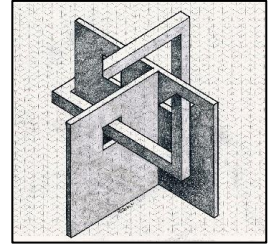


# RALLYE MATHÉMATIQUE 2022-2023

CM

Circonscription de Montluçon 1



## Exercice 1 – 20 points

Louise joue dans le parc en se déplaçant sur un long chemin fait de dalles placées les unes à la suite des autres.

Pour savoir quel déplacement elle va faire, elle lance un jeton qui a une face verte et une face rouge.

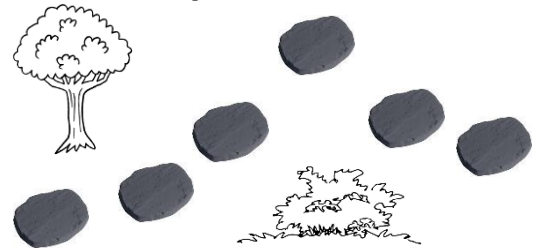
Si c'est la face verte qui est visible, Louise avance de quatre dalles.

Si c'est la face rouge, elle recule de deux dalles.

Au début du jeu, Louise était sur la treizième dalle. A la fin du jeu, elle est sur la vingt-et-unième dalle.

Louise a vu apparaître la face verte cinq fois.

Combien de fois la face rouge est-elle apparue ?

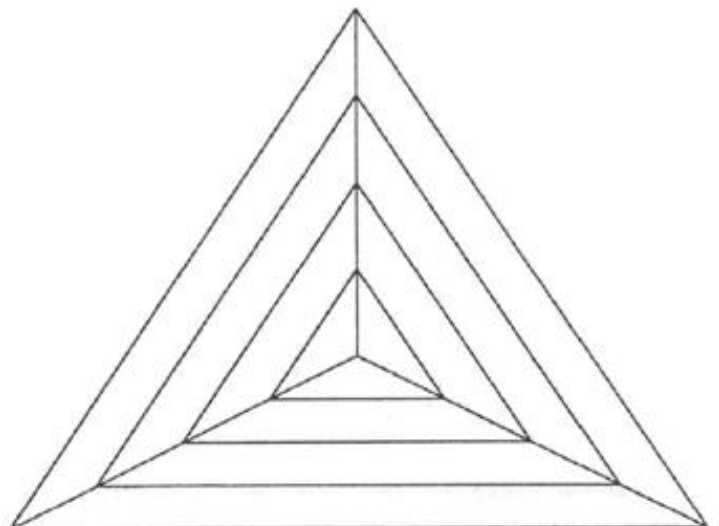


## Exercice 2 – 20 points

Le nombre de billes de Marius est égal au quart du nombre de billes de Giulia. Giulia a 36 billes de plus que Marius. Combien de billes a Giulia ? »

## Exercice 3 – 15 points

Combien de triangles peut-on compter sur ce dessin ?



### Exercice 4 - 15 points

Monsieur DURAND a oublié la combinaison à trois chiffres de son coffre-fort, mais il se rappelle de quelques indices :

- Le produit des trois chiffres est égal à 72.
- La somme des trois chiffres est 18.
- Les chiffres sont rangés dans un ordre croissant de gauche à droite.

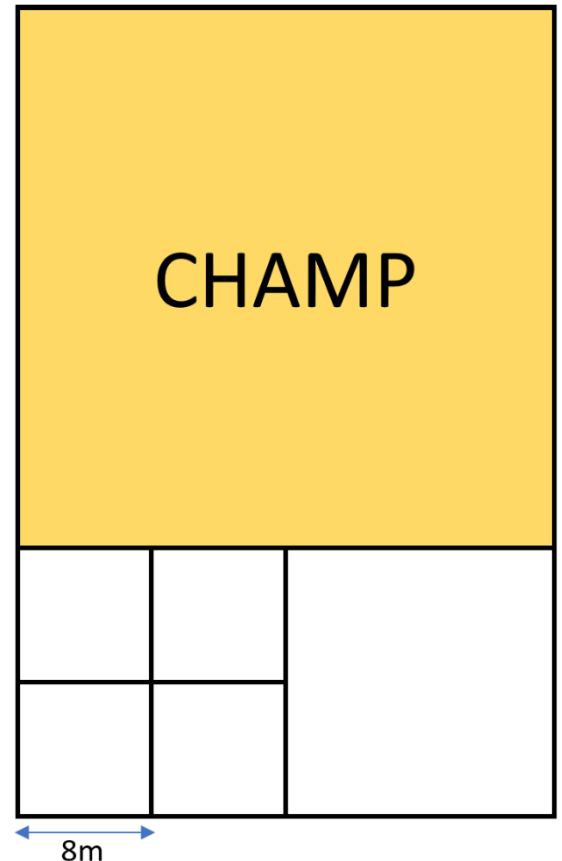
Quelle est la combinaison du coffre-fort de Monsieur DURAND ?

### Exercice 5 - 10 points

Lucien doit entourer son grand champ carré avec une clôture électrique.

Les autres parcelles sont toutes carrées.

Quelle longueur de fil électrique doit-il acheter ?



### Exercice 6 - 10 points

- Thomas est plus jeune que Rose, mais plus vieux que Guillaume et Robert, dans cet ordre.
- Rose est plus jeune que Suzanne, mais plus âgée que Robert.
- Robert est plus jeune que Jean.
- Suzanne est plus vieille que Rose, mais plus jeune que Jean.
- Jean est plus vieux que Thomas.

Laquelle de ces personnes est la plus âgée ?