



Étoile - Solution de l'énigme

publié le 20/03/2016

Solution de l'énigme du vendredi 18 mars 2016 pour les élèves de quatrième et de troisième

Descriptif :

Solution de l'énigme proposée le vendredi 18 mars 2016 pour les élèves de quatrième et de troisième dans le cadre de la semaine des Mathématiques.

Sommaire :

- [Voir l'énoncé de l'énigme](#)
 - Solution :
-

● [Voir l'énoncé de l'énigme](#)

● Solution :

Notons S la somme commune à tous les alignements : il y a 6 alignements et chaque nombre fait partie de 2 alignements donc $6S = 2 \times (1 + \dots + 12)$ soit $S = 26$ donc 1, 12 et 2 sont alignés avec 11 pour faire 26.

Dans l'alignement du 12 et du 3, $12+3=15$ donc il faut faire 11 en deux nombres $11 = 4 + 7 = 5 + 6$ (le 1, le 2 et le 3 étant déjà placés).

Dans l'alignement du 3 et du 11, $11+3=14$ donc il faut faire 12 en deux nombres $12 = 4 + 8 = 5 + 7$ (le 1, le 2 et le 3 étant déjà placés). On est obligé d'aligner le 8 avec le 1 sinon, on ne peut pas faire 26. On est obligé d'aligner le 5 avec le 2 sinon, avec le 6, il resterait 18 à faire en deux nombres et il ne reste que 7 9 et 10 à placer : impossible.

Les trois emplacements se déduisent facilement :

