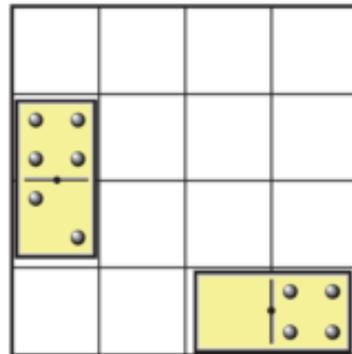
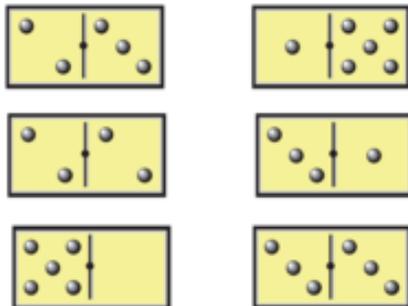


Rallye mathématique de l'IREM Paris Nord

Entrainement spécial pour la 6E

Epreuve n°1 : Composition

Placez ces 6 dominos dans la grille de telle sorte que la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne soit toujours égale à 10.

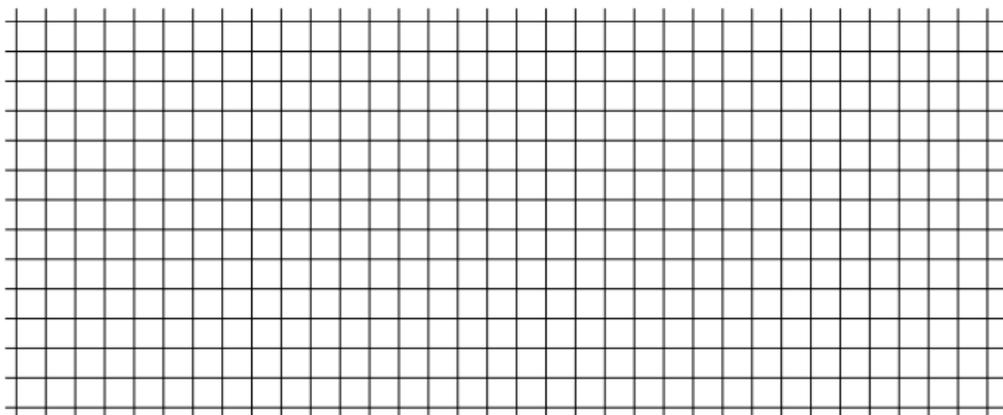


Epreuve n°2 : Juxtaposition

On dispose de 9 carreaux carrés :



En collant bord à bord 5 carreaux exactement, tracez tous les rectangles que l'on peut obtenir.

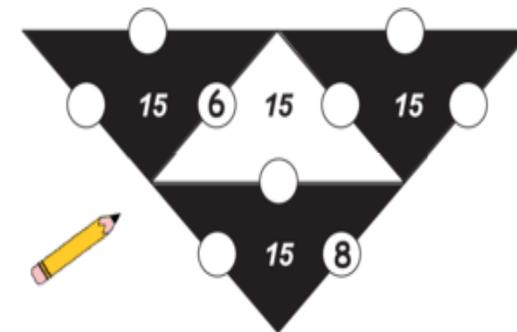


Epreuve n°3 : Sommaton

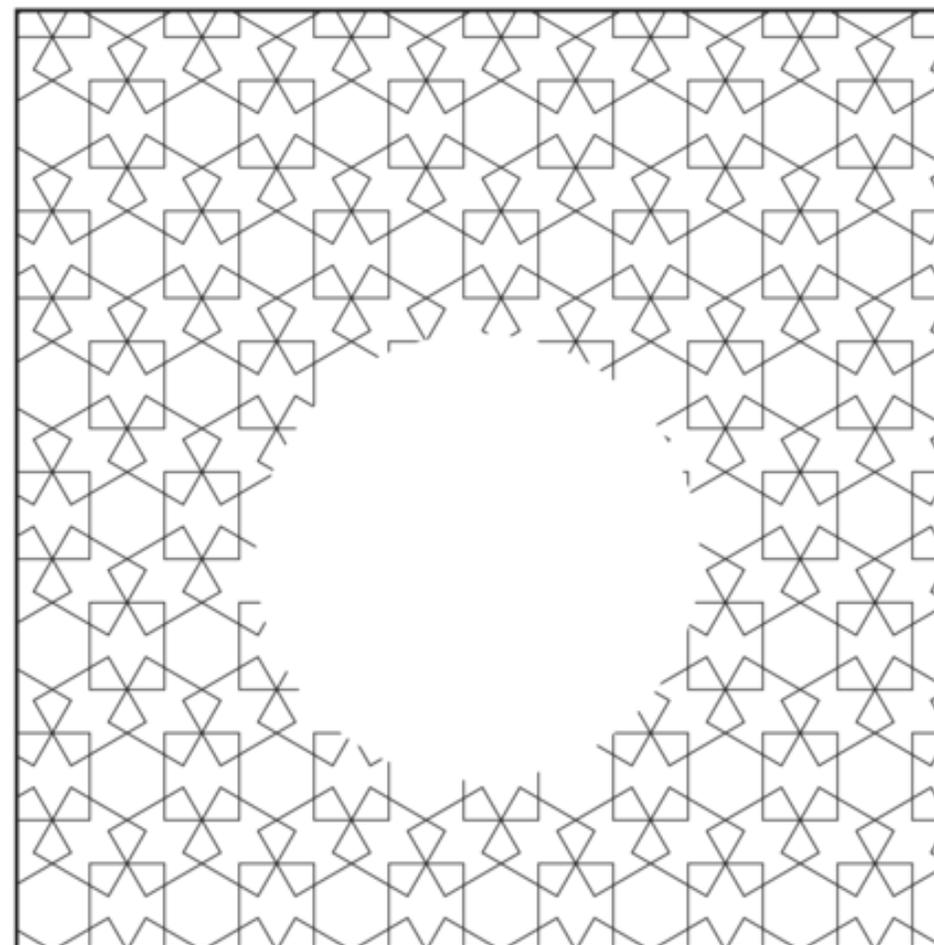
On place les nombres de 1 à 9 dans les neuf bulles de ce dessin de telle sorte que la somme des trois bulles de chaque petit triangle soit égale à 15.

