

**Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2007**

**Épreuve de sélection - catégorie 2 (Collège)**

**DUREE : 1 heure**

**CORRIGÉ**

**EXERCICE 1 :**        « *Quel collectionneur !* »

**3 points**

Tous mes stylos sont noirs sauf 3, tous mes stylos sont bleus sauf 4, tous mes stylos sont rouges sauf 5.

**Combien ai-je de stylos de chaque couleur ?**

Réponse :	<b>Nombre de stylos noirs</b>	<b>Nombre de stylos bleus</b>	<b>Nombre de stylos rouges</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

**EXERCICE 2 :**        « *Joyeux anniversaire* »

**4 points**

Deux frères, Charly et René disent toujours la vérité, sauf le jour de leur anniversaire.

On leur demande aujourd'hui, 02 février : "*quand est votre anniversaire ?*"

Charly répond : "hier"

René répond : "demain"

Mais demain, 03 février, ils feront les mêmes réponses à la même question.

**À quelle date fêtent-ils leur l'anniversaire ?**

Réponse :	<b>Anniversaire de Charly</b>	<b>Anniversaire de René</b>
	<b>02 février</b>	<b>03 février</b>

**EXERCICE 3 :**        « *Un éléphant ça trompe !* »

**4 points**

On considère qu'un éléphant boit chaque jour, tôt le matin, 60 litres d'eau quand il est adulte et 30 litres quand il est jeune.

Un troupeau est composé de 7 adultes et de 3 jeunes. Il dispose d'une réserve de 5000 litres.

Sachant que chaque jour en fin de soirée, un centième de la réserve d'eau s'évapore.

**Combien de jours tout le troupeau pourra-t'il boire ?**

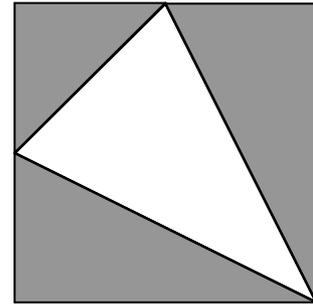
Réponse :	<b>9 jours</b>
-----------	----------------

**EXERCICE 4 :** " *L'aire du triangle* "

5 points

Quelle fraction de l'aire du carré représente l'aire du triangle ?

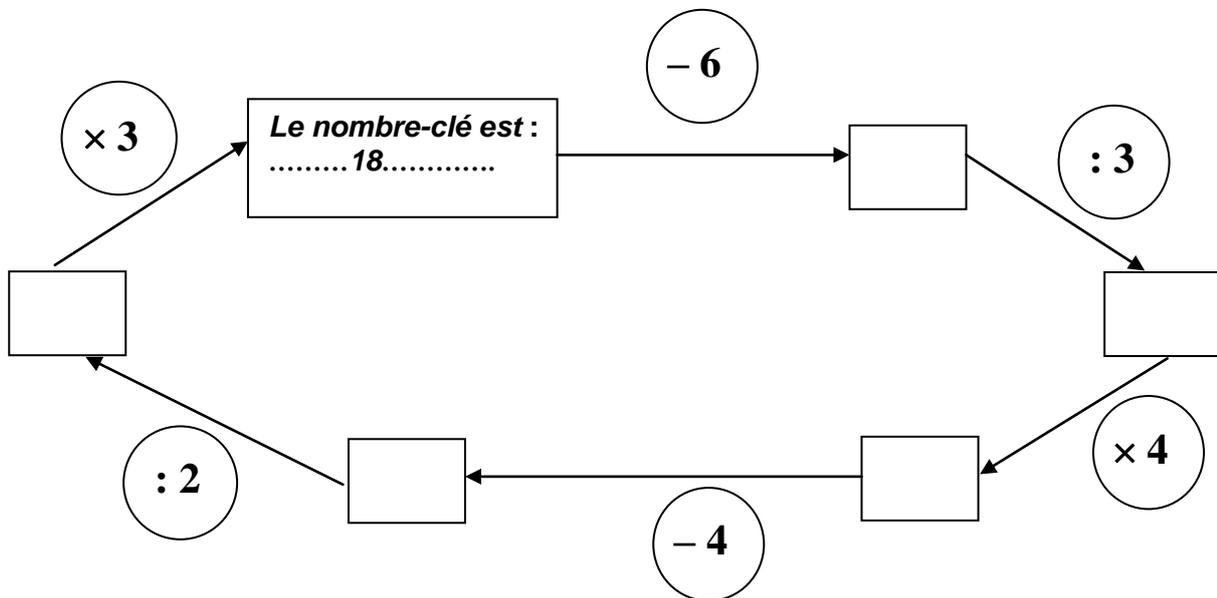
Réponse :	<b>3/8</b>
-----------	------------



**EXERCICE 5 :** « *J'ai trouvé la clé* »

5 points

Trouver la valeur du nombre-clé qui permet de faire le tour du circuit et de retrouver le nombre de départ.



**EXERCICE 6 :** « *Francine et la piscine* »

6 points

Une piscine de forme triangulaire a un périmètre de 100 mètres. Francine fait un tour complet du bassin. Comme elle a peur d'être mouillée, elle reste constamment à 2 mètres exactement du bord.

1°) Tracer sur la figure son trajet.

2°) Quelle est la longueur de son trajet en m, arrondi au cm près ?

Réponse :	<b>112,57 cm</b>
-----------	------------------

