



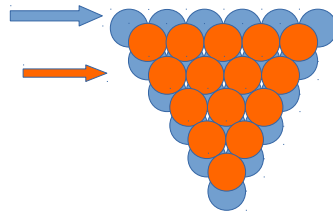
Épreuve 1 : How many oranges do you need to build this triangular pyramid ?

Épreuve 1 : Kmbien zorang ou la besoin po fé piramid triangulère la !

Épreuve 1 : ¿ Cuántas naranjas hay en totalidad en esta pila de base triangular ?

Épreuve 1 : Wie viele Orangen gibt es insgesamt in diesem Haufen mit dreieckiger Grundfläche?

1er étage: $6+5+4+3+2+1=21$ oranges
 2eme étage: $5+4+3+2+1=15$ oranges
 3eme étage: $4+3+2+1=10$ oranges
 4eme étage: $3+2+1=6$ oranges
 5eme étage: 3 oranges
 6eme étage: 1 orange



Il y a en tout: 56 oranges

Épreuve 2 : En route pour Cilaos

Malik attend le bus de 09h26 pour remonter à Cilaos. Quand l'horloge de l'arrêt de bus fonctionne, les chiffres s'affichent ainsi :

0 123456789

Mais ce matin l'affichage est incomplet. Voici ce que Malik voit en arrivant :

09:??

Le bus n'est pas encore arrivé, mais il n'est pas en retard non plus. Quelle heure est-il alors ? Trouve tous les horaires possibles.

Les horaires possibles sont : 8h02 - 8h08 - 8h22 - 8h28 - 8h32 - 8h38 - 9h02 - 9h08 - 9h22

Épreuve 3 : Division étonnante

Comment deux mille trente-six divisé par quatre peut-il être égal à DIX ?

$2036 : 4 = 509$

DIX est l'écriture de 509 en chiffres romains. D vaut 500 et IX vaut 9.

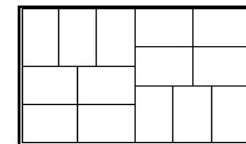
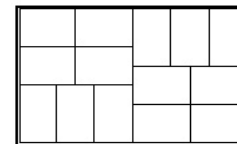
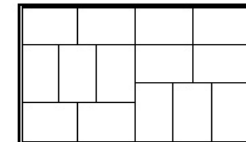
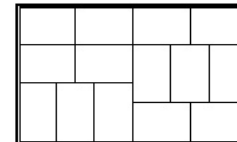
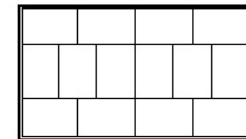
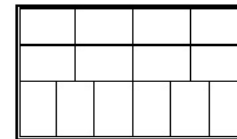
Épreuve 4 : Des chocolats se mettent en boîte



La maman d'Arthur prépare la fête d'anniversaire de son fils. Elle achète des chocolats. Pendant le transport, la boîte s'est renversée. Elle veut ranger sur une seule couche les 14 chocolats dans sa boîte rectangulaire. Elle lui demande de l'aide. La boîte mesure 7 cm sur 12 cm, chaque chocolat est un rectangle de 2 cm sur 3 cm.

Trop facile pour Arthur, Il a même trouvé plusieurs solutions ! Trouves-en deux qui ne peuvent pas se superposer.

Tu peux utiliser l'annexe pour t'aider.







Épreuve 5 : En visite à la maison du volcan

Un bus arrive avec une classe de 25 élèves de CM2 et trois adultes.

A la caisse on leur demande de payer 168 euros.

Qu'en pensez-vous ?

Justifiez votre réponse.

Tarifs pour visiter la Cité du volcan :	
 Adulte: 9€	 De 4 à 12 ans: 5,50€
 Moins de 4 ans: gratuit	 Groupe (+ de 10): 6€/pers.

Tarif du groupe de 10 : $6€ \times 28 = 168€$ c'est une possibilité

mais il y a un tarif plus avantageux car les élèves de CM2 ont en général moins de 12 ans et il y a 3 adultes donc :

$5,50€ \times 25$ (enfants) + $9€ \times 3$ (adultes) = $137,50€ + 27€ = 164,50€$

Épreuve 6 : Star d'un jour

Le 01 février 2016 j'ai eu 11 ans.

Au fait, ça fait combien de jours depuis ma naissance ?

Présente toutes les étapes de ton raisonnement.

Information : 2016 est une année bissextile.

Date de naissance : 01 février 2005

Il y a 365 jours par année non bissextile, et 366 jours par année bissextile.

2016 est une année bissextile (mais ici ça n'a pas d'importance) donc 2012 et 2008 aussi

$9 \times 365j + 2 \times 366j = 4\ 017$ jours

Cela fait 4 017 jours depuis ma naissance.

Épreuve 7: charrette bœuf

En se promenant à vélo, Ticok rencontre une charrette-bœuf.

Il souhaite connaître le nombre de tiges de canne à sucre que l'on peut mettre sur cette charrette.

Peux-tu l'aider à estimer ce nombre ?

Plusieurs résolutions sont possibles.

Voici une parmi d'autres :

Charrette : Longueur : 2 m
Hauteur : 2,5 m
Largeur : 2 m

Canne : Longueur : 2m
Diamètre : 0,05 m

nombre de canne sur 2,5 m : 50

nombre de canne sur 2m : 40

soit environ 2 000 mais plutôt 3 000 car les cannes dépassent le devant et le derrière de la charrette et ne font pas toutes la même longueur.