

Célia s'entraîne à courir tous les jours de la semaine sur le même parcours.

- Elle aimerait comparer ses résultats d'entraînement sur une semaine à ceux de sa sœur qui s'entraîne également sur le même parcours.

Résultats obtenus par Célia cette semaine :

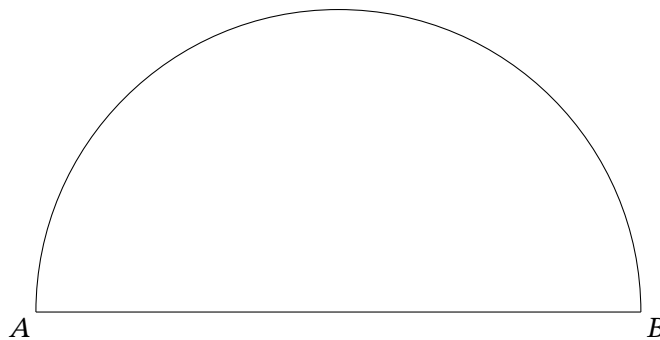
Lundi : 33 min et 12 secondes
Mardi : 32 min et 4 secondes
Mercredi : 40 min et 25 secondes
Jeudi : 27 min et 11 secondes
Vendredi : 30 min
Samedi : 26 min et 38 secondes
Dimanche : 29 min et 1 secondes

Résultats obtenus par sa sœur cette semaine :

Moyenne : 31 min et 13 secondes
Médiane : 30 min
Étendue : 3 min

- Comparer les durées moyennes de course.
 - Comparer les durées médianes de course.
 - Avec les informations ci-dessus, Célia affirme « Je suis la seule de nous deux à avoir réussi à effectuer ce parcours en moins de 28 minutes cette semaine ». Cette affirmation est-elle vraie ?
 - Avec les informations ci-dessus, sa sœur lui répond « Moi, j'ai été la plus régulière de nous deux sur la semaine ». Expliquer ce commentaire.
- Le parcours d'entraînement de Célia est représenté ci-contre.

Le diamètre $[AB]$ du demi-cercle reliant le point A au point B a pour longueur 2 300 m.



- Représenter le parcours à l'échelle $\frac{1}{20\,000}$. Justifier les mesures retenues pour réaliser la construction à l'échelle.
- Montrer que la distance du parcours, arrondie à l'unité, est d'environ 5 913 m.
- Aujourd'hui, Célia a bouclé le parcours sur une durée de 33 minutes et 36 secondes. Quelle a été sa vitesse moyenne en km/h, arrondie au dixième près ?
- Célia a l'habitude d'effectuer le parcours dans le sens des aiguilles d'une montre en partant du point A . Sur la représentation de la question 2.a., placer les points L , M et N correspondants respectivement au quart, à la moitié et aux trois quarts du parcours.