

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2006

Épreuve de sélection - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

CORRIGE

EXERCICE 1 : « *Les cartons de Gaston* »

3 points

Gaston aligne des cartons numérotés de 1 à 10.

Sur une seconde rangée, il place une seconde série de cartons numérotés de 1 à 10, mais dans un ordre différent.

À l'exception d'un seul, tous les autres cartons de la rangée du bas, portent un numéro plus grand que le carton immédiatement au dessus.

Retrouve la disposition des cartons du bas.

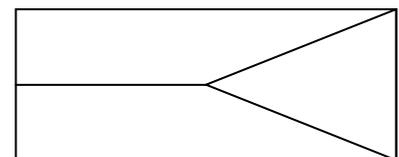
Réponse	5	7	2	10	1	6	4	8	3	9
	6	8	3	1	2	7	5	9	4	10

EXERCICE 2 : « *Garde à vous !* »

4 points

Le drapeau tricolore (rouge, jaune, orange) de la République de Mathland a la forme ci-contre.

Combien de drapeaux tricolores différents peut-on réaliser pour cette jeune république ?

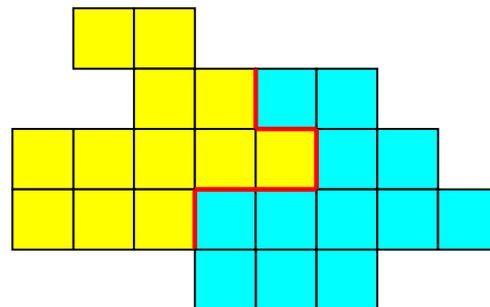
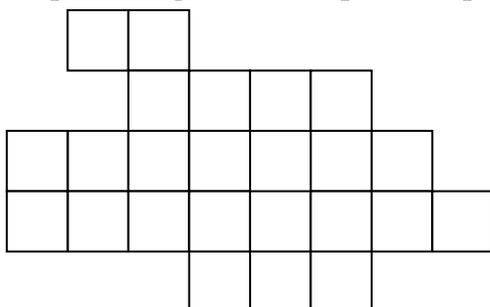


Réponse :	6
------------------	----------

EXERCICE 3 : « *Une découpe en deux* »

5 points

Découpe cette figure en deux parties superposables



EXERCICE 4 : « *La débrouillarderie* »

4 points

Frédérique achète un livre 10 € et le vend 15 € à son cousin Manuel. Puis elle le rachète 25 € à Manuel pour le revendre 30 € à Vincent, le frère de Manuel.

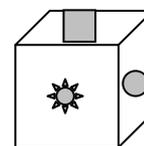
Quel est son bénéfice ?

Réponse :	10 €
-----------	------

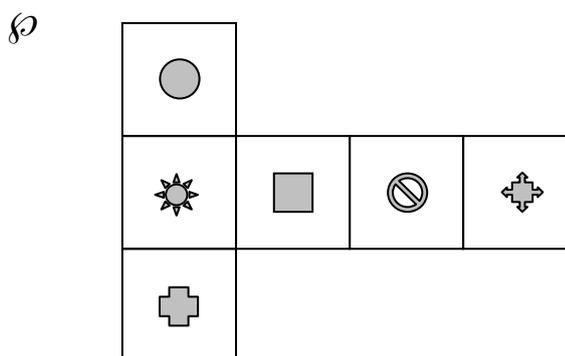
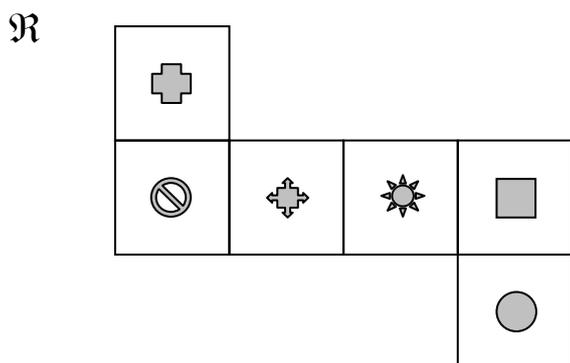
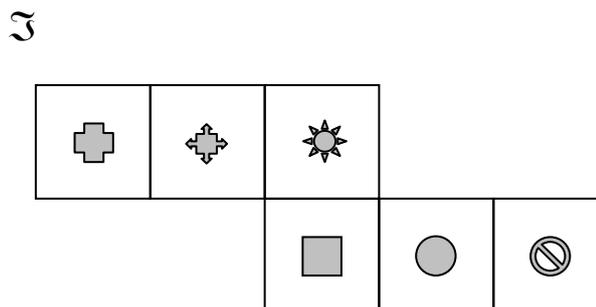
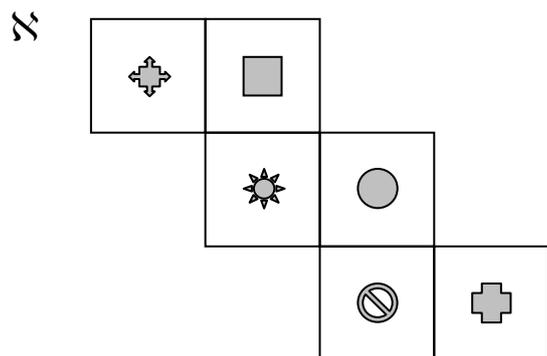
EXERCICE 5 : « *Patrons à plat* »

5 points

Lequel ou lesquels des quatre patrons ci-dessous permettent de reconstituer le cube ci-contre ?



Réponse :	\mathcal{N} et \mathcal{R}
-----------	--------------------------------



EXERCICE 6 : « *Une étoile est née* »

6 points

Remplis la grille ci-contre sachant que chaque étoile doit être entourée des chiffres 1 à 8, tous différents.

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

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

