

Problème n° 1



Les drapeaux

Voici les drapeaux des pays ayant participé au concours l'an passé, dessinés dans des coeurs. Lequel est mon préféré?

- Le fond du drapeau n'a pas trois couleurs.
- Le drapeau ne possède ni vert, ni jaune.
- On peut y voir une croix ... mais une seule !
- le motif reste le même quand on le retourne dans tous les sens.



Réponse : Entoure mon préféré et dessine-le au dos de la feuille.

Problème n° 2



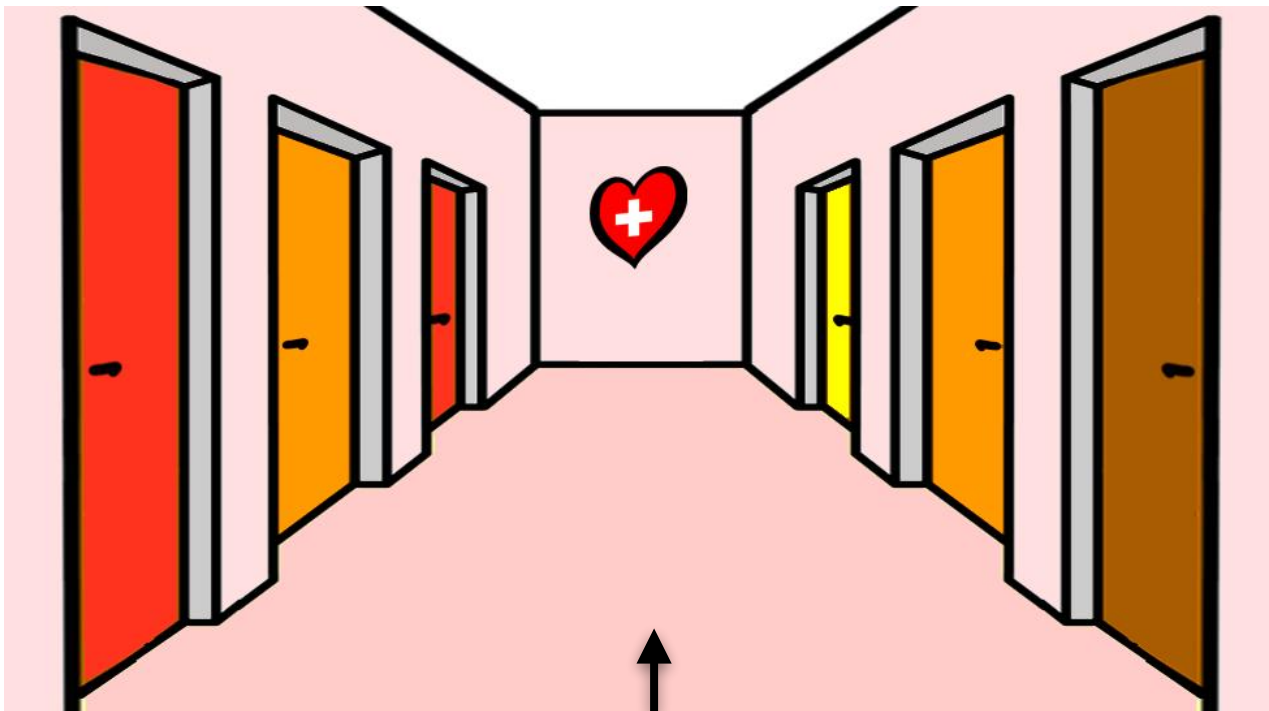
Les chambres d'hôtel

Pour notre voyage à Bâle, Papa a réservé des chambres à l'hôtel. Il a déjà fait ses choix :

- Léa et Papa seront tout au bout du couloir.
- Chloé et Léa auront une porte de même couleur.
- La chambre de Maman se situera entre celles des jumelles.
- La chambre de Jules se situera après la chambre de Zoé.

Qui sera dans la chambre avec une porte jaune et qui sera dans celle avec une porte brune ?

