

Fiche de révision n° 397

Exercice 1

Encadre 482 puis 942 par deux multiples consécutifs de 17.

Exercice 2

Quel est le plus grand multiple de 18 inférieur à 374 ?

Exercice 3

Quel est le plus petit multiple de 15 supérieur à 239 ?

Exercice 4

Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 13300; 2673; 1701 et 2349

Exercice 5

Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 790; 818; 45 et 138

Exercice 6

Les nombres suivants sont-ils premiers ?

- *Sept-cent-quatorze.*
- *Trois-mille-sept-cent-vingt-deux.*
- *Huit-mille-sept-cent-quinze.*
- *Quatre-vingt-dix-neuf-mille-trois-cent-soixante-quinze.*

Correction de la fiche n° 397

Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 482 par 17 :

- $482 = 17 \times 28 + 6$
- $482 = 476 + 6$

donc $476 \leq 482 < 493$

De même:

On effectue la division euclidienne de 942 par 17 :

- $942 = 17 \times 55 + 7$
- $942 = 935 + 7$

donc $935 \leq 942 < 952$

Exercice 2

- $18 \times 20 = 360$
- $18 \times 21 = 378$

Donc le plus grand multiple de 18 inférieur à 374 est 360

Exercice 3

- $15 \times 15 = 225$
- $15 \times 16 = 240$

Donc le plus petit multiple de 15 supérieur à 239 est 240

Exercice 4

1/ Décomposition de 13300 en facteurs premiers :

$$13300 = 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 7 \times 19 = 2^2 \times 5^2 \times 7 \times 19$$

2/ Décomposition de 2673 en facteurs premiers :

$$2673 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 11 = 3^5 \times 11$$

3/ Décomposition de 1701 en facteurs premiers :

$$1701 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 = 3^5 \times 7$$

4/ Décomposition de 2349 en facteurs premiers :

$$2349 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 29 = 3^4 \times 29$$

Exercice 5

Les diviseurs sont :

- 790 : {1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 79 ; 158 ; 395 ; 790 }
- 818 : {1 ; 2 ; 409 ; 818 }
- 45 : {1 ; 3 ; 5 ; 9 ; 15 ; 45 }
- 138 : {1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 23 ; 46 ; 69 ; 138 }

Exercice 6

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

714 est-il premier ?

714 est pair donc 714 n'est pas premier.

3 722 est-il premier ?

3 722 est pair donc 3 722 n'est pas premier.

8 715 est-il premier ?

8 715 se termine par 5.

8 715 est un multiple de 5 donc 8 715 n'est pas premier.

99 375 est-il premier ?

99 375 se termine par 5.

99 375 est un multiple de 5 donc 99 375 n'est pas premier.