

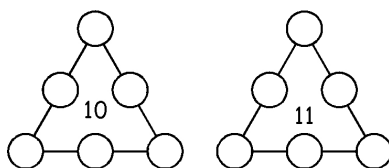
Interm@th-2019 CM en Poitou-Charentes

Épreuve d'entraînement

(1) Triangles magiques ***

Placez les nombres 1, 2, 3, 4, 5 et 6 dans les cases pour que la somme soit égale à 10 sur chacun des côtés du triangle.

Placez les mêmes nombres dans les cases pour que la somme soit, cette fois, égale à 11 sur chacun des côtés du triangle.



(2) Suite musicale **

Voici, ci-contre, les quatre premiers termes d'une suite musicale. Quel est le cinquième ?

LAL1T
SIM3V
DON5T
REO7V

(3) Mots codés *

Dans chacun des quatre mots ci-contre, certaines lettres sont remplacées par des formes ; chaque forme remplace une même lettre et des lettres différentes sont remplacées par des formes différentes.

P ☆ ◎ P ☆ N D I △ U L ⊗ I ◎ ☆
P ⊗ ◎ ⊗ L L ☆ L ☆
△ ☆ ◎ △ L ☆
△ ⊗ ◎ ◎ ☆

Quels sont ces quatre mots ?

(4) Tirelire **

Chloé et Xavier comparent les contenus de leurs tirelires.

Xavier dit à sa sœur :

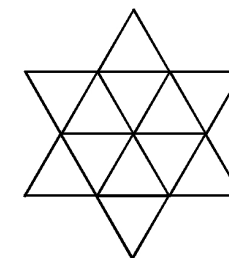
« Si j'avais le triple dans ma tirelire, j'aurais autant que toi ! ».

Chloé lui répond : « À nous deux, nous avons 80 € ».

Combien chacun a-t-il dans sa tirelire ?

(5) Ah, la belle étoile ! ***

Combien y a-t-il de triangles sur la figure ci-contre ?
(Les triangles peuvent être de différentes dimensions.)

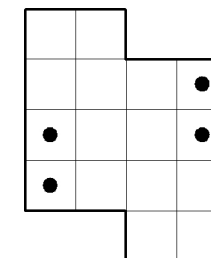


(6) Partage ***

Antoine possède un terrain avec quatre points d'eau, comme le montre le dessin ci-contre. Il peut le partager en quatre parcelles de même aire et de même forme, de telle sorte qu'il y ait un point d'eau sur chaque parcelle.

Comment a-t-il fait ? Dessinez son partage.

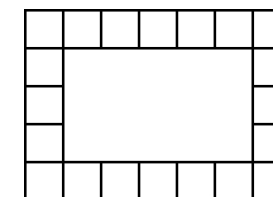
(La place du point d'eau peut varier d'une parcelle à l'autre).



(7) Au banquet **

À l'occasion d'un banquet, on dispose des petites tables carrées individuelles suivant un rectangle comme le montre la figure ci-contre, pour installer les convives, un par côté de petite table, tout autour de ce rectangle.

Combien faut-il de petites tables pour accueillir 68 personnes ?



(8) À livre ouvert ***

J'ouvre un livre et je remarque que le produit des numéros des pages que j'ai sous les yeux est 210.

À quelles pages ai-je ouvert le livre ?

(9) Devinette **

J'ai choisi un nombre. J'enlève 990 à ce nombre et j'ajoute 3333 au résultat. J'obtiens alors 4444.

Quel nombre ai-je choisi ?