

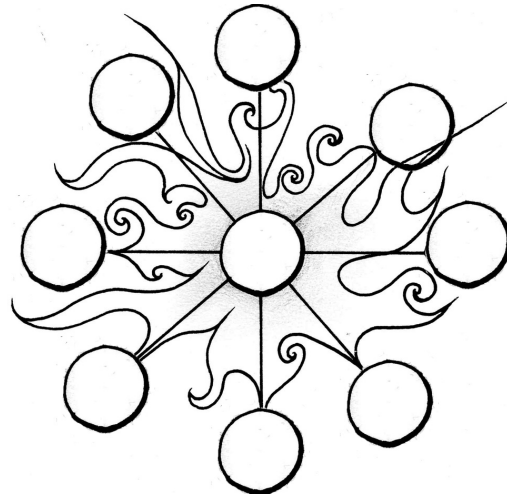
MATHEMATIQUES SANS FRONTIERES JUNIOR CM2/6°

- EPREUVES DE DECOUVERTE 2009 -



Epreuve 1 : Magische sonne

Schreibe jede der ganzen Zahlen von 10 bis 18 in die Kreise hinein. Die Summe von 3 Zahlen, die in der gleichen Linie placiert sind, muss gleich 42 sein.



Epreuve 1 : Magical Sun

Write the numbers from 10 to 18 in the circles.
When you add up the three numbers of a line, the result is always 42.

الاختبار 1 : الشمس السحرية

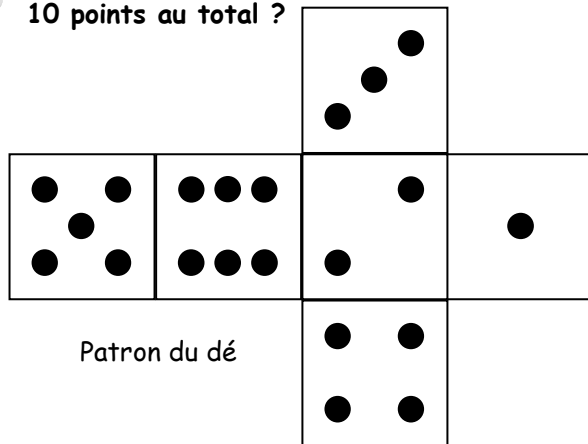
اكتب في الدائرة الأعداد الصحيحة من 10 إلى 18. ويجب أن يساوي مجموع 3 أعداد الواقعة على نفس السطر 42.

Epreuve 2 : Le dé sous toutes ses sommes



En observant ce dé, on voit 3 faces. On compte 6 points au total.

Quelles sont les 3 faces de ce dé que l'on voit si on compte 10 points au total ?

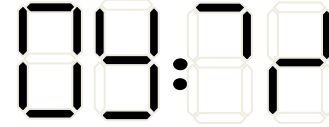


Epreuve 3 : A l'heure

Pepino attend le bus de 9h26. Quand l'horloge de l'arrêt de bus fonctionne, les chiffres s'affichent ainsi :



Ce matin, l'affichage est incomplet.



Voici ce que Pepino voit :

Le bus n'est pas encore arrivé et n'est pas en retard.
Donne toutes les heures possibles.

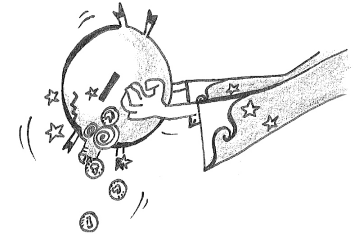
Epreuve 4 : La tirelire d'Hélène

Hélène a mis 40 pièces dans sa tirelire. Aujourd'hui, elle la vide et joue seulement avec les pièces de 1 euro.

Si elle fait 3 empilements de même taille, il reste 2 pièces de 1 euro.

Si elle fait 4 empilements de même taille, il reste 1 pièce de 1 euro.

Si elle fait 5 empilements de même taille, il reste 4 pièces de 1 euro.



Combien de pièces de 1 euro a-t-elle ?

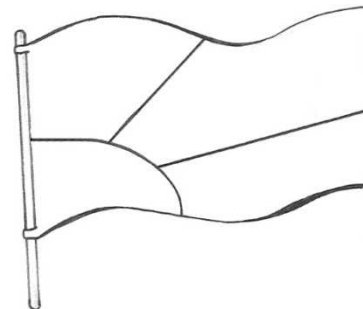
Epreuve 5 : Le drapeau MSF junior

MSF junior se cherche un drapeau. L'équipe de l'Ile de la Réunion a proposé un dessin et quatre couleurs : bleu, vert, jaune et rouge. On place une couleur dans chacune des zones du drapeau en respectant deux règles :

- toutes les couleurs doivent être utilisées ;
- la zone en rouge doit toucher la zone en jaune.

Trouve tous les drapeaux MSF junior possibles.

L'annexe peut t'aider.



