

# Fiche de révision n° 293

## Exercice 1

*Encadre 905 puis 482 par deux multiples consécutifs de 4.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 27 inférieur à 393 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 3 supérieur à 32 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 728; 8568; 468 et 6930*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 566; 387; 391 et 200*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- Cent-quarante-huit.
- Mille-trente-quatre.
- Dix-neuf-mille-huit-cent-dix-sept.
- Cent-quarante-quatre-mille-cinquante-deux.

## Correction de la fiche n° 293

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 905 par 4 :

- $905 = 4 \times 226 + 1$
- $905 = 904 + 1$

donc  $904 \leq 905 < 908$

De même:

On effectue la division euclidienne de 482 par 4 :

- $482 = 4 \times 120 + 2$
- $482 = 480 + 2$

donc  $480 \leq 482 < 484$

### Exercice 2

- $27 \times 14 = 378$
- $27 \times 15 = 405$

Donc le plus grand multiple de 27 inférieur à 393 est 378

### Exercice 3

- $3 \times 10 = 30$
- $3 \times 11 = 33$

Donc le plus petit multiple de 3 supérieur à 32 est 33

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 728 en facteurs premiers :**

$$728 = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 13 = 2^3 \times 7 \times 13$$

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

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

**3/ Décomposition de 468 en facteurs premiers :**

$$468 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 13 = 2^2 \times 3^2 \times 13$$

**4/ Décomposition de 6930 en facteurs premiers :**

$$6930 = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 = 2 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 566 : {1 ; 2 ; 283 ; 566 }
- 387 : {1 ; 3 ; 9 ; 43 ; 129 ; 387 }
- 391 : {1 ; 17 ; 23 ; 391 }
- 200 : {1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 8 ; 10 ; 20 ; 25 ; 40 ; 50 ; 100 ; 200 }

## Exercice 6

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

**148 est-il premier ?**

148 est pair donc 148 n'est pas premier.

**1 034 est-il premier ?**

1 034 est pair donc 1 034 n'est pas premier.

**19 817 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 19 817 à la calculatrice donne :  $19817 = 1 \times 7 \times 19 \times 149$   
donc 19 817 n'est pas un nombre premier.

**144 052 est-il premier ?**

144 052 est pair donc 144 052 n'est pas premier.