

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2014

Épreuve de sélection - catégorie 2 (Collège)

DUREE : 1 heure

CORRIGÉ

EXERCICE 1 : « Des fruits »

3 points

Un marchand vend des ananas et des maracudjas. Il a 36 fruits en tout. Le nombre d'ananas est le double du nombre de maracudjas.

Combien le marchand a-t-il d'ananas et de maracudjas ?

Réponse :	24 Ananas	12 Maracudjas
-----------	------------------	----------------------

(1,5 point par bonne réponse)

EXERCICE 2 : « Sommutation »

4 points

En plaçant correctement dans la grille les huit pions ci-dessous, vous devez obtenir pour chaque ligne et pour chaque colonne un total de 34.

4	6	6	8	8	9	9	16
---	---	---	---	---	---	---	----

17	8	6	3
4	9	5	16
7	9	9	9
6	8	14	6

(1 point par colonne ou ligne bien remplie)

EXERCICE 3 : « Lancer de javelots »

4 points

Dans un concours de lancer de javelot, Charlot a lancé son javelot 1 mètre moins loin que Félot, Gélot 2 mètres moins loin que Lancelot, Félot 5 mètres moins loin que Julot, Félot 5 mètres plus loin que Merlot et Julot 3 mètres plus loin que Gélot.

1°) Quel est celui qui a lancé le javelot le plus loin ?

Réponse :	Julot
-----------	--------------

2°) Le classement étant fait, quel est alors le plus grand écart entre deux lanceurs qui se suivent dans ce classement ?

Réponse :	4 m
-----------	------------

(2 points par bonne réponse)

EXERCICE 4 : « *Philipine et ses copines* »

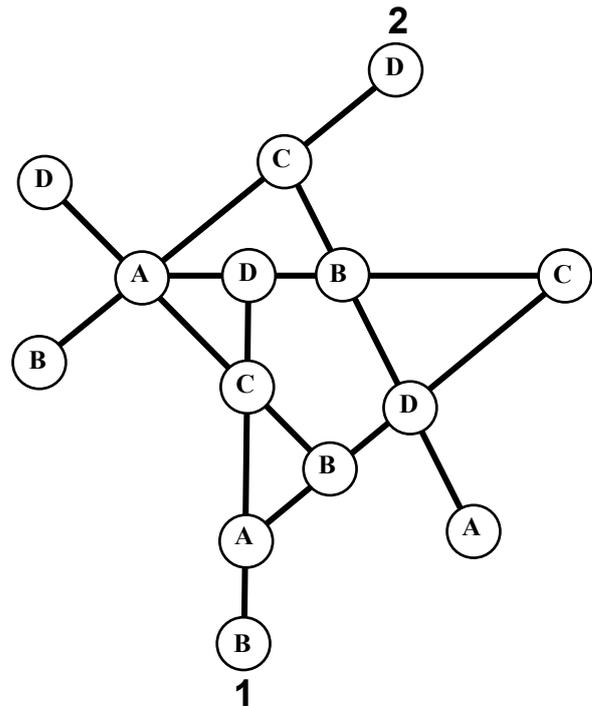
4 points

Sur chaque alignement de 4 cercles, Philipine veut placer les initiales des prénoms de ses quatre copines Appoline, Béline, Céline et Darline (4 initiales différentes sont donc alignées).

Quelles initiales va-t-elle placer aux extrémités 1 et 2 ?

Réponse :	1	2
	B	D

(2 points par bonne réponse)



EXERCICE 5 : « *Le jardin* »

5 points

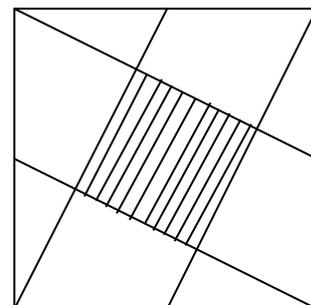
Dans un jardin carré de 20 m de côté, le jardinier tend une corde entre chaque coin et le milieu d'un côté opposé comme indiqué sur la figure.

Les quatre cordes ainsi tendues délimitent une surface hachurée.

Quelle est l'aire de la surface hachurée ?

Réponse :	80 m²
-----------	-------------------------

(0 ou 5 points)



EXERCICE 6 : « *Touche pas à mon poteau* »

6 points

Médor est attaché au beau milieu d'un côté d'une maison ayant la forme d'un carré de 10 mètres de côté, par une chaîne de 20 mètres de long.

- 1°) Colorier le territoire du chien sur le schéma
- 2°) Donner l'aire du territoire de Médor (arrondir à l'unité).

Réponse :	$325 \pi \text{ m}^2 \approx 1021 \text{ m}^2$ (1020,5 m² avec $\pi = 3,14$)
-----------	--

1°) 3 points

2°) 3 points pour la réponse 1021 m².

On pourra donner 2 points si l'élève trouve 1020,5 m².

Rappel : l'aire d'un disque de rayon R est égal à πR^2 .

