

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2011

Épreuve de sélection - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

ÉCOLE :	COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)	Classe

Classement :	Note :	Temps :
--------------	--------	---------

Remarques

1. Les exercices sont indépendants les uns des autres. Ils peuvent être faits dans n'importe quel ordre.
2. Si vous remettez votre copie avant la fin de l'épreuve signalez l'heure, il en sera tenu compte.

EXERCICE 1 : « Ne commet pas d'impair ! »

2 points

Quel est le plus grand nombre que l'on peut former avec 3 chiffres impairs tous différents ?

Réponse :	975
-----------	------------

EXERCICE 2 : « Lasso n'a pas marre de colorier ! »

4 points

Aide Lasso à colorier le plus grand drapeau possible de trois couleurs rouge, vert, jaune, formé de bandes verticales, telle que la surface de la bande de gauche (en rouge) soit le double de la surface de la bande du milieu (en vert), qui elle-même soit le double de la surface de la bande de droite (en jaune).
Utilise le quadrillage ci-dessus.



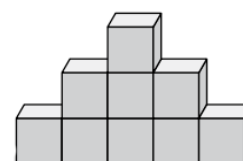
EXERCICE 3 : « Pyramide »

4 points

On superpose des cubes de côté 30 centimètres comme indiqué sur la figure.

Combien de cubes faut-il pour atteindre une hauteur de 150 cm ?

Réponse :	25 cubes
-----------	-----------------



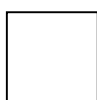
EXERCICE 4 : « Fais ton choix ! »

5 points

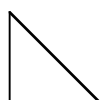
Parmi les 8 dessins A, B, C, D, E, F, G et H suivants, **trouve trois dessins qui permettent de construire un grand triangle** (sans que les dessins ne se superposent).



A



C



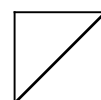
D



E



F



G

Réponse :	Dessin	Dessin	Dessin
-----------	---------------------	---------------------	---------------------

EXERCICE 5 : « Une grille qui ne manque pas d'R »

5 points

Dans cette grille, on veut écrire la lettre R. On a indiqué le nombre de R contenu dans chaque ligne et dans chaque colonne.

Exemple : Dans la 1^{ère} colonne, il y a 5 R et dans la 3^e ligne, il y a 2 R

Place les R dans la grille.

5	1	5	0	3	2	
		R				1
R		R		R	R	4
R		R				2
R	R	R		R	R	5
R						1
R		R		R		3

5	1	5	0	3	2	
R						1
R		R		R	R	4
R		R				2
R	R	R		R	R	5
		R				1
R		R		R		3

EXERCICE 6 : « Encore des découpes »

6 points

Trace la ligne qui coupe cette figure en deux parties identiques (c'est-à-dire superposables)

