



ÉNIGME

- LE CODE (3^E CYCLE) -

Énoncé de l'énigme

Le code que cherche les détectives est composé de 6 chiffres de 1 à 9 inscrits dans des figures. Les chiffres peuvent se répéter.

- Si le carré est le dividende et le losange est le diviseur, alors 0.5 est le quotient.
- Le produit du triangle et du cercle est 9.
- Le produit du carré, de l'hexagone et du trapèze est un nombre premier impair.
- La somme du triangle et du losange est 15.

Pouvez-vous trouver le code?

Pouvez-vous trouver le code?

- Dans chaque figure se trouve un chiffre.
- Les chiffres peuvent se répéter.
- Si le carré est le dividende et le losange est le diviseur, alors 0.5 est le quotient.
- Le produit du triangle et du cercle est 9.
- Le produit du carré, de l'hexagone et du trapèze est un nombre premier impair.
- La somme du triangle et du losange est 15.



lamagiedesmaths.ulaval.ca



SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :



Solution :

La stratégie utilisée consiste à traiter un à un chacun des indices afin de fonctionner par élimination.

**Note : L'ordre selon lequel on traite les indices pourrait être changé. Cette solution présente l'ordre le plus simple pour résoudre cette énigme.*

1. Le produit du triangle et du cercle est 9.

$$\triangle \times \bigcirc = 9$$

Choix possibles :



2. La somme du triangle et du losange est 15.

$$\triangle + \diamond = 15$$

Choix possibles :



À l'étape 1, nous avons 1, 9 et 3 comme choix pour le triangle. À l'étape 2, nous avons 6, 7, 8 et 9 comme choix pour le triangle. On peut conclure que le chiffre dans le triangle est 9. Par conséquent, le chiffre dans le losange est 6 (étape 2) et celui dans le cercle est 1 (étape 1).



3. Si le carré est le dividende et le losange est le diviseur, alors 0.5 est le quotient.

$$\blacksquare \div \blacklozenge = 0.5$$

Choix possibles :

Comme le chiffre dans le losange est 6 (étape 2), le seul choix possible est le suivant :

$$\blacksquare \quad \blacklozenge$$

4. Le produit du carré, de l'hexagone et du trapèze est un nombre premier impair.

$$\blacksquare \times \blackhexagon \times \blacktrapezoid = \text{nombre premier impair}$$

Comme un nombre premier n'est divisible que par 1 et par lui-même, deux de ces figures doivent avoir un 1 et l'autre doit avoir un nombre premier. En effet, si deux figures étaient plus grandes que 1, le produit serait divisible par au moins ces deux nombres. Il ne serait donc pas un nombre premier.

Comme le carré possède un 3 (étape 3), l'hexagone et le trapèze possèdent un 1 chacun.

On obtient finalement le code suivant :

