

Enigme 1 (Collège 2)

Compléter ce tableau avec les nombres entiers de 1 à 9 de sorte que la moyenne de chaque ligne et de chaque colonne soit la même.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Enigme 2 (Collège 2)

Si on sait que l'entier positif a a 2 chiffres, l'entier positif b a a chiffres et l'entier positif c a b chiffres. Quelle est la plus petite valeur possible de c ?

Enigme 3 (Collège 2)

Dans ce village, les chevaliers disent toujours la vérité, et les artisans mentent toujours. Jean interroge quatre d'entre eux. Louis affirme que Paul est un artisan ; Paul prétend être le seul chevalier parmi eux ; Charles déclare que parmi Louis et Pierre il y a au moins un artisan ; Pierre soutient que tous les quatre sont des chevaliers. Combien y a-t-il de chevaliers ?

Enigme 4 (Collège 2)

Anne roule à une vitesse constante de 6 km/h. Marc roule sur un chemin parallèle, mais en direction opposée. Les deux chemins sont séparés par 12 km, et entre les chemins, à 3 km du chemin où circule Anne, il y a un poteau. A chaque instant, Anne, Marc et le poteau sont alignés. Quelle est la vitesse à laquelle se déplace Marc ?

Enigme 5 (Collège 2)

Soient a et b des nombres réels distincts tels que $a^2 = 6b + 5ab$ et $b^2 = 6a + 5ab$. Quelle est la valeur de ab ?