Raisonnement :



Réponse : _____

Problème n° 3



Au zoo

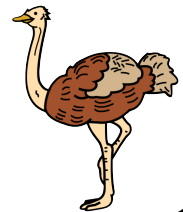
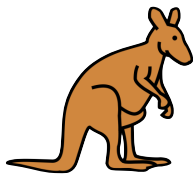
Pendant que mon grand frère est au musée Tinguely, mes parents m'emmènent au zoo de Bâle.

Je reste un long moment à admirer les autruches et les kangourous regroupés dans un même parc.

J'ai compté 12 têtes et 34 pattes.

Combien ai-je vu d'autruches et de kangourous dans ce parc ?

Calculs et raisonnement :



Réponse : _____

Problème n° 4



La gouvernante d'étage

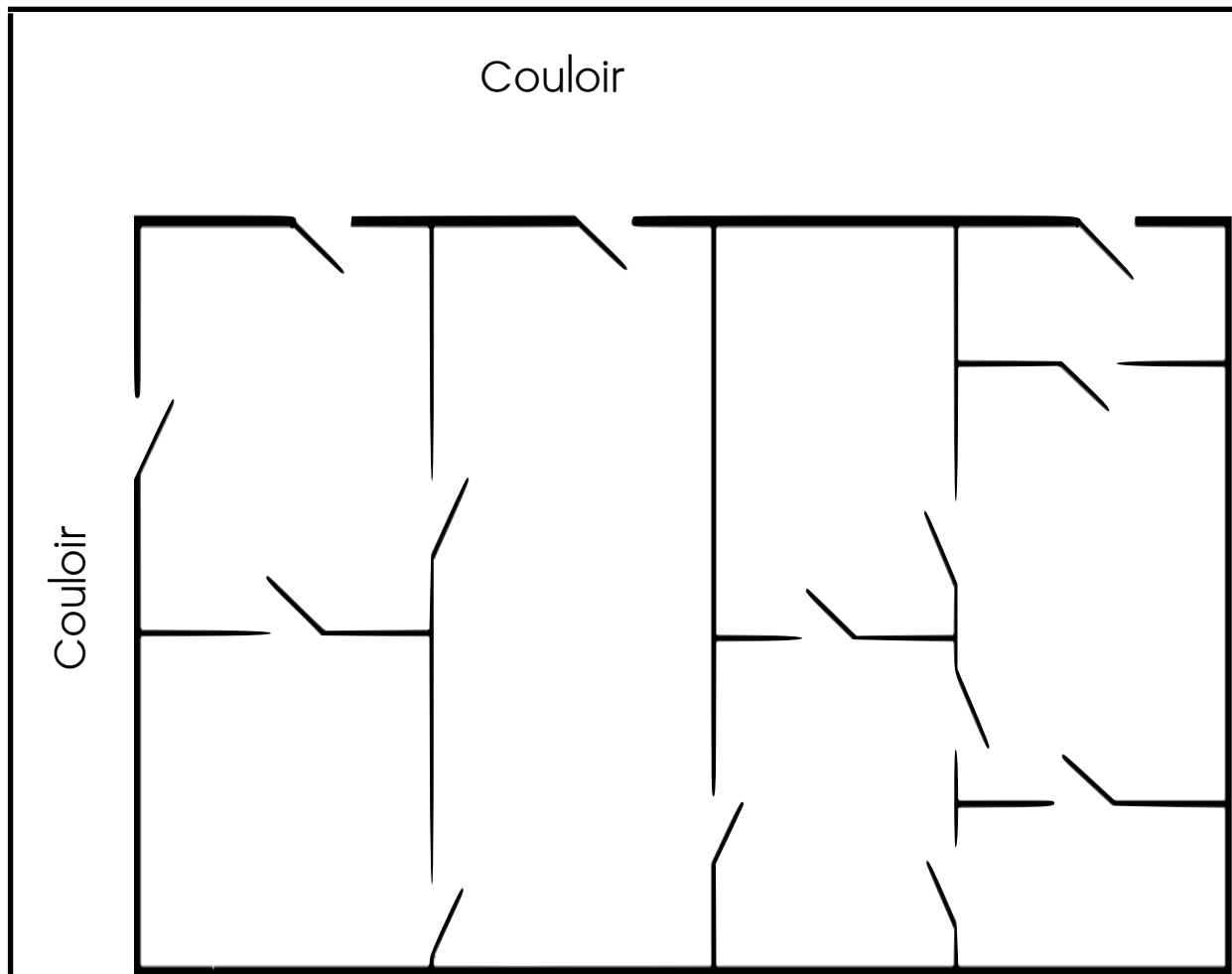
Chaque matin à l'hôtel, avant l'arrivée des clients, la gouvernante d'étage contrôle si tout est en ordre. Elle part du couloir et fait le tour de toutes les chambres en passant par toutes les portes et en les fermant à clef derrière elle et repart par le couloir.