Epreuve 6 : Chez Cuisto

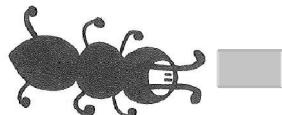


Une souris immobile mange tranquillement un fromage dans la cuisine d'un grand restaurant.

A 5 mètres d'elle, un chat la guette. Chaque seconde, il s'approche de 5 centimètres de la souris. A 1 mètre de la souris, il sautera sur elle.

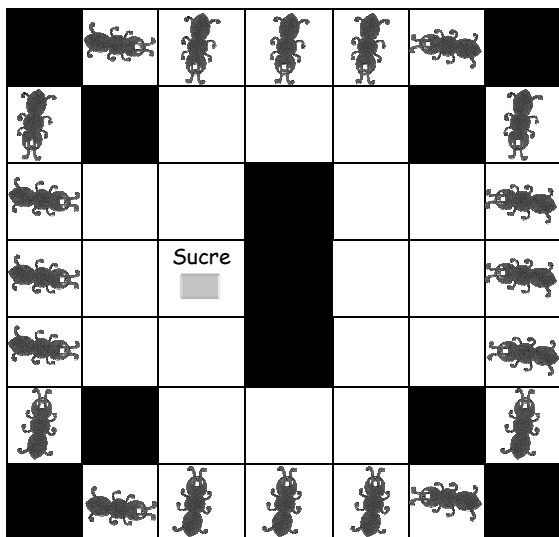
Combien de temps se passera-t-il avant que le chat puisse sauter sur la souris ?

Epreuve 7 : La fourmi gourmande

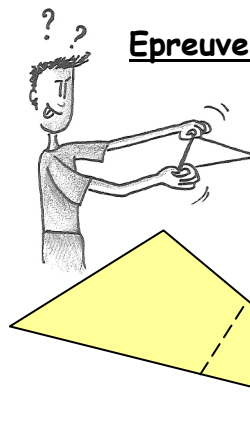


Les fourmis aiment le sucre. Elles ne se déplacent que sur les carreaux blancs du carrelage. L'une d'entre elles avance de 2 carreaux puis elle se dirige sur sa gauche de 3 carreaux. Elle repart sur sa droite de 2 carreaux. En se déplaçant encore de 2 carreaux sur sa droite, elle atteint le sucre.

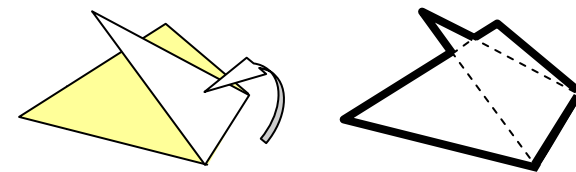
Trace le déplacement de cette fourmi.



Epreuve 8 : Plions



En pliant un triangle une seule fois sur lui-même, Damien remarque qu'il peut obtenir d'autres polygones.



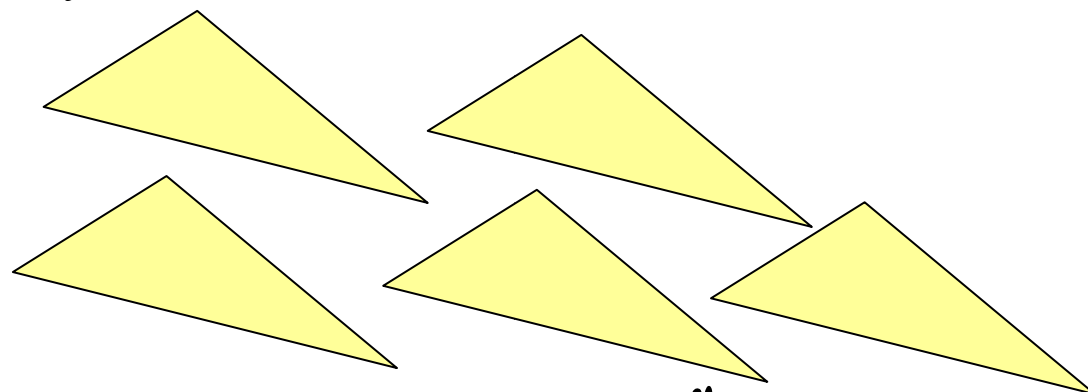
Le triangle

Il le plie.

Il colle et trace le contour.
Il obtient un polygone à 7 côtés.

Combien de côtés peuvent avoir les figures de Damien ?

Colle un exemple pour chaque possibilité et trace le contour.



Epreuve 9 : Le palindrome

Spécial 6'

Bob est né le 10 02 2001. Si on lit, chiffre par chiffre, cette date de gauche à droite ou de droite à gauche, on lit la même date : c'est un palindrome.

Trouve toutes les autres dates possibles qui peuvent se lire dans les deux sens entre le 10 02 2001 et le 31 12 2025.

Attention : toutes les dates seront écrites avec 2 chiffres pour les jours, 2 pour le mois et 4 pour l'année.

Annexe pour la résolution de l'épreuve 5 :