Le 6 et le 8 sont déjà inscrits.

Placez les sept autres nombres.



Epreuve n°4 : Le pavage effacé



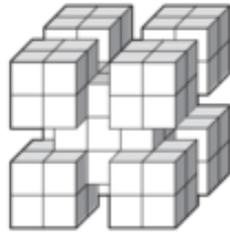
Une portion de ce pavage a été effacée : redessinez-la en utilisant une règle, un crayon et une gomme.

Epreuve n°5 : Avec des cubes



Le ruban cadeau qui entourait le gros cube était adhésif ! Tous les petits cubes qui étaient en contact avec lui sont restés collés lorsque je l'ai enlevé !

Combien y a-t-il de petits cubes dans la structure cubique restante ?



Epreuve n°6 : Elastiques

J'ai planté 12 clous sur des points d'un réseau à mailles carrées.

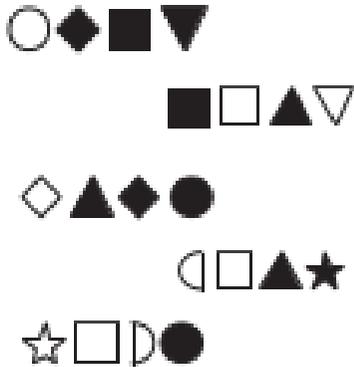
Je peux former un carré en entourant, avec un élastique, quatre clous bien choisis. Avec plusieurs élastiques, je construis des carrés.

Combien de carrés peut-on ainsi former ?



Epreuve n°8 : Code secret

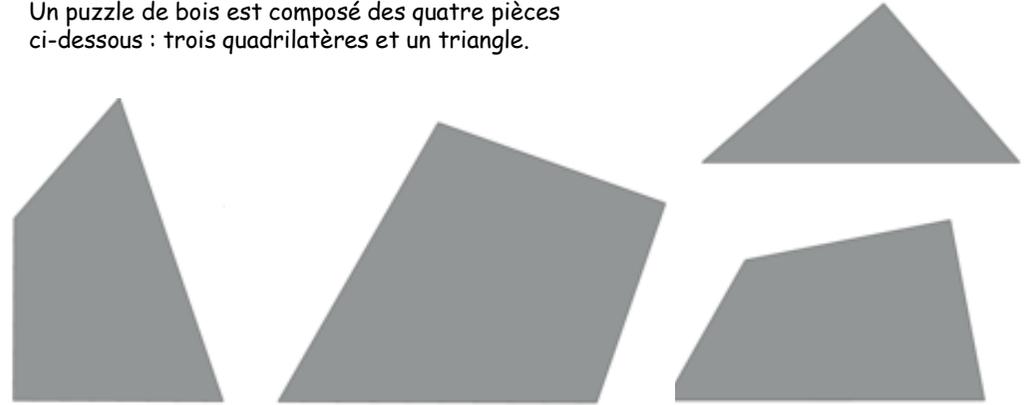
Avec un alphabet secret, j'ai écrit les mots désignant tous les chiffres qui s'écrivent avec 4 lettres (mais je n'ai pas retenu le zéro). Les voici dans le désordre :



Avec ce code, écris un mot de 4 lettres qui désigne un nombre plus grand que 10.

Epreuve n°7 : Le puzzle

Un puzzle de bois est composé des quatre pièces ci-dessous : trois quadrilatères et un triangle.

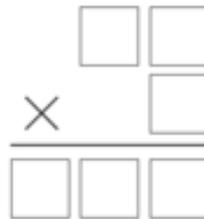


Après avoir découpé les pièces nécessaires :

- 1) Assemblez les quatre pièces pour obtenir un carré,
- 2) Assemblez les quatre pièces pour obtenir un triangle équilatéral.

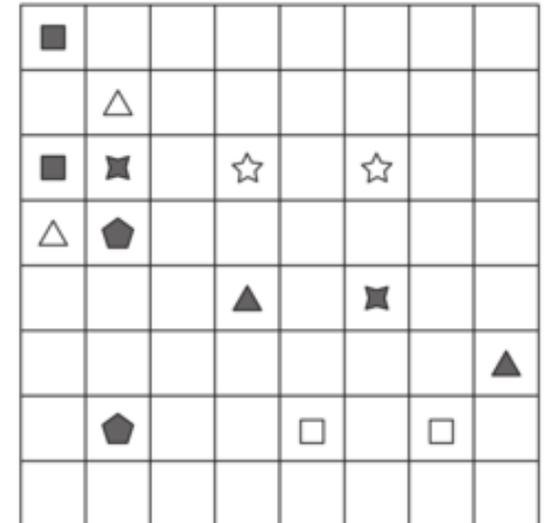
Il ne doit y avoir aucun espace entre les pièces dans chacun des assemblages.

Epreuve n°9 : Multiplication



Dispose les chiffres de 1 à 6 dans les cases pour que la multiplication obtenue soit exacte.

Epreuve n°10 : Les chemins colorés



Dans cette grille, vous devez relier entre eux les symboles identiques. Les chemins dessinés ne doivent ni se croiser, ni traverser une case en diagonale. Utilisez plusieurs couleurs pour distinguer les chemins les uns des autres.

