

31^{ème} Rallye Mathématiques des Antilles 2022

Épreuve de sélection – Catégorie : Collège (4^e-3^e)

DUREE : 1heure

<i>Établissement</i>	<i>COMPOSITION DE L'ÉQUIPE (Noms, prénoms)</i>	<i>Classe</i>

<i>Classement :</i>	<i>Note :</i>	<i>Durée :</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 la durée, il en sera tenu compte.*

Exercice 1 : « T'es fou ! »

4 points

Si je multiplie tous les nombres impairs entre 0 et 2022,
Quel sera le chiffre des unités du résultat ?

Réponse :

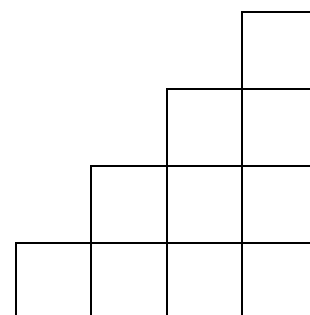
Exercice 2 : « À chacun son cube ! »

4 points

Pascale range 46 livres dans sa bibliothèque formée de 10 cubes en bois. Une fois tous les livres rangés, elle réalise qu'il y a un nombre différent de livres dans chaque cube.



Propose une répartition possible en indiquant dans chaque cube le nombre de livres qu'il contient.



Exercice 3 : « Revoilà Karamel »

5 points

Karamel, le chaton de Man'Morgane, mange chaque matin le tiers d'une boîte de pâté et un quart chaque soir.

Ce lundi 14 mars 2022, Man'Morgane ouvre justement un nouvel emballage de 6 boîtes.

À quelle date, Karamel aura-t-il terminé les 6 boîtes de pâté ?

Réponse :

Exercice 4 : « L'étape de plus »

5 points

Fabrice joue à un jeu en 4 étapes. Chaque étape réussie rapporte 20 points de plus que l'étape précédente. Il finit le jeu à la quatrième étape avec un total de 320 points.

Combien de points lui a rapporté la première étape ?

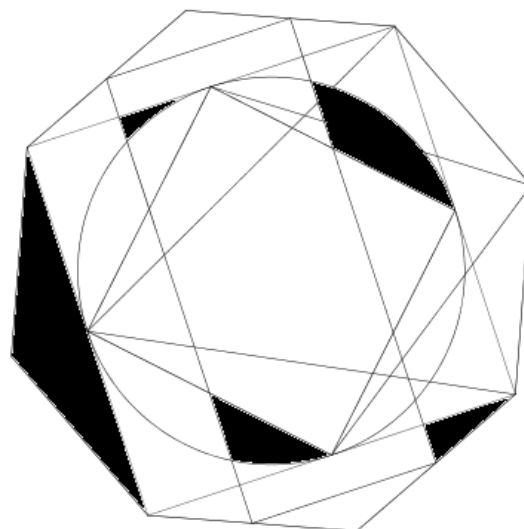
Réponse :	
------------------	--

Exercice 5 : « Le bon axe »

5 points

On souhaite que cette figure ait un axe de symétrie une fois coloriée.

Noircir le nombre minimum de parties de cette figure pour qu'elle ait un axe de symétrie.

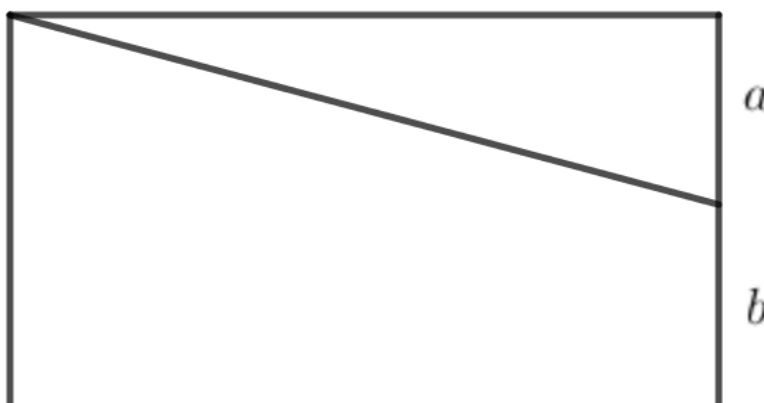


Exercice 6 : « La découpe »

6 points

Roro pense à sa retraite. Il veut donner une partie de son terrain rectangulaire de 100 m par 80 m à son fils mais garde une parcelle pour ses ignames?

Il découpe le terrain de sorte que l'aire donnée à son fils soit 4 fois la sienne.



Combien mesurent a et b ?

Réponses :	a	b