

**Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2011**

Épreuve de sélection - *catégorie 1 (Ecole)*

**DUREE : 1 heure**

ÉCOLE :	COMPOSITION DE L'ÉQUIPE (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**

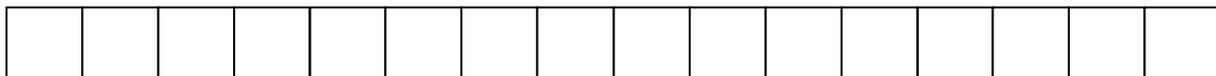
**Quel est le plus grand nombre que l'on peut former avec 3 chiffres impairs tous différents ?**

Réponse :	
-----------	--

**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.



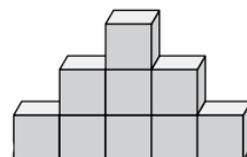
**EXERCICE 3 :** « Pyramide »

**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 ?**

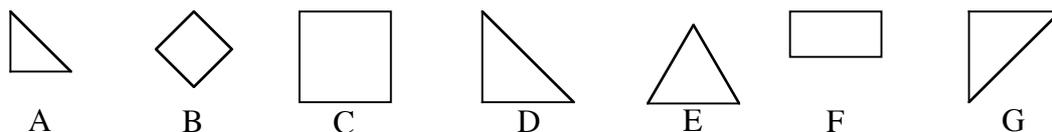
Réponse :	<b>cubes</b>
-----------	--------------



**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).



Réponse :	<b>Dessin .....</b>	<b>Dessin .....</b>	<b>Dessin .....</b>
-----------	---------------------	---------------------	---------------------

**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<sup>ère</sup> colonne, il y a 5 R et dans la 3<sup>e</sup> ligne, il y a 2 R ....

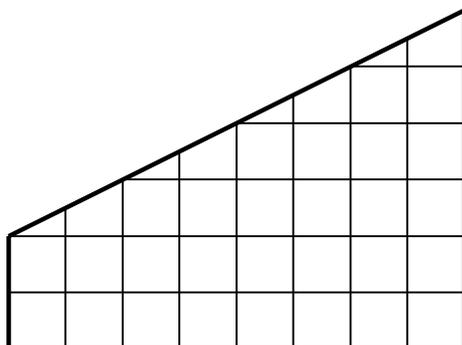
**Place les R dans la grille.**

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

**EXERCICE 6 :**      « *Encore des découpes* »

**6 points**

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



## Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2011

Épreuve de sélection - *catégorie 1 (Ecole)*

**DUREE : 1 heure**

ÉCOLE :	COMPOSITION DE L'ÉQUIPE (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 :	<b>975</b>
-----------	------------

**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.

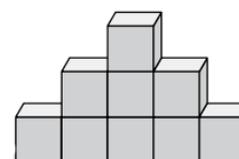


**EXERCICE 3 :**      « *Pyramide* »      **4 points**

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 ?**

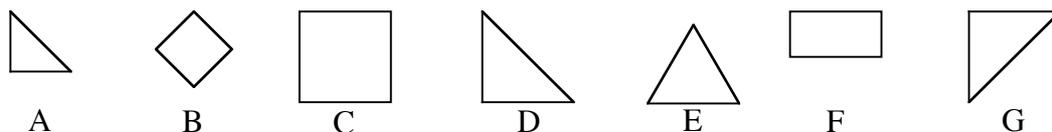
Réponse :	<b>25 cubes</b>
-----------	-----------------



**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).



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<sup>ère</sup> colonne, il y a 5 R et dans la 3<sup>e</sup> ligne, il y a 2 R ....

Place les R dans la grille.

5	1	5	0	3	2						
		<b>R</b>									1
<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>	4
<b>R</b>		<b>R</b>				<b>R</b>		<b>R</b>			2
<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>R</b>	5
<b>R</b>						<b>R</b>					1
<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>	3

5	1	5	0	3	2						
<b>R</b>											1
<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>R</b>	<b>R</b>		4
<b>R</b>		<b>R</b>				<b>R</b>		<b>R</b>			2
<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>R</b>	5
		<b>R</b>						<b>R</b>			1
<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>		<b>R</b>	3

**EXERCICE 6 :** « Encore des découpes »

6 points

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

