

**Epreuve 1 : Märchen**

In meinem Buch gibt es Papageie, Krokodile und Drachen.

Ich zähle insgesamt :

- 8 Köpfe ;
- 24 Pfoten ;
- 10 Flügel.

Wie viele Tiere von jeder Sorte sind in diesem Buch ?

**Epreuve 1 : Tales**

In my book, there are parrots, crocodiles and dragons.

All in all, there are :

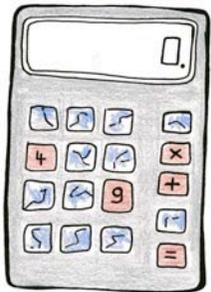
- 8 heads ;
- 24 legs ;
- 10 wings.

How many parrots, crocodiles and dragons are there in this book ?



السؤال 1: حكايات  
يوجد في كتابي عدد من الـ بابغاوات  
والتماسيح والتمنين.  
حساب جمعي وان اعطيني :  
8 رؤوس ;  
24 قدم ;  
10 أجنحة.  
كم عدد كل نوع من الحيات وان في هذا الكتاب ?

**Epreuve 2 : Sur la touche**



Sur cette calculatrice, seules les touches

4 9 × + = fonctionnent encore.

En utilisant ces touches, on peut obtenir les nombres ci-dessous, sauf un.

13 16 18 20 21 22

23 30 36 81

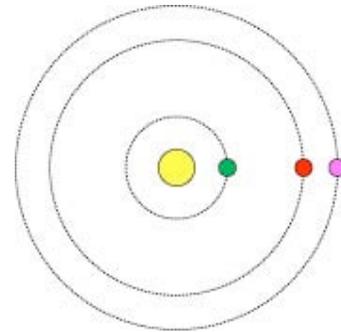
Lequel ? Justifie ta réponse.

**Epreuve 3 : Nouveau Monde**

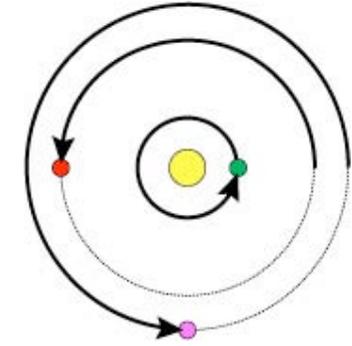
Dans ce système solaire, les planètes verte ●, rouge ● et rose ● se déplacent sur leur orbite autour de leur étoile ●. Pendant que la planète verte fait un tour complet, la planète rouge fait la moitié d'un tour et la planète rose fait trois-quarts de tour dans le sens de la flèche.

Dessine la position des planètes au bout de 7 tours de la planète verte.

Utilise l'annexe 1.



Position de départ



Au bout d'un tour de la planète verte

**Epreuve 4 : A dos d'âne**

Un paysan veut se rendre au marché avec ses trois ânes Fari, Nio et Tonda, pour vendre sa récolte.

Il doit charger ces neuf sacs sur ses ânes :

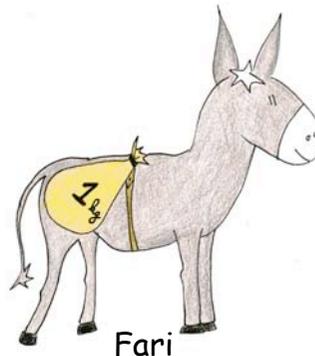


Voir annexe 2

Fari porte le sac de 1 kg, Nio porte le sac de 2 kg et Tonda porte le sac de 3 kg.

Chaque âne transporte le même nombre de sacs et la même masse.

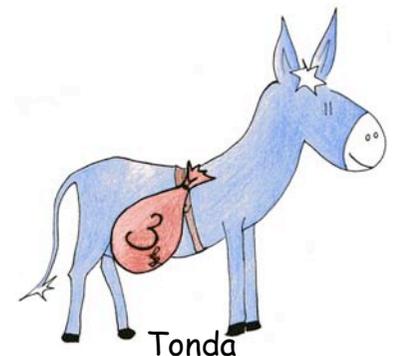
Donne la répartition des sacs entre les ânes.



Fari



Nio



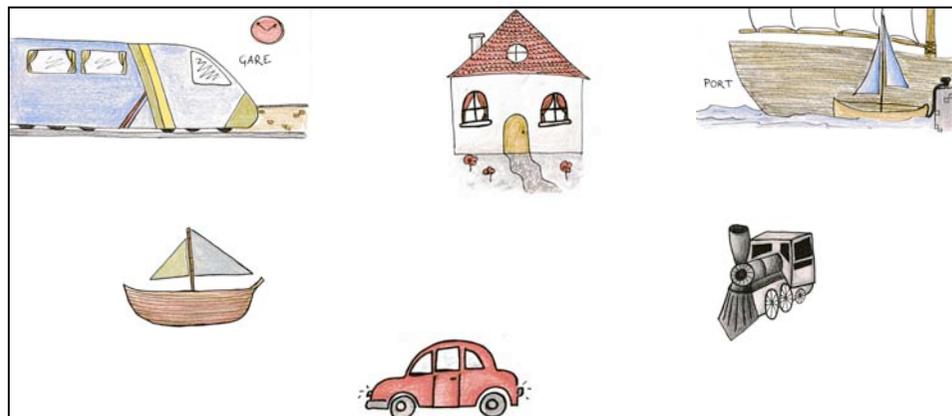
Tonda

## Epreuve 5 : Chacun sa route

On veut faire rentrer la voiture à la maison, le bateau au port et le train en gare. Pour cela, on va construire une route, une ligne de chemin de fer et un canal, mais sans pont, sans tunnel, ni passage à niveau.

