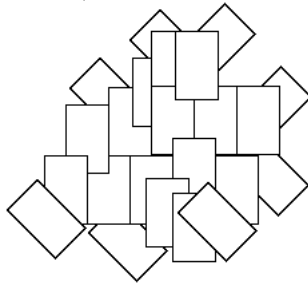


FINALE Internationale 30 août 2003

DÉBUT CATÉGORIE CE

1 - LES AFFICHES (coefficient 1)

Des affiches ont été collées sur le mur de l'école (elles ont toutes la même taille).
Combien y en a-t-il, au minimum ?



2 - LES COMPTES DE DOMINIQUE (coefficient 2)
Dominique compte à haute voix « 1, 2, 3, 4 », puis il continue dans sa tête et finit à haute voix par « 309, 310 ».

Combien de nombres a-t-il comptés en silence ?

DÉBUT CATÉGORIE CM

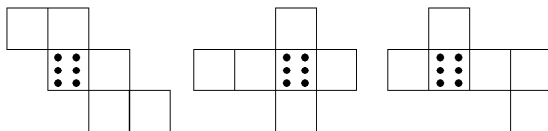
3 - LE RENDEZ-VOUS (coefficient 3)

Elane, Méline et Géraldine se sont données rendez-vous à 8 h 50 au parc. Elane est arrivée avec un quart d'heure de retard au parc. Méline est arrivée avec trois minutes d'avance et Géraldine est arrivée deux minutes après Elane.

A quelle heure les trois amies se retrouvent-elles ?

4 - LES PATRONS (coefficient 4)

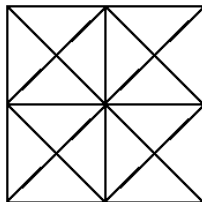
Voici plusieurs patrons de cubes. Jeanne veut se fabriquer un dé. On sait qu'à l'opposé de la face "6" il y a la face "1". **Pour chaque patron indique la place du "1".**



DÉBUT CATÉGORIE C1

5 - TRIANGLES À COLORIER (coefficient 5)

Dans le dessin ci-contre, **colorie un maximum de petits triangles**. Attention, deux triangles coloriés ne peuvent pas avoir un coté en commun.

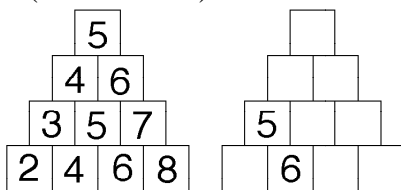


FIN CATÉGORIE CE

6 - LES PYRAMIDES (coefficient 6)

Ces deux pyramides ont été remplies de la même façon.

Finis de remplir la deuxième pyramide.



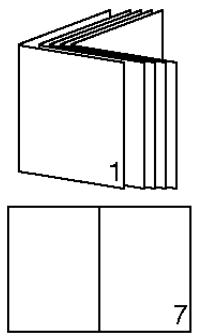
DÉBUT CATÉGORIES C2, L1, L2, GP, HC

7 - LE PETIT LIVRE (coefficient 7)

Ma classe a fait un petit livre de jeux mathématiques. La maîtresse nous a fait cinq photocopies recto verso que nous avons pliées en deux pour faire un livre de vingt pages (la page 1 est la 1^{re} page de couverture).

Voici une feuille à plier, il manque le numéro de la page de gauche.

Quel est ce numéro ?



8 - DILEMME MATINAL (coefficient 8)

Ce matin je ne sais pas comment m'habiller. J'ai le choix entre une robe, une jupe, un pantalon, un chemisier et quatre paires de chaussures.

De combien de façons différentes puis-je m'habiller ?

Remarque : Pour m'habiller, je mets un seul haut, un seul bas et une seule paire de chaussures. Si je mets ma robe, il ne me reste plus qu'à choisir les chaussures.

FIN CATÉGORIE CM

Problèmes 9 à 18 (sauf n° 10) : Attention ! Pour qu'un problème soit complètement résolu, vous devez donner le nombre de ses solutions, et donner la solution s'il n'en a qu'une, ou deux solutions s'il en a plus d'une. Pour tous les problèmes susceptibles d'avoir plusieurs solutions, l'emplacement a été prévu pour écrire deux solutions (mais il se peut qu'il n'y en ait qu'une !).

9 - FABRICATION ARTISANALE (coefficient 9)

Sur un pot de crème de marrons, on peut lire les indications suivantes :

- préparée avec 50 g de fruits pour 100 g de produit,
- teneur en sucre : 60 g pour 100 g.

Hormis un arôme de vanille (de masse négligeable), on y lit également que la pulpe de châtaigne et le sucre sont les seuls ingrédients de ce produit artisanal.

Quel est le pourcentage de sucre contenu dans la pulpe de châtaigne ?

10 - L'EMBARRAS DU CHOIX (coefficient 10)

Thomas doit remplir un rectangle 5x6 avec des pièces qu'il a retrouvé dans son grenier. Il s'aperçoit rapidement qu'il a des pièces en trop. **Aidez Thomas à remplir le rectangle.** On peut tourner les pièces, mais pas les retourner.

