

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2012

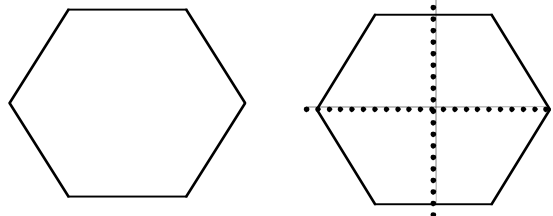
Épreuve de sélection - *catégorie 1 (Ecole)*

DUREE : 1 heure

CORRIGÉ

EXERCICE 1 : « *La part de tarte* »

Découpe la tarte ci-contre en quatre parts égales avec seulement deux coups de couteau.
Dessine le découpage sur la tarte.



EXERCICE 2 : « *Le compte est bon* »

3 points

En choisissant parmi les opérations (+ ; - ; ; ×), utilise une seule fois chacun des chiffres 2, 4 et 8 pour obtenir les nombres suivants : 0 ; 2 ; 34.

Réponse :	$0 = (8 : 2) - 4$ $0 = (2 \times 4) - 8$	$2 = (8 - 4) : 2$ <i>ou</i> $2 = (8 - 4) - 2$ <i>ou</i> $2 = 8 - (4 + 2)$	$34 = (4 \times 8) + 2$
-----------	---	---	-------------------------

EXERCICE 3 : « *Qui est le plus grand ?* »

3 points

Cinq enfants comparent leurs tailles. Ils font les remarques suivantes :

- Annie est plus petite que Théo ;
- Sandrine est plus grande que Haminata ;
- Mathys est plus petit qu'Annie ;
- Haminata est plus grande que Théo.

Écris les prénoms des cinq enfants de gauche à droite, du plus petit au plus grand.

Réponse :	Mathis	Annie	Théo	Haminata	Sandrine
-----------	---------------	--------------	-------------	-----------------	-----------------

EXERCICE 4 : « *Un régime de ... bananes* »

4 points

Lors d'une course dans les Mamelles, Bo Nobo le cycliste consomme :

- 1 banane pour parcourir les 3 premiers kilomètres
- 2 bananes pour parcourir les 3 kilomètres suivants
- 4 bananes pour parcourir les 3 kilomètres suivants
- 8 bananes pour parcourir les 3 kilomètres suivants
- et ainsi de suite

A ce régime, il a consommé 255 bananes et a fait une indigestion.

Combien de kilomètres a-t-il parcouru ?

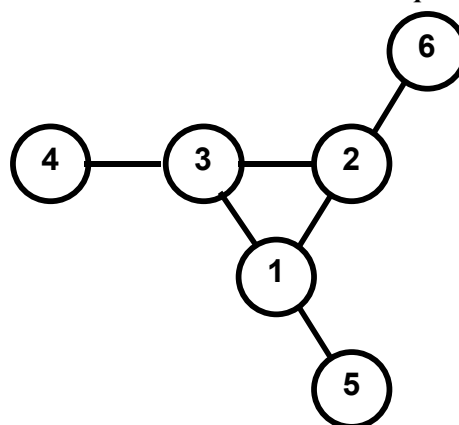
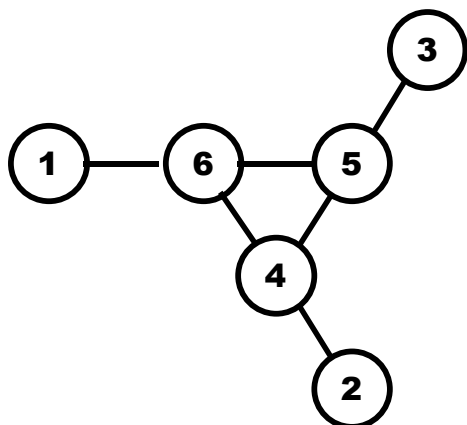
Réponse :	24 kilomètres
-----------	----------------------

EXERCICE 5 : « *Alignement par trois* »

5 points

Place les nombres de 1 à 6 dans les disques de telle sorte que les trois alignements de trois nombres donnent la même somme.

Donne deux solutions.



EXERCICE 6 : « *Les triangles* »

5 points

Combien de triangles équilatéraux (triangles ayant les côtés de même longueur) peut-on construire avec le bâton ci-dessous, sachant que l'on ne peut le couper qu'aux nœuds ?



Noeud

Réponse :	10
-----------	-----------