

Interm@th-2019 CM

en Poitou-Charentes

Épreuve

(1) Calcul... bouche-trou ! **

Placez les chiffres 1, 2, 3 et 4 dans les cinq cases pour que l'opération soit juste.

$$\square + \square + \square = \square \square$$

(2) Suiiiiite logiiiique ! **

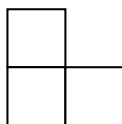
Parmi les quatre mots ci-dessous, quel est celui qui s'inscrit logiquement dans la suite ci-contre ?

SYMÉTRIE, TRIANGLE, NOMBRE, ROTATION.
Expliquez.

- INITIATIVE
- INSTITUTIONNALISER
- MULTIPLICATION
- DIVISION
- ARITHMÉTIQUE
- ADDITION
- SOUSTRACTION
- GÉOMÉTRIE
- ALGÈBRE
- ?

(3) Le L tricolore ***

La figure ci-contre représente un L formé de trois carrés. On colorie chaque carré du L avec les trois couleurs du drapeau français, les trois couleurs devant figurer sur le L. Combien de L tricolores différents obtient-on ?



(4) deux bons comptes ****

Dans le jeu du « Compte est bon », on peut utiliser les quatre opérations pour essayer de trouver un nombre. Voici le tirage des six nombres à utiliser et deux nombres à trouver.



Trouvez les deux calculs qui permettent d'obtenir les deux nombres

(5) Puzzle **

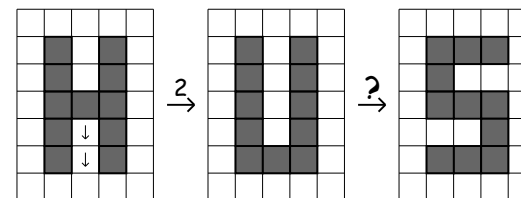
Les pièces ci-dessous ont été obtenues en assemblant plusieurs petits triangles rectangles isocèles comme celui dessiné ci-contre. Voici l'ensemble des pièces dont une pièce carrée désignée par C.



On peut assembler ces huit pièces pour former un rectangle. Combien faudrait-il de pièces carrées C pour recouvrir ce rectangle ?

(6) Taquin **

Chantal aime bien les taquins, jeux qui consistent à déplacer des carrés sur un réseau quadrillé. Les déplacements sont horizontaux ou verticaux. Elle a effectué deux déplacements pour passer du H au U



Combien doit-elle faire au minimum de déplacements pour passer du U au S ?

(7) Maxi-mini ***

Quel est le plus grand nombre à cinq chiffres dont la somme des chiffres est 25 ? Quel est le plus petit nombre à cinq chiffres dont la somme des chiffres est 16 ? On peut utiliser plusieurs fois le même chiffre.

(8) Le prix des livres ***

Laure a reçu exactement 30,03 €. Avec cette somme, elle s'achète deux beaux livres dont l'un coûte la moitié de l'autre. Combien coûte chaque livre ?

(9) Devinette **

Mathias possède un certain nombre de petits carrés. Il peut les disposer suivant un rectangle ayant deux rangées, mais aussi suivant un carré. Sachant qu'il en a plus de 50 et moins de 100, combien en a-t-il ?