

28^{ème} Rallye Mathématique des Antilles 2019

Finale - Guadeloupe - catégorie 1 (Cycle 3)

DUREE : 1 heure

| Etablissement : | COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms) | Classe |
|-----------------|---|--------|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--------------|--------|---------|
| Classement : | Note : | Durée : |
|--------------|--------|---------|

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 : « Bien compter »

4 points

Ti-roro n'est pas très fort en anglais, il a écrit au tableau l'opération suivante. Chaque lettre représente un chiffre différent.

$$\begin{array}{r}
 \text{ONE} \\
 + \text{ONE} \\
 \hline
 \text{ZERO}
 \end{array}$$

1. Retrouve la valeur de chaque lettre afin que l'opération soit juste.
2. Gigi, sa camarade, dit qu'on peut trouver d'autres solutions. Peux-tu en proposer une autre?

| | | |
|-------------------|---|--|
| Réponses : | 3 solutions possibles: O=6 ; N=5 ; E=3 ; R=0 ; Z=1 | O=6 ; N=7 ; E=3 ; R=4 ; Z=1 O=6 ; N=9 ; E=3 ; R=8 ; Z=1 |
|-------------------|---|--|

Exercice 2 : « Yo tou cho »

4 points

C'est Noël ! Je prends mon argent de poche pour acheter des pâtés chez le boulanger. Si j'en achète un, il reste 85 centimes. Mais pour en acheter 4, il me manque 2€ et 15 centimes.

Quel est le prix d'un pâté ?

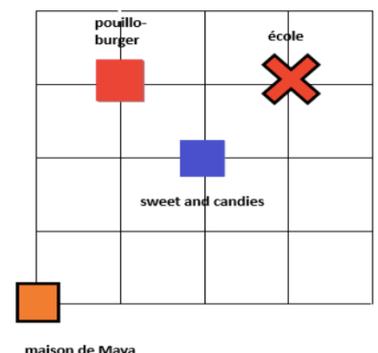
| | |
|-----------|-----|
| Réponse : | 1 € |
|-----------|-----|

Exercice 3 : « Acacouel »

5 points

Maya part de sa maison pour aller à l'école. Elle suit le trajet le long des rues représentées par le quadrillage. Mais elle veut passer au magasin de bonbons « Sweet and candy » et éviter le « Pouillo-burger ».

En choisissant les trajets les plus courts, **combien de trajets différents peut-elle emprunter ?**



| | |
|------------------|-----------|
| Réponse : | 12 |
|------------------|-----------|

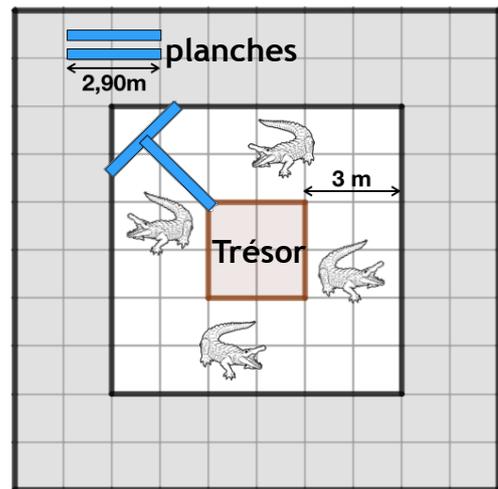
Exercice 4 : « Ah les crocos les crocodiles . . . »

4 points

Le capitaine Mathoc a caché son coffre au trésor sur un îlet carré entouré par des fossés de 3m de large remplis de crocodiles.

On ne dispose que de deux planches de 2,90 m de long.

Comment doit-on placer les planches pour pouvoir aller sur l'îlet sans se faire manger? Dessine ta solution sur la figure ci-contre.



Exercice 5: « Les zones »

6 Points

Compléter la grille ci-contre en respectant les règles suivantes:

- on n'utilise que les nombres 1, 2, 3, et 4,
- chacun de ces nombres ne peut être utilisé qu'une seule fois par ligne et par colonne,
- en additionnant tous les nombres d'une zone entourée de noir, on obtient le nombre déjà inscrit dans un coin de la zone.

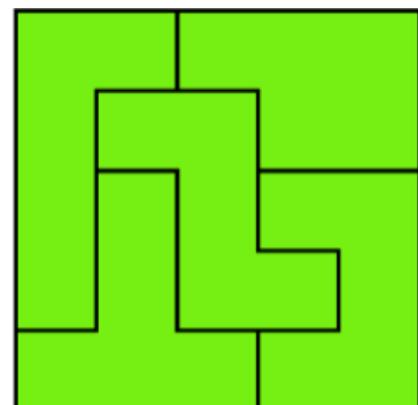
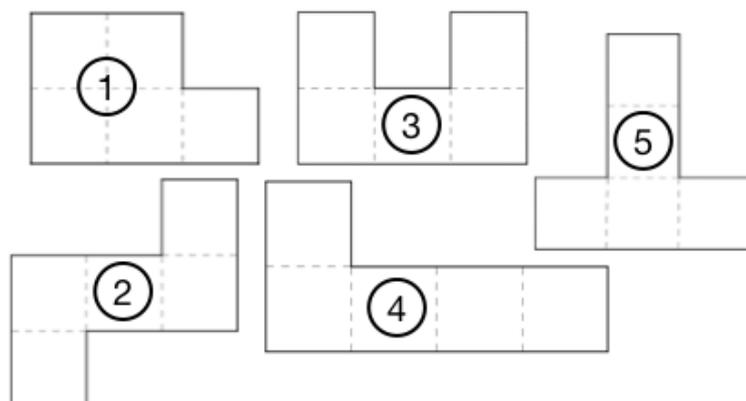
| | | | | | |
|---|---|---|----|---|---|
| 5 | 4 | 1 | 9 | 2 | 3 |
| 3 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 10 | 8 | 4 |
| 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 |

Exercice 6 : « Le puzzle »

5 points

Reconstituer le grand carré ci-contre à l'aide des pièces suivantes

(dessine-les en couleur):



| <i>Etablissement :</i> | <i>COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)</i> | <i>Classe</i> |
|------------------------|--|---------------|
| | | |
| | | |
| | | |