Pour éviter de perdre trop de temps, elle ne passe jamais deux fois par la même porte.

Comment s'y prend-elle ? Dessine son parcours.



Essais :



Problème n° 5

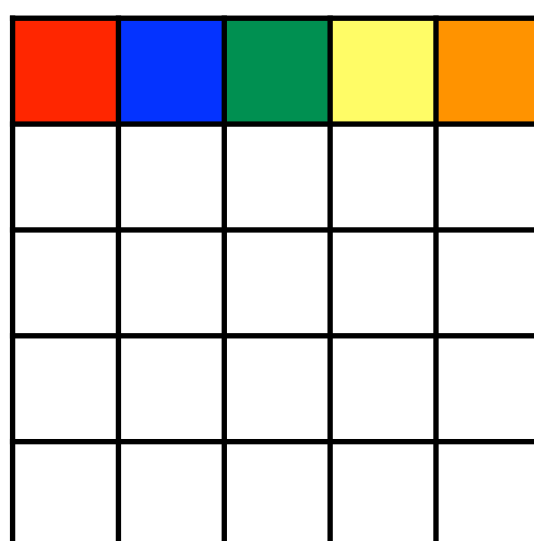
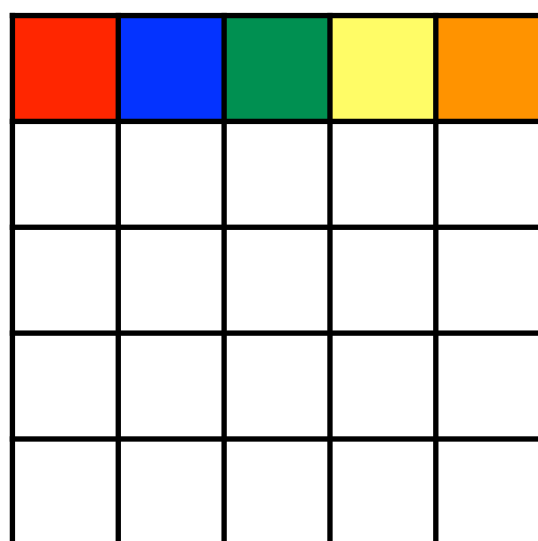
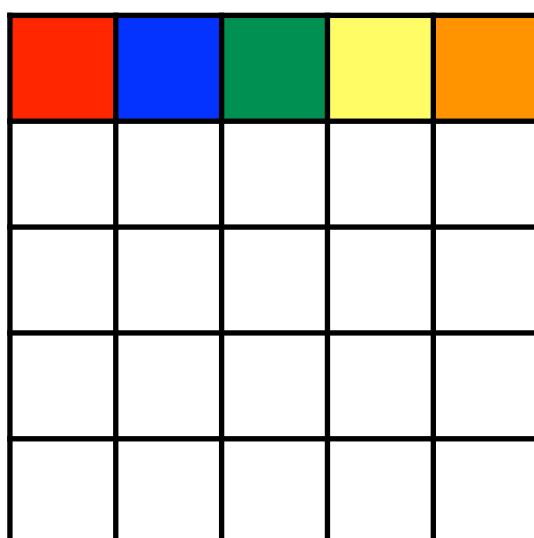
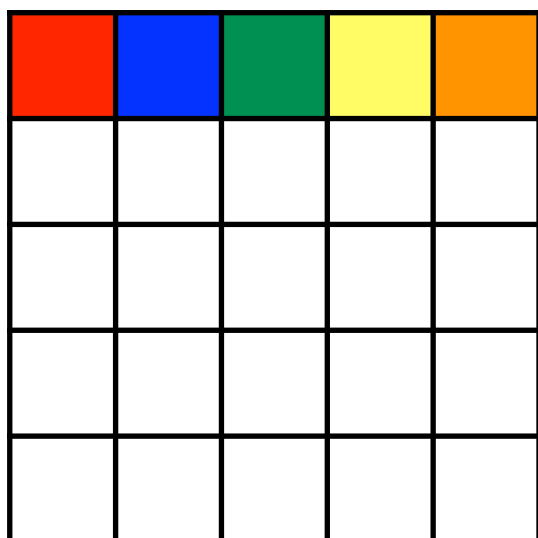


