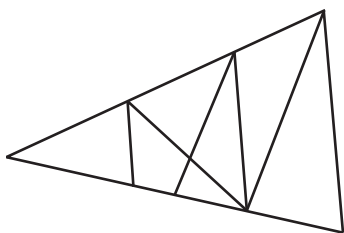


Euromath 2021 - Joueur n°1

1. Les triangles



Combien de triangles comptez-vous dans cette figure ?

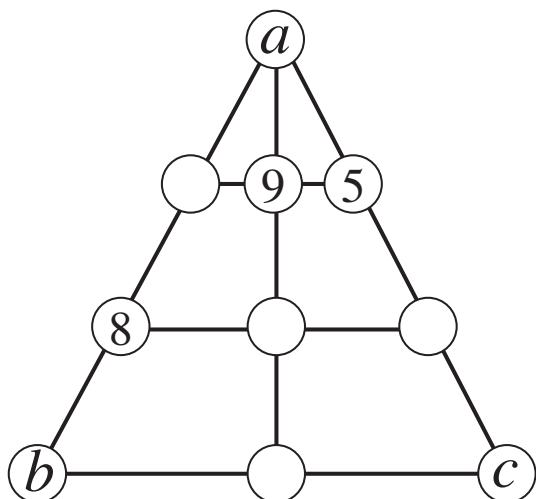
On comptera tous les triangles dont les trois côtés sont entièrement dessinés.

2. La bande de papier

Pliez une bande de papier en deux. En la dépliant, vous voyez deux rectangles et un pli. Repliez-la puis pliez à nouveau le tout en deux. En dépliant, vous voyez quatre rectangles et trois plis.

Si l'on pouvait plier la bande de papier 6 fois de suite, en dépliant le tout, combien verrait-on de plis ?

3. La pyramide



Cette pyramide contient les nombres de 0 à 9, une fois et une seule chacun. La somme des alignements de trois (horizontalement) ou de quatre nombres (verticalement ou obliquement) est toujours égale à 15.

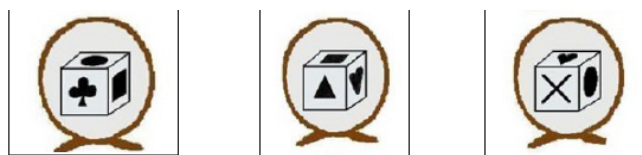
Les nombres 8, 9 et 5 sont déjà placés.

A vous de trouver la place des autres !

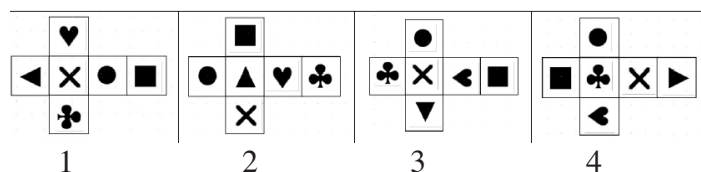
Sur le formulaire, vous indiquerez seulement les nombres a , b et c .

4. Monsieur Cube

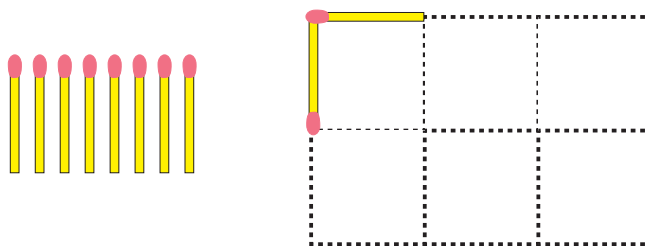
Monsieur Cube aime se regarder dans son miroir. Il se tourne et se retourne pour admirer toutes ses faces...



Observez les reflets dans le miroir et trouvez lequel des patrons ci-dessous est celui de Monsieur Cube.



5. Les allumettes



Maxime a 10 allumettes et désire les poser sur les côtés du quadrillage représentés en pointillés de manière à délimiter une figure fermée d'un seul tenant. Deux allumettes sont déjà en place et ne peuvent être déplacées.

De combien de façons différentes peut-il placer les huit autres ?

6. À la mode

Aujourd'hui Fanny veut mettre une jupe, un pull et une paire de chaussures.

Elle a dans son armoire :

- 2 jupes : une noire et une jaune ;
 - 3 pulls : un violet, un bleu et un orange ;
 - 2 paires de chaussures : une noire et une marron.
- Elle ne porte jamais de jaune et de violet ensemble.

Combien de tenues différentes Fanny peut-elle porter ?