

33^{ème} Rallye Mathématiques des Antilles 2024

FINALE – Catégorie : Lycée Professionnel 2^{nde}- 1^{ère}

DUREE : 1heure

Lycée	COMPOSITION DE L'EQUIPE (NOM, PRENOMS)	Classe	Durée (en min)

Classement :

Note :

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 la durée, il en sera tenu compte.

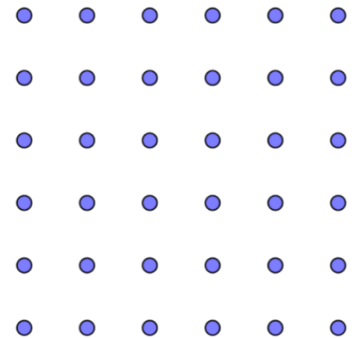
Exercice 1 : « Dans la cour »

4 points

Dans la cour de l'école est représentée cette grille (6x6).
Les élèves de man'féfé veulent tracer à la craie des carrés différents
dont les sommets sont des points de la grille et les côtés sont parallèles
aux bords.

Combien peuvent-ils en tracer ?

Réponse :	
-----------	--



Exercice 2 : « La course »

5 points

Trois amies, Nathalie, Gaelle et Tessa s'entraînent pour les jeux olympiques en courant un 5000m. Après le départ, Nathalie prend la tête, suivie dans l'ordre de Gaelle et Tessa.

Pendant la course, Nathalie et Gaelle se sont dépassées 9 fois, Gaelle et Tessa 10 fois et Nathalie et Tessa 11 fois.

Quel est l'ordre d'arrivée ?

Réponse :	1 ^{ère}	2 ^{ème}	3 ^{ème}

Exercice 3 : « Le nombre perdu »

4 points

Emmanuelle ajoute l'opposé et l'inverse d'un nombre et trouve le triple de ce nombre.

Quel est le nombre choisi par Emmanuelle ?

Deux réponses sont possibles. Les deux réponses sont attendues.

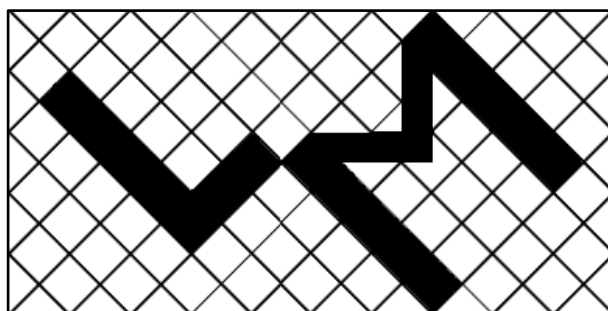
Réponse 1 :	
Réponse 2 :	

Exercice 4 : « Marchond... pas très droit ! »

5 points

Léo Marchond favori en natation aux prochains jeux olympiques a fait construire sa propre piscine et l'a personnalisée avec des carreaux blancs et noirs comme le montre l'image ci-contre.

Sachant qu'une piscine olympique a une longueur de 50m et une largeur de 25m, **calculer l'aire occupée par les carreaux noirs.**



Réponse :

Exercice 5 : « Volte-face »

4 points

Vincent dispose de 8 pièces numérotées sur les deux faces avec des nombres différents de 1 à 16. Pour chaque pièce, la somme des nombres écrits sur ses deux faces est toujours la même.

Il a posé sur une table les pièces comme ci-dessous et demande à Clarisse de les retourner.



Quelle liste de nombres pourra-t-elle lire après les avoir retournées ?

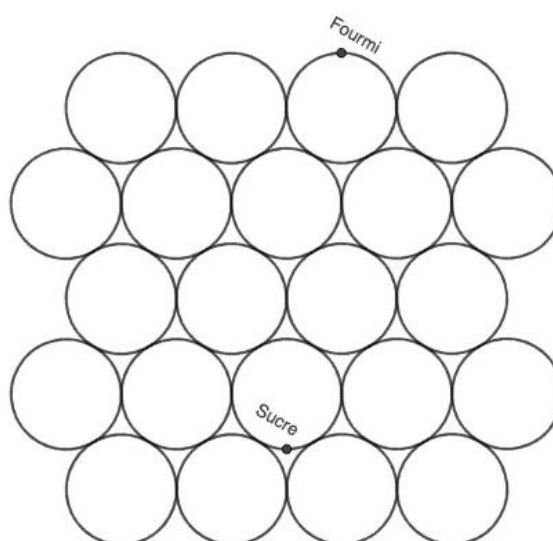
Réponse :

Exercice 6 : « Pas folle la fourmi »

6 points

Rojo la petite fourmi se déplace sur le grillage à maille circulaire du jardin. Chaque maille a un rayon de 1 cm.

Quelle est la distance minimale que va parcourir Rojo pour atteindre le sucre ?



Réponse :