Énigme du vendredi 11/03/22 : les nombres divzar

publié le 11/03/2022

Semaine des mathématiques 2022

Descriptif :

Publication de l'énigme du vendredi dans le cadre du concours d'énigmes organisé par les professeurs de mathématiques à l'occasion de la semaine des mathématiques.

Sommaire :

- Énoncé de l'énigme
- Formulaire de réponse

Énoncé de l'énigme

Un nombre **divzar** est un nombre entier strictement positif ***n*** dont la somme de tous ses diviseurs (sauf lui-même) est plus grande que ***n*** **mais** dont aucune somme de certains de ses diviseurs n'est égale à ***n*** .

- le nombre 158 n'est pas un nombre divzar car ses diviseurs sont 1, 2, 79, 158 et la somme de tous ses diviseurs sauf lui-même est inférieure à 158 : 1+2+79 = 82 <158
- le nombre 156 n'est pas un nombre divzar car ses diviseurs sont 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 26, 39, 52, 78, 156. La somme de tous ses diviseurs sauf lui-même est plus grande que 156 : 1+2+3+4+6+12+13+26+39+52+78=236 > 156. Mais il existe une somme de certains de ses diviseurs qui lui est égale : 78+52+26=156.

Est-ce qu'il existe des nombres **divzar** ? Si oui, quel est le plus petit nombre **divzar** ?

Formulaire de réponse

Vous pouvez déposer votre réponse en remplissant le formulaire donné en lien ci-dessous (connexion obligatoire avec l'adresse mail en veniseverteniort.org) :

https://forms.gle/Rkc2QvJ7vj1FZFHz8

Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.
Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.