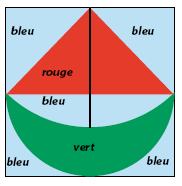
**Le bateau**

Un tableau carré représente un bateau à voile, symétrique par rapport à son mât. Le bas de la coque verte est un demi-cercle, le haut un arc de cercle dont le centre est le sommet du mât, à partir duquel est tendue la voile rouge. Tout le reste du tableau (mer et ciel) est peint en bleu.

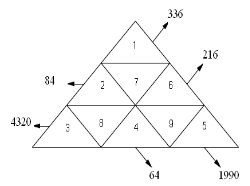
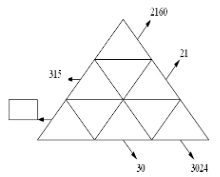
**Quelles fractions du tableau sont peintes en rouge, bleu et vert ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Triangle Magique**

Dans un triangle divisé en 9 cases, on a placé les nombres de 1 à 9.

Puis on a effectué les produits comme indiqué sur la figure ci-dessous :



Dans un deuxième triangle seuls 5 produits sont indiqués.

**Compléter ce triangle par des nombres de 1 à 9 et indiquer le produit manquant.**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Les fractions de Francine**

Francine écrit toutes les fractions positives, sans les simplifier, dans l’ordre suivant :

**Combien y a-t-il de fractions écrites avant la fraction  ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Dates palindromes**

Le premier février 2010 (01 02 2010) était une date palindrome car :

Le nombre 01022010 est identique, qu’on le lise de droite à gauche ou de gauche à droite.

**Quelle est la première date palindrome après le premier février 2010 ?**

**Quelle est la dernière date palindrome avant le premier février 2010 ?**

**Combien y a-t-il eu de dates palindromes au 20° siècle ?**

**Combien y en aura-t-il au 21° siècle ?**

**Héloïse et Abélard**

Héloïse habite à Trévoux et Abélard à Châtillon-sur-Chalaronne.

Pour parcourir les 24 km qui les séparent, chacun prend son vélo.

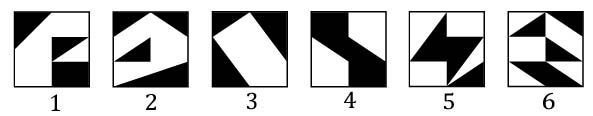
Héloïse part 15 minutes avant Abélard et parcourt 1 km en 3 minutes.

Abélard quant à lui fait 1 km en 2 minutes.

**A quelle distance de Trévoux se retrouveront-ils ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Saut de puce**

Nach einem gewaltigen Sprung fällt ein Floh auf eine dieser Mosaiken.

**Bei welcher fällt sie mit größter Wahrscheinlichkeit auf Schwarz?**

Una pulga cae tras un gran salto en una de estas baldosas.

**¿En cuál de ellas es más probable que caiga sobre negro?**

Dopo un grande salto, una pulce cade su uno di questi mosaici.

**Su quale mosaico è più probabile che essa cada sul colore nero?**

A flea falls on one of these mosaics after a great jump.

**Which one is it most likely to fall on black ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Rectangles en baguettes**

On utilise 7 baguettes rigides, mesurant respectivement :

2 cm, 4 cm, 6 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm et 10 cm.

On les dispose bout à bout pour dessiner un rectangle.

**Quelle est la plus grande longueur possible, en cm, pour un rectangle obtenu ainsi ?**

**Quelle est la plus grande aire possible, en cm², pour un rectangle obtenu ainsi ?**