**Trace-les.**

Attention : les tracés ne doivent ni se croiser, ni toucher les bords, ni sortir du cadre.



## Epreuve 6 : Carré coloré

Le papa de Lisa pose du carrelage dans la salle de jeu.

Au centre de la salle, il doit encore carreler une partie carrée avec toutes les pièces qui lui restent (voir annexe 3).

**Colle une solution qui permet de carreler le carré restant.**

Attention : les pièces ne peuvent pas se superposer et il n'y a pas de trou.

## Epreuve 7 : La fête foraine



Sur la grande roue, les cabines sont régulièrement espacées et numérotées de 1 en 1.

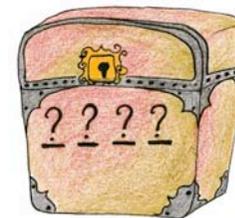
Julia s'installe dans la cabine n° 7. Arrivée tout en haut, elle s'aperçoit que son copain Michel monte dans la cabine n°23 tout en bas.

**Combien y a-t-il de cabines sur cette grande roue ?**

## Epreuve 8 : Le nombre mystère

Marcel Tupin veut cambrioler une banque. Il sait qu'il aura peu de temps pour composer le code du coffre avant l'arrivée de la police. Un complice lui a donné ces informations :

- le code est un nombre à 4 chiffres ;
- le produit des deux chiffres écrits aux extrémités est égal à 15 ;
- la somme des deux chiffres du milieu est égale à 7 ;
- tous les chiffres sont différents.



**Trouve tous les codes qui peuvent ouvrir le coffre.**

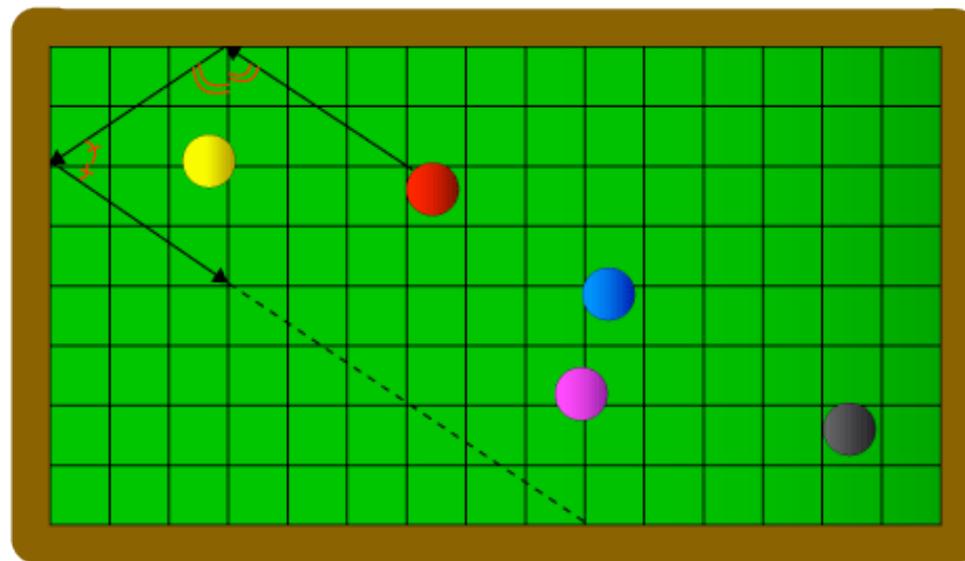
## Epreuve 9 : Perds pas la boule

**Spécial 6°**

Au billard, la boule rebondit sur les bords en formant un angle identique à celui avec lequel elle est arrivée.

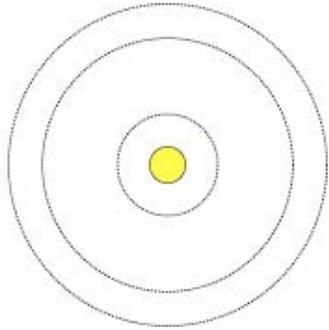
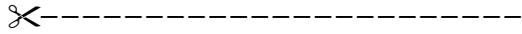
Je frappe la boule rouge, elle part comme l'indiquent les flèches.

**Continue le tracé de la trajectoire de la boule rouge jusqu'à ce qu'elle percute une autre boule.**



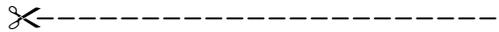
**Annexe 1 (d'un côté)**

**Pour l'épreuve 3 : Nouveau monde**



**Annexe 2 (d'un côté)**

**Pour l'épreuve 4 : A dos d'âne**



**Annexe 3 (de l'autre côté)**

**Pour l'épreuve 6 : Carré coloré**

