

Fiche 1 : connaître les multiples, diviseurs et critères de divisibilité

1 Écris tous les multiples de 11 compris entre...

- a. 20 et 50 :
- b. 100 et 150 :
- c. 500 et 560 :

2 Quel est le plus grand multiple...

- a. de 3, inférieur à 100 ?
- b. de 13, inférieur à 50 ?
- c. de 6, inférieur à 200 ?

3 Entoure...

a. les diviseurs de 12 :

1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12

b. les diviseurs de 16 :

1 2 3 4 6 8 16

c. les diviseurs de 18 :

1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 18

4 Écris la liste des diviseurs de...

- a. 24 :
- b. 49 :
- c. 23 :

5 Réponds par Vrai ou Faux.

- a. 105 est un multiple de 5.
- b. 9 est un diviseur de 49.
- c. 10 est divisible par 60.
- d. 7 est un multiple de 42.
- e. 11 est un diviseur de 121.

6 Critères de divisibilité

a. 2 221 est-il divisible par 2 ? Justifie.

b. 3 225 est-il divisible par 5 ? Justifie.

c. 553 est-il divisible par 3 ? Justifie.

d. 111 111 111 est-il divisible par 9 ? Justifie.

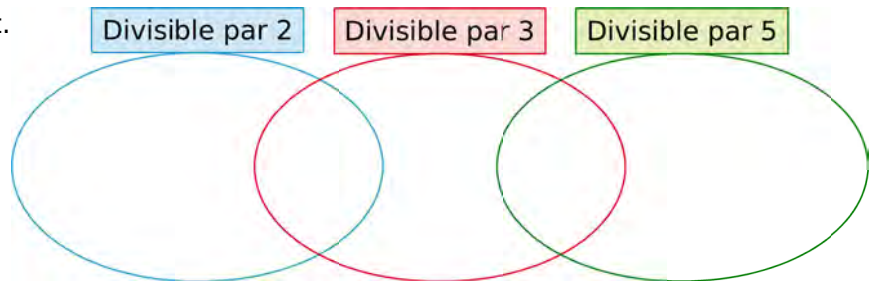
7 Mets une croix quand c'est vrai.

Le nombre ↓ est divisible par...	2	3	5	9	10
a. 2					
b. 10					
c. 13					
d. 22					
e. 51					
f. 100					
g. 105					
h. 333					
i. 505					
j. 900					
k. 11 748					

8 Place chaque nombre au bon endroit.

25 – 33 – 48 – 64 – 75 – 86

102 – 195 – 207 – 365



Fiche 2 : connaître et utiliser les nombres premiers

1 Énumère tous les nombres premiers...

a. compris entre 10 et 50 :

.....

b. compris entre 50 et 70 :

.....

2 Entoure les nombres premiers dans la liste ci-dessous. Explique pourquoi les autres ne sont pas premiers.

67 71 72 77 83 84 93 95 97

.....

3 Qui suis-je ?



Je suis un nombre premier compris entre 50 et 100. Mon chiffre des dizaines s'obtient en ajoutant 1 au double de mon chiffre des unités.

Je suis

4 Réponds par Vrai ou Faux.

- a.** Le produit de deux nombres premiers est un nombre premier.
- b.** Il y a exactement deux nombres premiers compris entre 80 et 90.
- c.** La somme de deux nombres premiers différents de 2 n'est pas un nombre premier.
- d.** Le carré d'un nombre premier est un nombre premier.
- e.** Tous les nombres premiers supérieurs à 2 sont impairs.
- f.** Le nombre qui suit un nombre premier n'est pas un nombre premier.
- g.** Le plus grand nombre premier inférieur à 80 est 73.
- h.** 17 peut s'écrire comme la somme de nombres premiers différents.

5 Décompose chaque nombre en produit de deux facteurs premiers.

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| a. 51 = | e. 106 = |
| b. 55 = | f. 141 = |
| c. 58 = | g. 205 = |
| d. 91 = | h. 217 = |

6 Décompose chaque nombre en produit de trois facteurs premiers.

- a.** 70 =
- b.** 354 =
- c.** 610 =
- d.** 1 065 =

7 Utilise les égalités suivantes pour décomposer chaque nombre proposé en produit de facteurs premiers.

- a.** $268 = 4 \times 67 =$
- b.** $612 = 102 \times 6 =$
- c.** $711 = 79 \times 9 =$
- d.** $1\,328 = 8 \times 166 =$

8 Les décompositions ci-dessous sont exactes mais ne sont pas des décompositions en produit de facteurs premiers. Corrige-les et donne le résultat.

- a.** $2^2 \times 13 \times 26 =$
- b.** $3 \times 15 \times 97 =$
- c.** $7 \times 3^2 \times 9 \times 21 =$
- d.** $23 \times 25 \times 25 =$
- e.** $14 \times 7^2 \times 61 =$

9 Décompose chaque nombre en produit de facteurs premiers.

- a.** 292 =
- b.** 425 =
- c.** 473 =
- d.** 740 =
- e.** 873 =
- f.** 1 900 =