

Fiche de révision n° 245

Exercice 1

Encadre 253 puis 789 par deux multiples consécutifs de 2.

Exercice 2

Quel est le plus grand multiple de 4 inférieur à 71 ?

Exercice 3

Quel est le plus petit multiple de 16 supérieur à 289 ?

Exercice 4

Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 6426; 6875; 8330 et 14000

Exercice 5

Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 623; 774; 904 et 804

Exercice 6

Les nombres suivants sont-ils premiers ?

- *Huit-cent-cinquante-deux.*
- *Mille-vingt-huit.*
- *Sept-mille-quatre-cent-soixante-cinq.*
- *Quatre-vingt-quinze-mille-six-cent-quarante-cinq.*

Correction de la fiche n° 245

Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 253 par 2 :

- $253 = 2 \times 126 + 1$
- $253 = 252 + 1$

donc $252 \leq 253 < 254$

De même:

On effectue la division euclidienne de 789 par 2 :

- $789 = 2 \times 394 + 1$
- $789 = 788 + 1$

donc $788 \leq 789 < 790$

Exercice 2

- $4 \times 17 = 68$
- $4 \times 18 = 72$

Donc le plus grand multiple de 4 inférieur à 71 est 68

Exercice 3

- $16 \times 18 = 288$
- $16 \times 19 = 304$

Donc le plus petit multiple de 16 supérieur à 289 est 304

Exercice 4

1/ Décomposition de 6426 en facteurs premiers :

$$6426 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 17 = 2 \times 3^3 \times 7 \times 17$$

2/ Décomposition de 6875 en facteurs premiers :

$$6875 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 11 = 5^4 \times 11$$

3/ Décomposition de 8330 en facteurs premiers :

$$8330 = 2 \times 5 \times 7 \times 7 \times 17 = 2 \times 5 \times 7^2 \times 17$$

4/ Décomposition de 14000 en facteurs premiers :

$$14000 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5 \times 7 = 2^4 \times 5^3 \times 7$$

Exercice 5

Les diviseurs sont :

- 623 : {1 ; 7 ; 89 ; 623 }
- 774 : {1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 9 ; 18 ; 43 ; 86 ; 129 ; 258 ; 387 ; 774 }
- 904 : {1 ; 2 ; 4 ; 8 ; 113 ; 226 ; 452 ; 904 }
- 804 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ; 67 ; 134 ; 201 ; 268 ; 402 ; 804 }

Exercice 6

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

852 est-il premier ?

852 est pair donc 852 n'est pas premier.

1 028 est-il premier ?

1 028 est pair donc 1 028 n'est pas premier.

7 465 est-il premier ?

7 465 se termine par 5.

7 465 est un multiple de 5 donc 7 465 n'est pas premier.

95 645 est-il premier ?

95 645 se termine par 5.

95 645 est un multiple de 5 donc 95 645 n'est pas premier.