

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2005

Finale académique - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

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

<i>Classement :</i>	<i>Note :</i>	<i>Temps :</i>
---------------------	---------------	----------------

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 : « Nicole va à l'école »

3 points

Nicole habite à l'extrémité d'une longue avenue, à l'autre bout se trouve l'école, et à mi-chemin, la poste. Si elle quitte l'école à 10h55, elle est chez elle à 11h25.

À 13h50, elle part de sa maison et va à la poste.

À quelle heure arrive-t-elle, sachant qu'elle marche toujours à la même allure ?

Réponse :	
------------------	--

EXERCICE 2 : « L'air d'une devinette »

4 points

1°) Qui a la plus grande aire ? :

- a) Le triangle MAH
- b) Le triangle ATH
- c) Les triangles MAH et ATH ont la même aire

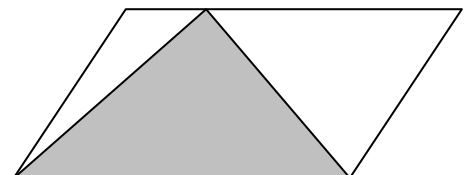
Réponse :	
------------------	--



2°) Qui a la plus grande aire ? :

- a) La partie blanche
- b) Le triangle grisé
- c) La partie blanche et le triangle grisé ont la même aire

Réponse :	
------------------	--



EXERCICE 3 : « *Longueur mystérieuse* »

4 points

Un terrain ayant la forme d'un triangle équilatéral et un terrain rectangulaire ont le même périmètre. La largeur du rectangle mesure 100 m, tandis que sa longueur est égale au côté du triangle équilatéral.

Quelle est la longueur du rectangle ?

Réponse :	
-----------	--

EXERCICE 4 : « *Des bananes pour des prunes* »

5 points

A Troc City, dans le bon vieux temps, on pouvait échanger :

- 10 prunes-cythères contre 8 corossols
- 16 corossols contre 12 pamplemousses
- 4 pamplemousses contre 1 pastèque
- 6 pastèques contre 48 bananes.

Contre 5 prunes-cythères, combien pouvait-on avoir de bananes ?

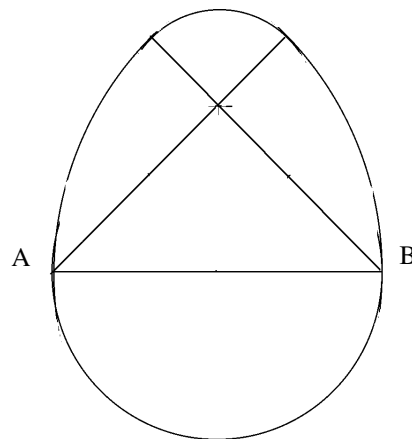
Réponse :	
-----------	--

EXERCICE 5 : « *L'œuf de pâques* »

5 points

Reproduis la figure ci-contre, avec $AB = 8$ cm.

Utilise le compas et la règle.



EXERCICE 6 : « *C'est la fête* »

6 points

Cent personnes participent à la remise des prix d'une finale du rallye de Maths. Il y a deux fois plus d'élèves que de parents et trois fois plus de parents que d'enseignants.

Combien d'enfants, de parents et d'enseignants participent à la fête ?

Réponse :	Nombre d'enfants	Nombre de parents	Nombre d'enseignants

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2005

Finale académique - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

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

Faire sur cette feuille le schéma de l'exercice 5.

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2005

Finale académique - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

CORRIGÉ

EXERCICE 1 : « Nicole va à l'école »

3 points

Nicole habite à l'extrémité d'une longue avenue, à l'autre bout se trouve l'école, et à mi-chemin, la poste. Si elle quitte l'école à 10h55, elle est chez elle à 11h25.

À 13h50, elle part de sa maison et va à la poste.

À quelle heure arrive-t-elle, sachant qu'elle marche toujours à la même allure ?

Réponse :	14h05
-----------	--------------

EXERCICE 2 : « L'air d'une devinette »

4 points

1°) Qui a la plus grande aire ? :

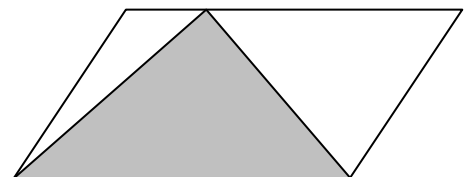
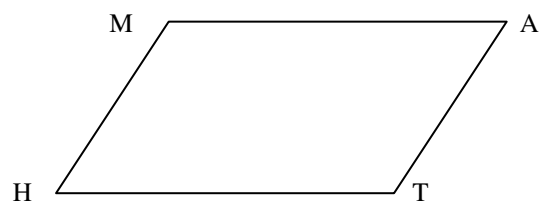
- a) Le triangle MAH
- b) Le triangle ATH
- c) Les triangles MAH et ATH ont la même aire

Réponse :	c
-----------	----------

2°) Qui a la plus grande aire ? :

- a) La partie blanche
- b) Le triangle grisé
- c) La partie blanche et le triangle grisé ont la même aire

Réponse :	c
-----------	----------



EXERCICE 3 : « Longueur mystérieuse »**4 points**

Un terrain ayant la forme d'un triangle équilatéral et un terrain rectangulaire ont le même périmètre. La largeur du rectangle mesure 100 m, tandis que sa longueur est égale au côté du triangle équilatéral.

Quelle est la longueur du rectangle ?

Réponse :	200 m
-----------	--------------

EXERCICE 4 : « Des bananes pour des prunes »**5 points**

A Troc City, dans le bon vieux temps, on pouvait échanger :

- 10 prunes-cythères contre 8 corossols
- 16 corossols contre 12 pamplemousses
- 4 pamplemousses contre 1 pastèque
- 6 pastèques contre 48 bananes.

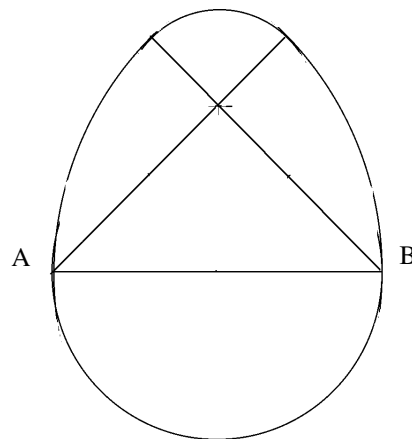
Contre 5 prunes-cythères, combien pouvait-on avoir de bananes ?

Réponse :	6
-----------	----------

EXERCICE 5 : « L'œuf de pâques »**5 points**

Reproduis la figure ci-contre, avec $AB = 8$ cm.

Utilise le compas et la règle.

**EXERCICE 6 : « C'est la fête »****6 points**

Cent personnes participent à la remise des prix d'une finale du rallye de Maths. Il y a deux fois plus d'élèves que de parents et trois fois plus de parents que d'enseignants.

Combien d'enfants, de parents et d'enseignants participent à la fête ?

Réponse :	Nombre d'enfants	Nombre de parents	Nombre d'enseignants
	60	30	10

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2005

Finale académique - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

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

Faire sur cette feuille le schéma de l'exercice 5.