

C5 : Utiliser les multiples et diviseurs de nombres d'usage courant

Activités Niveau 3 étoiles

Page 2 : Activités individuelles avec corrigé

Page 3 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableaux d'aide à photocopier pour passation sur feuille

•

Lorsqu'on multiplie deux nombres, on obtient un multiple de ces nombres.

$3 \times 8 = 24$ → 24 est un multiple de 3.
 → 24 est un multiple de 8.

On dit aussi que 3 et 8 sont des diviseurs de 24.

Exemples de multiples de 3 :
 3 6 9 12 15 18 ...
 120 ... 3 000 ...

Exemples de multiples de 8 :
 8 16 24 32 40 48 ...
 80 ... 4 800 ...

On reconnaît facilement les multiples de 5 et de 2.

Les multiples de 5 se terminent par 0 ou par 5.

Les multiples de 2 se terminent par 0, 2, 4, 6 ou 8.

Exemples de multiples de 5 :
 5 10 15 20 25 30 ...
 50 ... 75 ... 3 000 ... 17 535

Exemples de multiples de 2 :
 2 4 6 8 10 12 ...
 24 ... 256 ... 12 373 ...

- pour trouver les multiples d'un nombre, on le multiplie par la suite des nombres :

7×1	7×2	7×3	7×4	7×5	7×6	7×7	7×8	7×9
7	14	21	28	35	42	49	56	63	

Activités ***

11. Voici une liste de nombres.

20 - 120 - 35 - 18 - 56 - 28 - 42 - 60 - 72

- a. Lesquels sont des multiples de 4 ?
- b. lesquels sont des multiples de 3 ?
- c. lesquels sont des multiples de 12 ?

corrigé

a. 20 – 120 – 56 – 28 – 60 – 72

b. 120 – 18 – 42 – 60 – 72

c. 120 – 60 – 72

12. Le nombre de pages d'un livre est toujours multiple de 16. Un livre peut-il avoir :

- a. 200 pages ?
- b. 192 pages ?
- c. 208 pages ?

corrigé

a. NON - b. OUI - c. OUI

13. dans une ferme, les poules ont pondu 154 œufs.

- a. si on les range dans des boites de 6, toutes les boites sont-elles complètes ?
- b. si on les range dans des boites de 12, toutes les boites sont-elles complètes ?
- c. on voudrait les ranger de façon à n'avoir que des boites complètes, et que les boites ne contiennent pas plus de 12 œufs par boite. Combien d'œufs devraient contenir les boites au maximum ?

corrigé

a. non - b. non - c. les boites doivent contenir 11 œufs ; il y aurait alors 14 boites complètes.

14. Encadre les nombres suivants :

- a. 36 entre deux multiples consécutifs de 7
- b. 360 entre deux multiples consécutifs de 7
- c. 3 600 entre deux multiples consécutifs de 7

corrigé

a. 36 est compris entre 7×5 (35) et 7×6 (42)

b. D'après a. 360 est compris entre 7×50 (350) et 7×60 (420) mais 50 et 60 ne sont pas nombres consécutifs. Pour affiner cet encadrement, il faut donc trouver des nombres compris entre 50 et 60 ; 360 est compris entre 7×51 (357) et 7×52 (364)

c. d'après b. 3 600 est compris entre 7×510 (3 570) et 7×520 (3 640) mais 510 et 520 ne sont pas des nombres consécutifs. Pour affiner cet encadrement, il faut donc trouver des nombres compris entre 510 et 540 ; 3 600 est compris entre 7×514 (3 598) et 7×515 (3 608).

15. qui suis-je ?

Je suis un multiple de 13 compris entre 60 et 80. Si on m'enlève 1, on trouve un multiple de 11.

corrigé

Je suis 78

Prénom : _____

Activités ***

11. Voici une liste de nombres :

20 - 120 - 35 - 18 - 56 - 28 - 42 - 60 - 72

- a. Lesquels sont des multiples de 4 ?

Réponse : _____

- b. lesquels sont des multiples de 3 ?

Réponse : _____

- c. lesquels sont des multiples de 12 ?

Réponse : _____

12. Le nombre de pages d'un livre est toujours multiple de 16. Un livre peut-il avoir :

- a. 200 pages ? OUI - NON

- b. 192 pages ? OUI - NON

- c. 208 pages ? OUI - NON

13. Dans une ferme, les poules ont pondu 154 œufs.

- a. Si on les range dans des boites de 6, toutes les boites sont-elles complètes ? OUI - NON

- b. Si on les range dans des boites de 12, toutes les boites sont-elles complètes ? OUI - NON

- c. On voudrait les ranger de façon à n'avoir que des boites complètes, et que les boites ne contiennent pas plus de 12 œufs par boite. Combien d'œufs devraient contenir les boites au maximum ?

Réponse : _____

14. Encadre les nombres suivants :

- a. 36 entre deux multiples consécutifs de 7 : _____ < 36 < _____

- b. 360 entre deux multiples consécutifs de 7 : _____ < 360 < _____

- c. 3 600 entre deux multiples consécutifs de 7 : _____ < 3 600 < _____

15. Qui suis-je ?

Je suis un multiple de 13 compris entre 60 et 80. Si on m'enlève 1, on trouve un multiple de 11.

Réponse : _____