La fresque

La ville de Bâle a commandé une grande fresque composée de 25 carrés de 5 couleurs différentes pour décorer l'entrée de la halle de l'Eurovision.

Comment terminer cette fresque sans utiliser la même couleur sur une même colonne ou sur une même ligne ?

Essais :



Problème n° 6



Encadrement

Pour encadrer le grand tableau qui surplombe la scène du spectacle de l'Eurovision, le décorateur a reçu 7 baguettes de longueurs différentes.

En les disposant bout à bout sans les couper, sauras-tu trouver quelles sont les mesures du tableau ?

2 mètres

4 mètres

6 mètres

7 mètres

8 mètres

9 mètres

10 mètres

Dessins - calculs :



Réponse : _____

Problème n°7



Les dominos



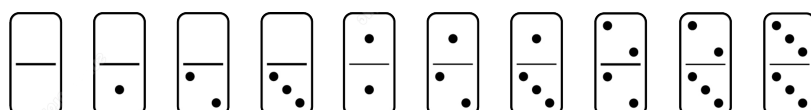
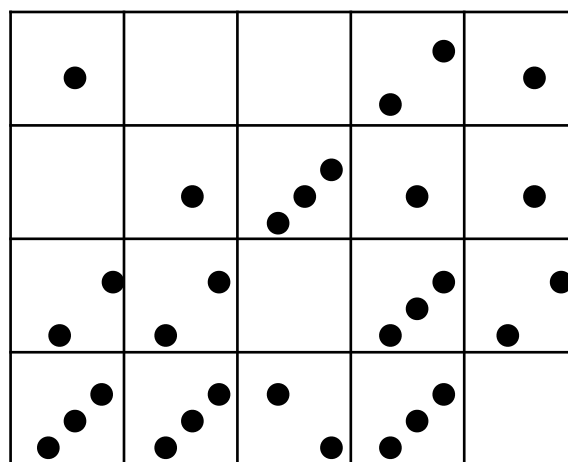
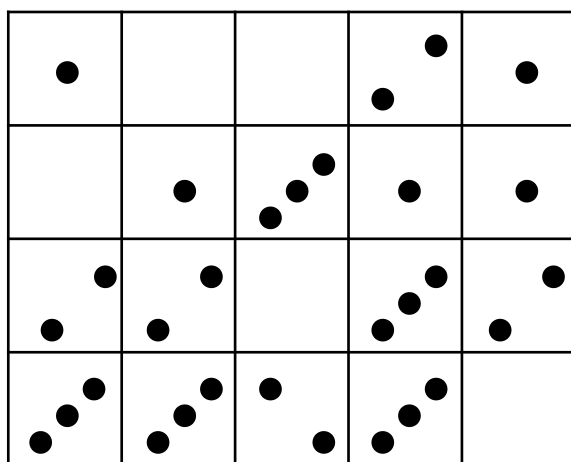
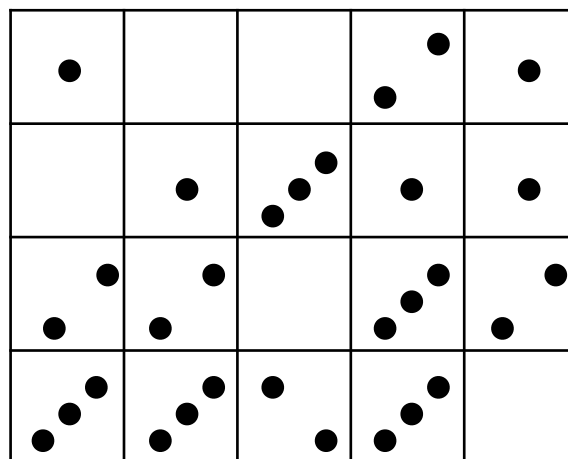
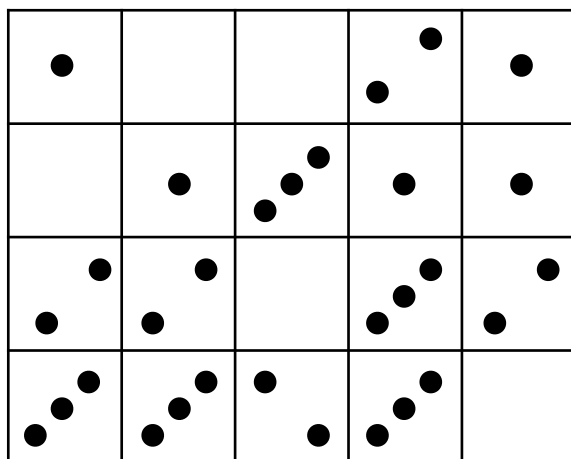
En attendant le début du concert, ma cousine a joué aux dominos.

Dans la boîte ci-dessous, elle a rangé toutes les pièces de 0 - 0 à 3 - 3 (elle a mis les dominos comportant 4,5 et 6 dans une autre boîte).

Hélas, on a oublié de noter comment elle les avait rangés.

Retrouve son arrangement : dessine de manière bien visible le contour des dominos et colorie les pièces avec 3 couleurs différentes afin que 2 dominos qui se touchent par un côté soient de couleurs différentes.

