

On a construit un bac à sable pour enfants.

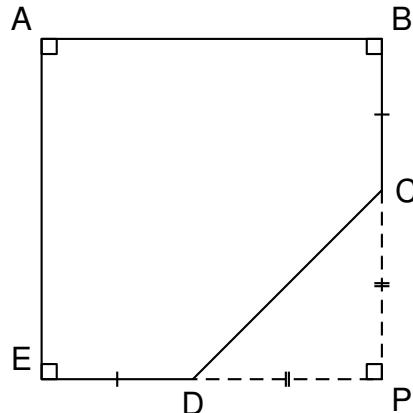


Ce bac a la forme d'un prisme droit de hauteur 15 cm. La base de ce prisme droit est représentée par le polygone ABCDE ci-dessous:

Attention la figure n'est pas construite à la taille réelle.

On donne :

- $PC = PD = 1,30 \text{ m}$
- $ED = BC = 40 \text{ cm}$
- E, D, P sont alignés
- B, C, P sont alignés



1. Calculer CD . Arrondir au centimètre près.
2. Justifier que le quadrilatère $ABPE$ est un carré.
3. En déduire le périmètre du polygone $ABCDE$. Arrondir au centimètre près.
4. On a construit le tour du bac à sable avec des planches en bois de longueur $2,40 \text{ m}$ et de hauteur 15 cm chacune. De combien de planches a-t-on eu besoin?
5. Calculer, en m^2 , l'aire du polygone $ABCDE$.
6. A-t-on eu besoin de plus de 300 L de sable pour remplir complètement le bac ?

Rappel : Volume d'un prisme droit = aire de la base \times hauteur