

## **Mathématiques – 7<sup>e</sup> année**

### **Mesure**

#### **Copie type de niveau 2**

##### **Justification**

Cette copie représente bien le niveau 2. L'élève a de la difficulté à résoudre les problèmes de circonférence, d'aire et de volume de formes géométriques car il ne connaît que partiellement les concepts mathématiques qui s'y rattachent.

##### **Copie type**

Le travail de l'élève débute à la page suivante.

## Mathématiques - 7<sup>e</sup> année

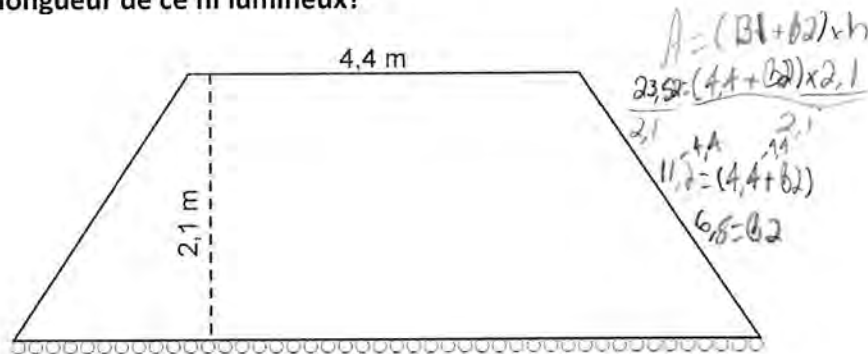
### Mesure

#### Tâche signifiante

Les élèves de la classe participent à l'élaboration d'un parc de planche à roulettes qui sera installé dans la cour arrière de l'école.

- Un charpentier a construit une plateforme de forme trapézoïde. L'aire de cette plateforme est de  $23,52 \text{ m}^2$ . Un fil lumineux (oooo) est installé à l'avant de cette plateforme.

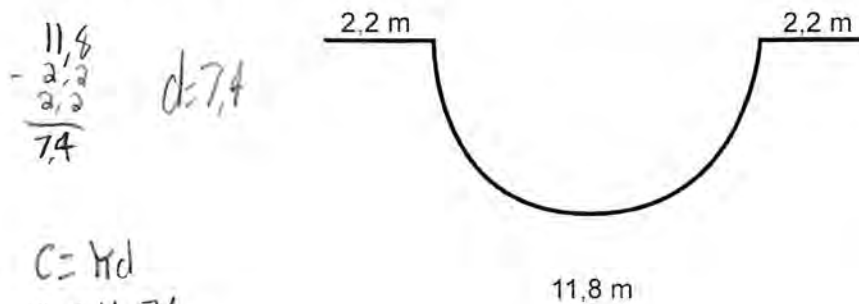
Quelle est la longueur de ce fil lumineux?



La longueur de ce fil est de 6,8 m

- Pierre s'amuse sur un module qui est formé d'un demi-cercle et de deux plateaux. Il a effectué 18 fois la longueur du trajet qui est représenté par la ligne noire sur la figure.

Quelle distance Pierre a-t-il parcourue sur le module?



$$C = \pi d$$

$$C = 3,14 \times 7,4$$

$$C = 23,24$$

$$C = 11,62 \text{ m}$$

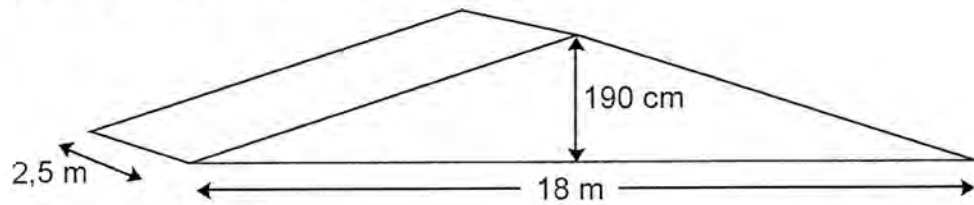
Il a parcourue 213,56 m

$$\begin{array}{r} \times 18 \\ 11,62 \\ \hline 209,16 \\ + 4,4 \\ \hline 213,56 \text{ m} \end{array}$$

3. Un autre module en forme de prisme à base triangulaire sera installé dans le parc. Ce module, entièrement en béton sera bâti par la compagnie Solidex qui a remis un don de 6000 \$ pour la construction du module. Le béton se vend au prix de 230 \$ le mètre cube. Il y a un frais de livraison de 350 \$.

**Est-ce que le don reçu va couvrir tous les frais de construction de ce module?**

Prouve ta réponse à l'aide de calculs.



$$190 \text{ cm} = 1,4 \text{ m}$$

$$V = (1/2) \times b \times h$$

$$V = (1/2 \times b \times h) \times l$$

$$V = (2,5 \times 18) \times 1,4$$

$$V = 45 \text{ m}^2 \times 1,4 \text{ m}$$

$$V = 63 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{r} 230 \\ \times 85,5 \\ \hline 14665 \\ + 350 \\ \hline 20015,5 \end{array}$$

Non le don ne va pas couvrir tous les frais de construction.