

Rallye Mathématiques (Machecoul – Paulx - Fresnay)

Jeudi 25 juin 2009

Problème 1

(2 pts)

Quel est le nombre entier inférieur à « dix-mille » qui s'écrit avec le plus de lettres ?

Problème 2

(2 pts)

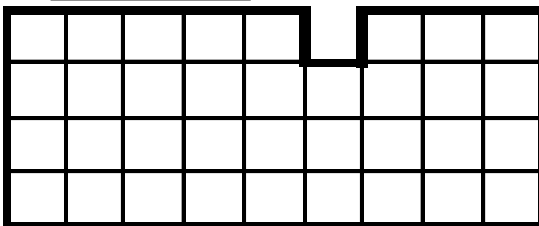
5 écoliers (E) et 5 collégiens (C) veulent se poser sur cette grille. Il se trouve qu'il ne peut jamais y avoir deux écoliers ou deux collégiens dans une même ligne, une même colonne ou une même diagonale.

Un écolier et un collégien sont déjà placés.
Compléter le reste de cette grille.

	A	B	C	D	E
1	E				
2					
3	C				
4					
5					

Problème 3

(2 pts)



Christophe est gourmand et impatient. Il a mordu un gâteau rectangulaire 4x9, puis il a rectifié le contour au couteau. Voici l'état du gâteau.

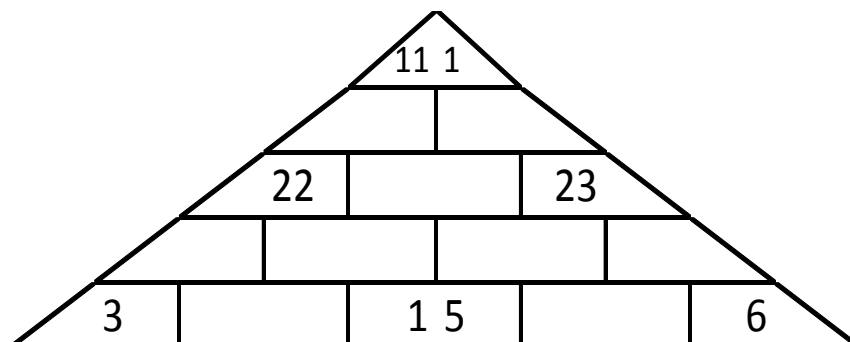
Désormais, il faut le partager en 7 parts identiques et les 7 morceaux peuvent se retourner.

Aidez Christophe en dessinant votre découpage !

Problème 4

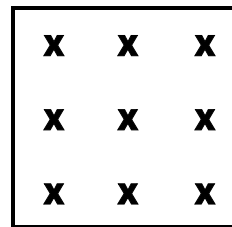
(2 pts)

Compléter ce triangle de manière que le nombre inscrit dans chaque case soit égal à la somme des 2 nombres inscrits dans les 2 cases juste en dessous de celle-ci. (Tous les nombres sont des entiers différents)



Problème 5 (2 pts)

Ajouter 2 zones carrées (peu importe la taille) de telle sorte qu'il soit possible d'isoler chaque X dans sa propre zone.



Problème 6 (3 pts)

Au rallye mathématiques Maths-Coul, Alain, Bryan et Carl sont des participants des 3 villes : Machecoul, Paulx et Fresnay.

Ils ont tous les 3 choisi une coéquipière dans leur ville.

De plus on connaît les renseignements suivants :

- L'un a 10 ans, l'une des coéquipières s'appelle Fanny, Bryan n'habite pas à Paulx.
- Diane n'est pas la coéquipière de Carl, Alain n'a pas 10 ans et n'habite pas Fresnay.
- Emilie n'habite pas à Machecoul, celui qui a 11 ans n'habite pas Paulx.
- Le coéquipier de Diane n'a pas 11 ans, celui qui a 12 ans habite Fresnay.

Reformez les équipes, donner leur ville d'origine et l'âge des jeunes garçons.

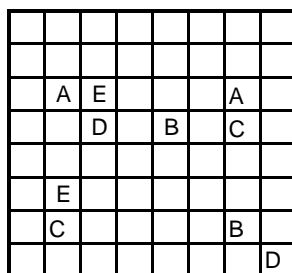
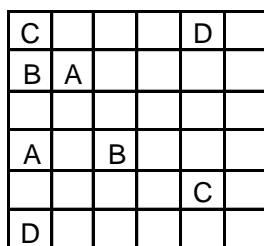
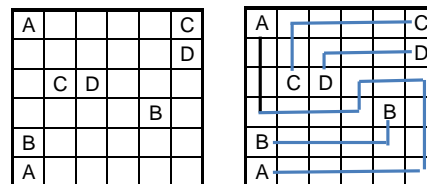
	Coéquipière	Ville	Age
Alain			
Bryan			
Carl			

Problème 7 (3 pts)

ABC-connexion

Reliez deux à deux par un chemin les lettres identiques. Les chemins passent de case en case horizontalement ou verticalement, mais jamais en diagonale. Chaque case est traversée par exactement un chemin, et deux chemins ne peuvent jamais se croiser.

Solution correcte



Problème 8 (4 pts)

Assemblez les 5 morceaux de ce puzzle en carton, sans les retourner pour former :

- Un carré,
- Un rectangle,
- Un triangle rectangle,
- Une croix grecque,

