



OFFICE CENTRAL DE LA COOPERATION A L'ÉCOLE
ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DE LA DRÔME
ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE

64 rue Jean Vilar - 26000 VALENCE

☎ 04 75 55 67 21

Courriel : ad26@occe.coop

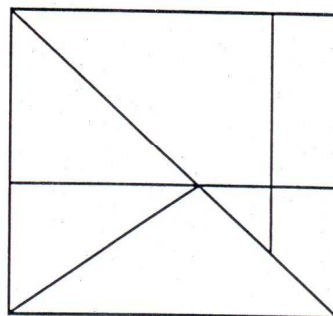
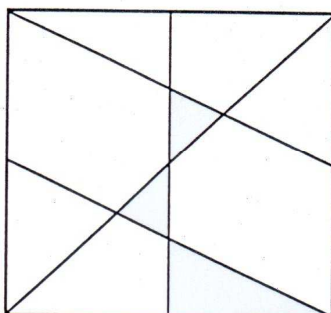
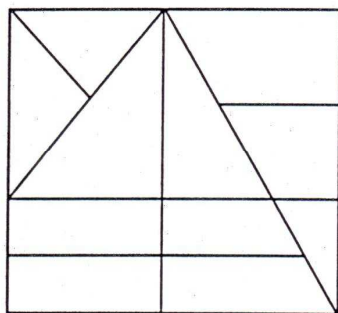
REPONSES

DEFI – MATH N° 2 MARS/AVRIL 2010

CYCLE 3 CE2/CM1/CM2

Défi A : Les rectangles

**Quel est le rectangle qui contient le plus de triangles ?
(Ils peuvent se superposer)**



Réponses :

CM1/CM2 de l'école de Venterol

Nous pensons que **c'est le rectangle du milieu qui contient le plus de triangles :**

- Triangles formés d'un seul morceau : 6.
- Triangles formés de 2 morceaux : 4
- Triangles formés de 3 morceaux : 4
- Triangles formés de 4 morceaux : 0
- Triangles formés de 5 morceaux : 2

Il contient donc $(6 + 4 + 4 + 0 + 2) = 16$ morceaux.

Les deux autres rectangles en contiennent (par la même méthode) 11 et 9

Défi B : ALICE ET SON CHIEN

Alice part de A vers B en même temps que son chien Zigzaou.
Dès qu'elle a fait 10 mètres, elle s'arrête et attend que Zigzaou aille en B et revienne vers elle.

Elle avance alors encore de 10 mètres avec Zigzaou et s'arrête en attendant à nouveau que Zigzaou aille en B et revienne vers elle. Etc ...

Quelle sera la distance parcourue par Zigzaou lorsqu'Alice sera arrivée en B ?



Réponses des CM1/CM2 de l'école de Le Claux à Pierrelatte

DÉFI B

RÉPONSE: Le chien a parcouru 1000 m.

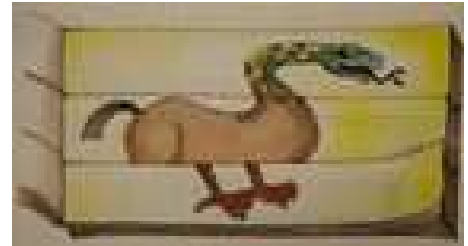
DÉMARCHE:

$100 + 90 + 90 + 80 + 80 + 70 + 70 + 60 + 60 + 50 + 50 + 40 + 40 + 30 + 30 + 20 + 20 + 10 + 10 = 1000$

CM1 - CM2 LE CLAUX
PIERRELATTE

Défi C : Le livre à plusieurs têtes

Ce livre est constitué de trois séries de 24 bandes que l'on peut tourner afin de créer des animaux imaginaires : une série de têtes, une série de corps et une série de pattes.



Combien d'animaux différents peut-on créer ?

Réponses :

1 : Si les têtes et les corps ne bougent pas et que seulement les pattes défilent, on obtient **24 animaux différents**.

2. Si les têtes ne bougent pas, mais que les corps et les pattes défilent, 24 animaux multipliés par 24 autres animaux (corps), soit $24 \times 24 = 576$

On obtient 576 animaux.

3 . On fait cette fois-ci, défiler les têtes en plus, les 576 animaux précédents se multiplient par les 24 têtes.

Ce qui fait $576 \times 24 = 13\ 824$

On obtient 13 824 animaux différents.