

Connaitre les multiples et les diviseurs d'un nombre

Cherchons



Un jardinier doit planter 4 allées de cyprés dans un parc.

- Comment peut-il les répartir pour avoir autant de cyprés dans chaque allée s'il dispose de 48 arbres ? S'il dispose de 60 arbres ?

Je retiens

- 42 est un **multiple de 6**, car il est dans la table de multiplication de 6 : $42 = 6 \times 7$.
On dira aussi que 6 est un diviseur de 42.
42 est un **multiple de 7**, car il est dans la table de multiplication de 7 : $42 = 7 \times 6$.
On dira aussi que 7 est un diviseur de 42.
420 est aussi un **multiple de 6 et de 7** car $420 = 6 \times 70$ et $420 = 7 \times 60$
6 et 7 sont aussi des diviseurs de 420.

Les **multiples de 2** sont tous les nombres **pairs**. Ils sont divisibles **par 2**.

Les **multiples de 3** s'appellent les **triples**. Ils sont divisibles **par 3**.

Les **multiples de 5** se terminent toujours **par 0 ou 5**. Ils sont divisibles **par 5**.

Les **multiples de 10** se terminent toujours **par 0**. Ils sont divisibles **par 10**.

Identifier les multiples et les diviseurs d'un nombre

1 * Réponds par vrai ou faux. Justifie ta réponse.

- a. 21 est un multiple de 3 car $3 \times \dots = 21$.
- b. 18 est un multiple de 4.
- c. 40 est un multiple de 8.
- d. 56 est un multiple de 6.

2 * Recopie et complète les phrases.

Ex: $42 = 7 \times 6$

7 et 6 sont des diviseurs de 42

- a. $36 = 4 \times 9 \rightarrow \dots$
- b. $72 = 8 \times 9 \rightarrow \dots$
- c. $50 = 5 \times 10 \rightarrow \dots$
- d. $120 = 6 \times 20 \rightarrow \dots$

3 * Trouve tous les diviseurs de 24 et justifie ta réponse.

4 * **PROBLÈME** Marius compte l'argent qu'il a dans sa tirelire : « J'ai moins de 100 € et la somme que j'ai est un multiple de 2, de 3, de 4, de 5 et de 10 ». **Combien possède Marius ?**

5 * **PROBLÈME** Flora a invité six amies pour son anniversaire. Sa mère prépare des crêpes pour les recevoir. **Combien de crêpes doit-elle préparer pour en donner autant à chaque enfant ? Justifie ta réponse.**



25 crêpes



28 crêpes



32 crêpes

6 * Trouve tous les diviseurs de 48.