

32^{ème} Rallye Mathématique des Antilles 2023

Finale – catégorie : Cycle 3

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, il en sera tenu compte.

Exercice 1 : « Les bus »

4 points

Quatre bus roulent sur un trajet circulaire. L'intervalle entre eux est de 24 minutes.

Si l'on veut réduire cet intervalle à 16 minutes, combien de bus faut-il ajouter au circuit ?

Réponse :	Il faut 2 bus de plus.
-----------	------------------------

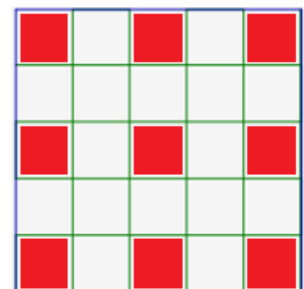
Exercice 2 : « Allez Ti-Louis ! »

4 points

Papa a promis à Ti-Louis autant de bonbons qu'il peut colorier de cases de sorte qu'aucune n'ait de sommet, ni de côté, commun avec chacune des autres cases.

Combien Ti-Louis peut-il espérer de bonbons ?

Réponse :	Au maximum 9
-----------	--------------



Exercice 3 : « Aïe la pluie »

6 points

Sur la rivière en furie, flottent des nids et nagent des souris.

- Si chaque souris monte dans un nid, trois souris seraient sans nid.
- Si chaque nid accueille trois souris, trois nids seraient sans souris.

Combien y a-t-il de souris ?

Combien y a-t-il de nids ?

Réponses :	Souris	Nids
	9	6

CORRIGÉ

Exercice 4 : « Le bouchon »

5 points

Alain Terrieur est bloqué dans un embouteillage. Il n'avance pas. Il y a 4 voitures devant la sienne et le conducteur derrière lui n'arrête pas de klaxonner. Parmi les voitures qui sont devant celle d'Alain, une voiture jaune est exactement au milieu de la file, c'est-à-dire qu'il y a autant de voitures devant cette voiture jaune que derrière.

Combien de voitures sont dans ce bouchon ?

			voiture jaune	Alain		
--	--	--	------------------	-------	--	--

Réponse :	7 voitures
-----------	------------

Exercice 5 : « La pénéculture »

4 points

Ti-roro élève des ouassous (crevettes d'eau douce) dans deux bassins qui ont tous les deux le même périmètre de 48 mètres. Un bassin est un rectangle dont la longueur est le quintuple (5 fois plus grand) de la largeur, l'autre est de forme carrée.

1) Quelles sont les dimensions du bassin rectangulaire ?

Réponses :	Longueur	Largeur
	20 m	4 m

Ses bassins produisent 1,5 kg de ouassous par mètre carré.

2) S'il vend ses ouassous 12€ le kilo, combien va-t-il gagner ?

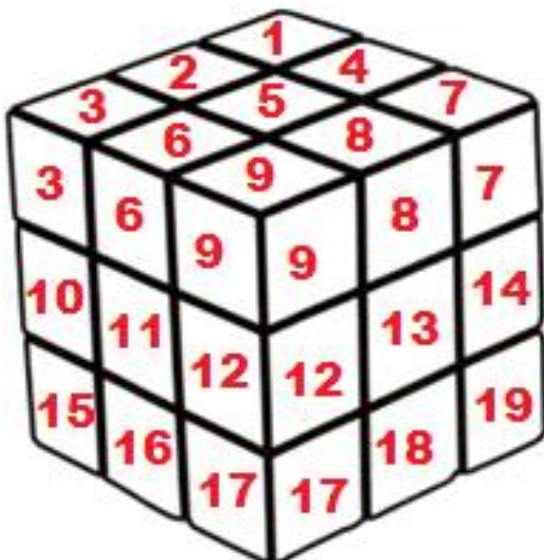
Réponse :	4 032 €
-----------	---------

Exercice 6 : « Le cube »

6 points

Un cube de 3 cm de côté a été fabriqué en collant 27 petits cubes de 1 cm de côté.

Quel est le nombre de petits cubes visibles d'un seul point de vue sur 3 faces de ce cube ?



Réponse :	19 petits cubes
-----------	-----------------