

Qui Habite le plus loin ?

Nadia, Max et Franck se demandent qui habite le plus loin de l'arrêt de bus. Max propose de compter le nombre de pas qu'ils doivent faire pour aller chez eux, en marchant le plus régulièrement possible. Voici les résultats le lendemain matin :

368 pas pour Max, 387 pas pour Nadia, 360 pas pour Franck.

1^{ère} partie :

Toutes les réponses doivent être justifiées.

1. Nadia dit que c'est elle qui habite le plus loin. Franck n'est pas d'accord. Imagine leur conversation. Peuvent-ils savoir qui habite le plus loin ?

.....
.....

2. Les trois élèves parlent du problème qu'ils se posent à leur professeur d'EPS. Celui-ci leur propose alors l'activité suivante : il place sur le stade deux plots distants de 20 m et deux autres distants de 50 m. Il leur demande de compter le nombre de pas qu'ils font entre deux plots, en leur donnant la consigne de marcher le plus régulièrement possible.

a) Max trouve 32 pas pour 20 m et 48 pas pour 50 m. Ce résultat te paraît-il vraisemblable ?

.....

b) Nadia trouve 36 pas pour 20 m et 90 pas pour 50 m. Que penses-tu de ce résultat ?

.....

c) Franck trouve 30 pas pour 20 m et 77 pas pour 50 m. Cela te semble-t-il correct ?

.....

2^{ème} partie :

1. En utilisant l'étalonnage fait sur 20 m, détermine qui habite le plus loin.

.....

2. Nadia amusée par cette méthode, compte le nombre de pas entre le collège et le gymnase, la salle de français et celle de maths, et enfin le collège et la maison de sa meilleure amie. Elle compte respectivement 135 pas, 27 pas et 275 pas. Exprime en mètres les longueurs de ces trois trajets.

.....

3. a) La piste de sprint du gymnase mesure 80 m, combien Nadia va-t-elle faire de pas pour la parcourir ?

.....

b) Elle se repose la même question pour des longueurs de 200 m, 70 m et 17 m. Peux-tu y répondre ?

.....

.....