

**28<sup>ème</sup> Rallye Mathématique des Antilles 2019**

Épreuve de sélection - Guadeloupe - catégorie 2: (cycle4 - 4e-3e)

**DUREE : 1 heure**

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

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

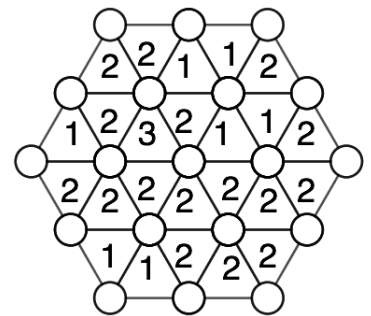
**Remarques**

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 : « C'est hexactement ça »**

**5 points**

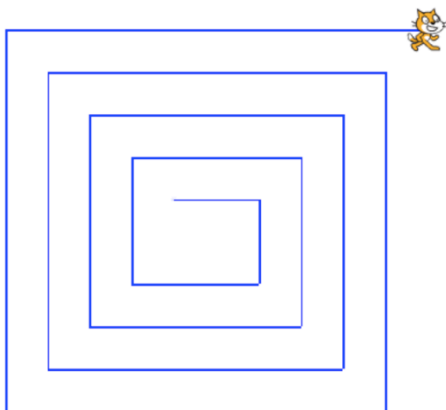
Dans chaque triangle est indiqué le nombre de boules rouges situées sur ses sommets. Les autres boules sont bleues.



Peux-tu remettre en couleur chacune des boules situées sur les sommets des triangles?

**Exercice 2 : « Chat !!! »**

**5 points**



```

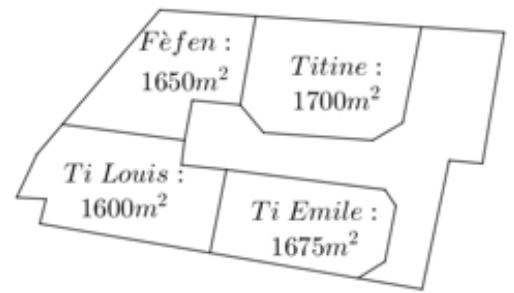
quand [drapeau] est cliqué
  s'orienter à 90
  aller à x: 0 y: 0
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  mettre A à 40
  répéter 8 fois
    répéter 2 fois
      avancer de A
      tourner de 90 degrés
    mettre A à A + 20
  avancer de A
  
```

|  |  |
|--|--|
| 1. Quelle la longueur du dernier segment ? |  |
| 2. Quelles sont les coordonnées du chat ?  |  |

**Exercice 3 : « Héritage » 4 Points**

Après des années de conflit familial, Ti Emile, Fèfen, Ti Louis et Titine ont décidé de construire sur le terrain familial hérité de leur grand père papy Alfred.

Ils décident de partager les 1656,25€ de frais de lotissement proportionnellement à la surface qu'ils occupent.



Complète le tableau :

| Prénom :                    | Ti Emile | Fèfen | Ti Louis | Titine |
|-----------------------------|----------|-------|----------|--------|
| Frais de lotissement (en €) |          |       |          |        |

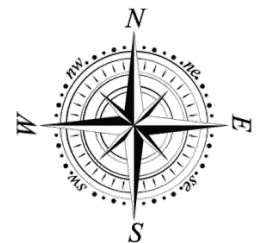
**Exercice 4 : « La houle ça roule » 4 points**

Cap'tain Seb essaye son nouveau canot au large de Désirade.

Il se déplace vers le nord quand:

- une grosse vague lui fait faire un quart de tour à bâbord,
- la deuxième lui fait faire un-tiers de tour dans le même sens,
- la suivante lui fait faire demi-tour,
- une autre le fait tourner d'un sixième de tour à tribord,
- celle d'après lui fait faire un quart de tour à tribord,
- enfin la dernière le fait tourner de nouveau d'un tiers de tour à bâbord.

(tribord correspond à la droite du bateau et bâbord à sa gauche)



Dans quelle direction le canot de Cap'tain Seb se déplace t il maintenant?

Réponse :

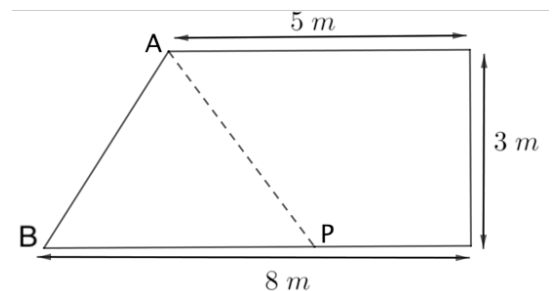
**Exercice 5 : « Bien planté » 4 points**

Grand Dédé a décidé de planter la même surface d'igname et de madère dans son terrain.

Pour se faciliter la vie il décide de tendre tout droit une corde entre A et P.

Où doit-il placer P sur le côté de 8 m ?

Réponse : BP=



**Exercice 6 : « Jouons avec la famille » 3 points**

Ernest et Angélique discutent entre eux.

- « Ernest si tu étais une fille, j'aurais autant de frères que de sœurs. »
- « Et toi, Angélique, si tu étais un garçon, j'aurais 2 fois plus de frères que de sœurs. »

Combien y-a-t-il d'enfants dans cette famille?

Réponse :