

25^{ème} Rallye Mathématique des Antilles 2016

Épreuve de sélection - catégorie 4 (lycée Professionnel)

DUREE : 1 heure

Corrigé

Remarques

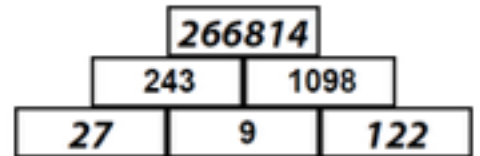
1. Les exercices sont indépendants les uns des autres. Ils peuvent être faits dans n'importe quel ordre.
2. Si vous remettez votre copie avant la fin de l'épreuve signalez l'heure, il en sera tenu compte.

Exercice 1 : « Produit magique »

Sur chaque case de cette pyramide est inscrit un nombre positif. Quand on effectue le produit de nombres inscrits sur deux cases côte à côte, on obtient le nombre inscrit sur la case du dessus.

Trouver les nombres manquants.

3 points



Exercice 2 : « Master - Mind »

3 points

Ecrire la combinaison de 4 chiffres qui convient sur la dernière ligne du tableau.

6	3	4	5	2BP
6	1	4	3	2BP
6	1	5	3	1BP+1MP
2	5	3	6	1BP+1MP
2	1	4	5	

(Les chiffres utilisés sont 1-2-3-4-5-6)

BP : bien placé et MP : Mal placé

Exercice 3 : « Citoyens ! »

4 points

Tic, Tac, Toc et Tuc décident de contribuer à l'amélioration de la qualité de la vie dans leur commune en participant au recyclage des déchets. L'un des quatre s'occupe des emballages, deux autres collectent le papier et le dernier s'occupe du verre.

La poubelle verte c'est pour le verre, la bleue c'est pour le papier et la jaune pour les emballages.

- > Tic ne s'occupe pas du verre,
- > Tac et Toc ne collectent pas la même chose,
- > Tic et Tuc ne collectent pas la même chose,

- > Toc et Tuc ne collectent pas la même chose,
- > Tic et Toc ne collectent pas la même chose,
- > Tic et Tac ne collectent pas la même chose.

Trouve la couleur de la poubelle de nos courageux citoyens :

Réponses:	Poubelle de Tic	Poubelle de Tac	Poubelle de Toc	Poubelle de Tuc
	jaune	bleue	verte	bleue

Exercice 4 : « Des étagères bien rangées »

Sur les étagères de ce placard sont placés des récipients de trois dimensions: des verres, des tasses et des pots. Ils sont rangés de telle sorte que la capacité totale des récipients soit la même sur les trois étagères. Sachant qu'une tasse a une capacité de 3 décilitres quelle est la capacité d'un verre ? d'un pot ?

4 points

Réponses:	Verre	Pot
	1 dl	6 dl

Exercice 5 : « Une drôle d'aire » 4 points

La petite Muzadrine a reçu un joli cerf-volant triangulaire ABC pour son anniversaire. A l'aide des trois médianes elle dessine un hexagone sur son cerf-volant. L'aire du triangle ABC est de 0,64m². Quelle est l'aire de l'hexagone?

Réponse :	0,32 m ²
-----------	---------------------

Exercice 6 : « La découpe » 6 points

Partage la figure grise ci-contre en six parties superposables. Colorie les parties avec des couleurs différentes.

