



Hanaé, Diego, Meïli et Victor sont au parc. Ils inventent un nouveau jeu avec un ballon.

Voici leurs positions au début du jeu :

- Meïli et Victor sont séparés de 50 m.
- Hanaé se place à 30 m de Meïli et à 40 m de Victor.
- Diego se place à 30 m de Victor et à 40 m de Meïli.

Amandine et Waël les rejoignent pour jouer et ils se placent ainsi :

- Amandine se place à 30 m de Meïli et à 40 m de Victor.
- Waël se place à 30 m de Victor et à 40 m de Meïli.

Deux joueurs ne peuvent pas être à la même position.

1. Modéliser les positions de chacun sur un terrain rectangulaire de 8 cm par 10 cm à l'échelle $\frac{1}{1000}$.

On notera la position de chaque joueur avec la première lettre de son prénom.

2. Tracer les triangles MVH, MVD, MVA et MVW. Que peut-on dire de ces quatre triangles ?
3. Existe-t-il une ou plusieurs symétries qui permettent de passer de l'un de ces triangles à l'autre ? Si oui, lesquelles ?
4. Les six joueurs souhaitent placer un ballon de telle sorte qu'il soit à la même distance de chacun d'entre eux. Puis au top départ, celui qui récupère le ballon en premier a gagné. Placer le ballon B sur le terrain.
5. Waël trouve qu'ils forment tous une belle ronde. A-t-il raison ? Justifier.



Pas besoin de faire le terrain rectangulaire.

L'échelle $\frac{1}{1000}$ signifie que 1 cm sur votre dessin correspondra à 1000 cm dans la réalité