

Fiche de révision n° 354

Exercice 1

Encadre 899 puis 383 par deux multiples consécutifs de 20.

Exercice 2

Quel est le plus grand multiple de 20 inférieur à 364 ?

Exercice 3

Quel est le plus petit multiple de 6 supérieur à 127 ?

Exercice 4

Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 128; 992; 11016 et 15552

Exercice 5

Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 878; 250; 468 et 781

Exercice 6

Les nombres suivants sont-ils premiers ?

- *Cinq-cent-trente-quatre.*
- *Quatre-mille-quatre-cent-quatre-vingt-dix.*
- *Dix-mille-huit-cent-cinquante-cinq.*
- *Cent-quarante-mille-deux-cent-dix.*

Correction de la fiche n° 354

Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 899 par 20 :

- $899 = 20 \times 44 + 19$
- $899 = 880 + 19$

donc $880 \leq 899 < 900$

De même:

On effectue la division euclidienne de 383 par 20 :

- $383 = 20 \times 19 + 3$
- $383 = 380 + 3$

donc $380 \leq 383 < 400$

Exercice 2

- $20 \times 18 = 360$
- $20 \times 19 = 380$

Donc le plus grand multiple de 20 inférieur à 364 est 360

Exercice 3

- $6 \times 21 = 126$
- $6 \times 22 = 132$

Donc le plus petit multiple de 6 supérieur à 127 est 132

Exercice 4

1/ Décomposition de 128 en facteurs premiers :

$$128 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^7$$

2/ Décomposition de 992 en facteurs premiers :

$$992 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 31 = 2^5 \times 31$$

3/ Décomposition de 11016 en facteurs premiers :

$$11016 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 17 = 2^3 \times 3^4 \times 17$$

4/ Décomposition de 15552 en facteurs premiers :

$$15552 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 2^6 \times 3^5$$

Exercice 5

Les diviseurs sont :

- 878 : {1 ; 2 ; 439 ; 878 }
- 250 : {1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 25 ; 50 ; 125 ; 250 }
- 468 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 9 ; 12 ; 13 ; 18 ; 26 ; 36 ; 39 ; 52 ; 78 ; 117 ; 156 ; 234 ; 468 }
- 781 : {1 ; 11 ; 71 ; 781 }

Exercice 6

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

534 est-il premier ?

534 est pair donc 534 n'est pas premier.

4 490 est-il premier ?

4 490 est pair donc 4 490 n'est pas premier.

10 855 est-il premier ?

10 855 se termine par 5.

10 855 est un multiple de 5 donc 10 855 n'est pas premier.

140 210 est-il premier ?

140 210 est pair donc 140 210 n'est pas premier.