IREM de Toulouse

Première Manche

Rallye Mathématiques Sans frontière Midi-Pyrénées

IUFM Midi-Pyrénées

mardi 13 novembre 2007

Cycle 3

1) C'est un classique **10 points**

Je suis le plus petit nombre supérieur à mille s'écrivant avec seulement trois chiffres différents et pairs, tel que, le chiffre des unités soit le quadruple du chiffre des unités de mille.

2) Que de billes ! **12 points**

J'ai dix billes de moins que Paul et onze de moins que Kylian.

Tom en a dix-neuf de plus qu'Etienne qui en a 31, et dix de plus que Kylian.

Combien de billes avons-nous en tout ?

3) Cent tout rond **14 points**

Comment faire 100 avec exactement sept « 7 » ?

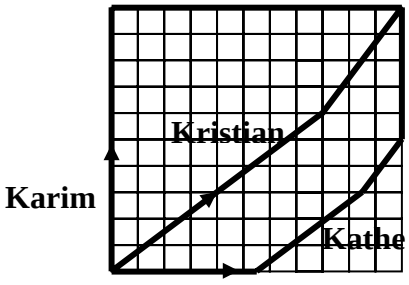
4) Trois coups de ciseaux **16 points**

Imaginer un découpage du rectangle en quatre parties, par seulement trois coups de ciseaux, de façon que la somme des nombres de chaque partie soit la même.

5	2	4	5
3	6	9	8
6	1	7	8

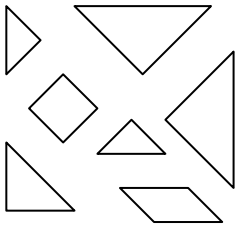
5) Quel chemin ! **18 points**

Sur la planète Norev, le sirob (Abréviation Sb) est une unité de longueur. Le chemin de Karim mesure 210 Sb, celui de Kathe mesure 180 Sb, combien mesure celui de Kristian ?



6) **Deux parallélogrammes pour un carré** **20 points**

Comment construire 2 parallélogrammes (non rectangles) en utilisant une seule fois les 7 pièces d'un Tangram ?

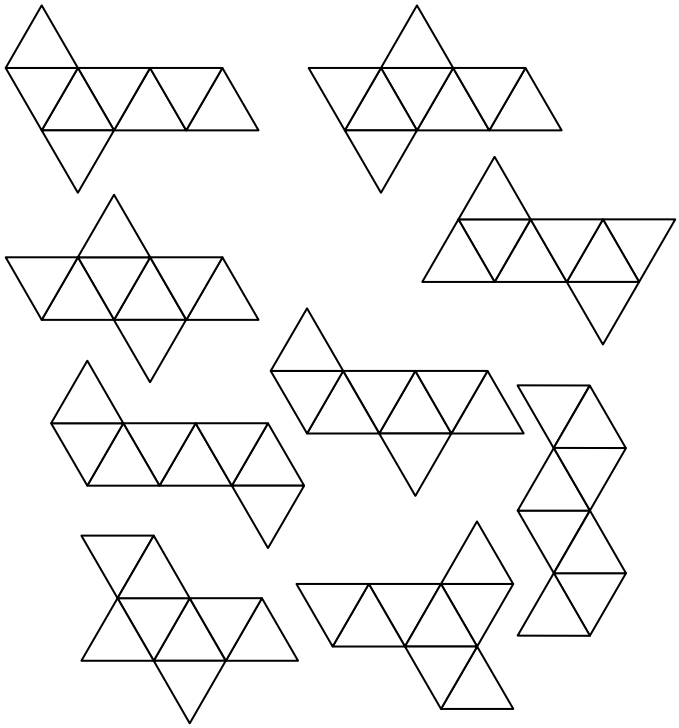


7) Le journal **22 points**

Pour écrire les numéros des pages d'un journal qui a 12 pages on utilise 15 chiffres

Combien utilise-t-on de chiffres pour écrire les numéros des pages d'un livre de 1001 pages?

8) Patrons octaèdre **24 points**

On a dessiné 9 patrons d'un octaèdre. Trouve les deux autres patrons possibles.

Deux patrons identiques par retournement ne sont pas considérés comme différents.