

34^{ème} Rallye Mathématiques des Antilles 2025

Épreuve de sélection – Catégorie : Lycée Professionnel 2^{nde} - 1^{ère}

DUREE : 1 heure

Lycée	COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)	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.

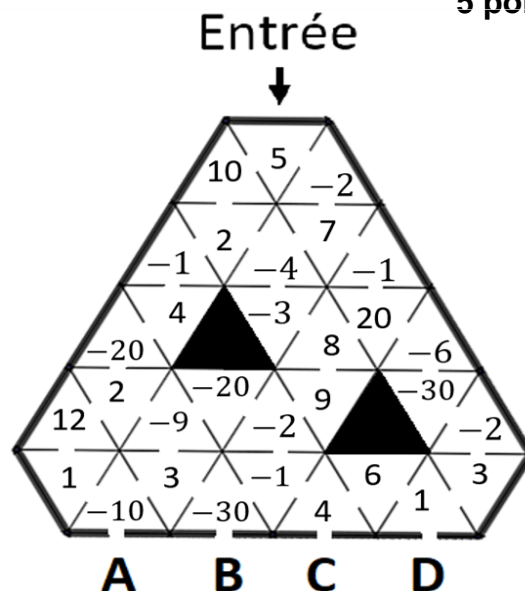
Exercice 1 : « A la fête foraine »

5 points

Pierrot joue au « labyrinthe des nombres ». Ce labyrinthe est constitué de salles en forme de triangles et possède quatre sorties (A, B, C, D). Les salles noires sont interdites d'accès.

Pierrot additionne tous les nombres rencontrés sur son trajet. A sa sortie, il gagne autant de bonbons que de points obtenus sur son trajet.

Trace le trajet qui lui permettra de remporter le plus grand nombre de bonbons sans passer deux fois dans la même salle.



Nombre de bonbons gagnés :

Exercice 2 : « Frères et sœurs »

5 points

- Mathis dit à sa sœur Fabienne : « Tu as autant de frères que de sœurs ».
- Fabienne lui répond : « Et toi, tu as deux fois plus de sœurs que de frères ».

Quel est le nombre d'enfants de la famille ?

Réponse :

Exercice 3 : « Il est fou »

4 points

On a écrit tous les nombres entiers de 1 à 2025 à la suite pour construire le très grand nombre ci-dessous :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2024 2025

Quel est le 2025^{ème} chiffre de ce très grand nombre ?

Réponse :

Exercice 4 : « ABC »

5 points

Aude, Béa et Cynthia veulent toutes s'inscrire dans un groupe de carnaval différent : Akiyo, Mas ka klé ou Voukoun.

- Aude dit : "si Béa ne va pas chez Mas ka Klé alors j'irai chez Akiyo."
- Béa dit : "si Cynthia va chez Mas Ka Klé, j'irai chez Akiyo."
- Cynthia dit : "si Aude ne va pas chez Mas ka Klé alors j'irai chez Akiyo."

Dans quel groupe chacune des dames est-elle inscrite ?

	Aude	Béa	Cynthia
Réponse :			

Exercice 5 : « Jaden mitan an »

5 points

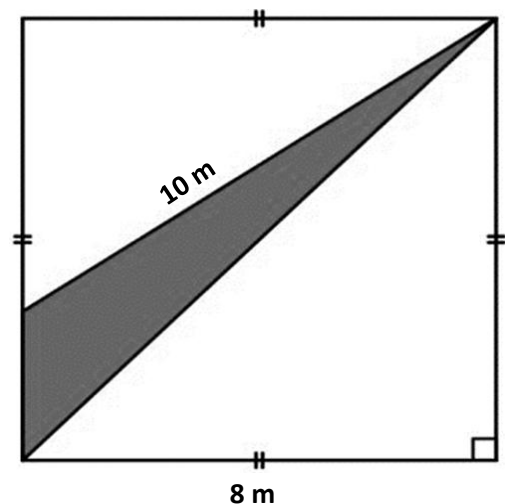
Le jardin de Manzel Mitán est un carré de 8 m de côté.

Elle délimite une parcelle (grisée sur le dessin) à l'aide de deux cordes :

- l'une joignant deux sommets opposés du carré ;
- l'autre mesurant tout juste 10 mètres.

Quelle est l'aire de cette parcelle ?

Réponse :	
------------------	--



Exercice 6 : « Les couples »

6 points

Trois couples de joueurs de tennis en équipe mixte bavardent.

- Lucas à Maël : « Je suis plus jeune que toi ».
- Pearl : « Je suis la plus âgée des femmes ».
- Adrien : « Nous avons tous des âges différents ».
- Maël : « Lucas et Léa ont à eux deux le même âge qu'Adrien et Julie ».
- Léa : « Et l'âge total de chaque couple est le même ».
- Julie : « Je ne supporte pas de jouer avec mon frère Maël ».

Reforme les équipes :

Qui est en couple avec qui ?

Réponses : est en couple avec
 est en couple avec
 est en couple avec