienne de 550 par 9 :

- $550 = 9 \times 61 + 1$
- $550 = 549 + 1$

donc  $549 \leq 550 < 558$

### Exercice 2

- $21 \times 11 = 231$
- $21 \times 12 = 252$

Donc le plus grand multiple de 21 inférieur à 250 est 231

### Exercice 3

- $23 \times 7 = 161$
- $23 \times 8 = 184$

Donc le plus petit multiple de 23 supérieur à 171 est 184

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 8568 en facteurs premiers :**

$$8568 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 17 = 2^3 \times 3^2 \times 7 \times 17$$

**2/ Décomposition de 4347 en facteurs premiers :**

$$4347 = 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 23 = 3^3 \times 7 \times 23$$

**3/ Décomposition de 9300 en facteurs premiers :**

$$9300 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 31 = 2^2 \times 3 \times 5^2 \times 31$$

**4/ Décomposition de 7371 en facteurs premiers :**

$$7371 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 13 = 3^4 \times 7 \times 13$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 120 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 8 ; 10 ; 12 ; 15 ; 20 ; 24 ; 30 ; 40 ; 60 ; 120 }
- 126 : {1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 7 ; 9 ; 14 ; 18 ; 21 ; 42 ; 63 ; 126 }
- 218 : {1 ; 2 ; 109 ; 218 }
- 124 : {1 ; 2 ; 4 ; 31 ; 62 ; 124 }

## Exercice 6

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

**110 est-il premier ?**

110 est pair donc 110 n'est pas premier.

**1 645 est-il premier ?**

1 645 se termine par 5.

1 645 est un multiple de 5 donc 1 645 n'est pas premier.

**11 019 est-il premier ?**

*Critère de divisibilité par 3 :*

$1 + 1 + 0 + 1 + 9 = 12$  et 12 est un multiple de 3 donc 11 019 aussi.

11 019 n'est pas premier !

**65 364 est-il premier ?**

65 364 est pair donc 65 364 n'est pas premier.