Essais :



Problème n° 8



Les billets

Mon cousin a acheté 4 billets pour assister à la finale de l'Eurovision avec trois copains. Il a reçu à Noël un billet de 100 francs.

Les billets étudiants sont à 20 francs.

Combien reste-t-il d'argent à chacun pour acheter boisson à l'entracte?



Essais - calculs :

Réponse : _____

Problème n° 9



Cadeau d'anniversaire

Mes parents ont aussi offert à ma cousine un billet pour la finale de l'Eurovision, pour son anniversaire.

Mes parents ont 30 et 40 ans.

Un de mes parents a 2 fois mon âge et l'autre a 5 fois l'âge de ma cousine. Si on additionne mon âge à celui de ma cousine, on aurait 26 ans.

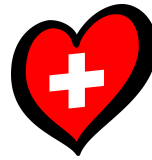
Quel est mon âge et quel est celui de ma cousine ?

Calculs - raisonnement :



Réponse : _____

Problème n° 10



Le train pour Bâle

Dans le train qui l'emmène à Bâle, Jo remarque que chaque wagon transporte deux fois plus de passagers que le wagon précédent.

Dans la locomotive, il n'y a que le mécanicien.

Combien de passagers peuvent y prendre place au maximum si on sait que, dans le wagon orange, il y a le double de passagers que de fenêtres visibles sur son illustration ?

Raisonnement - calculs :



Réponse : _____