

Exercice : Le hamster



Cachou passe sa journée à courir dans sa roue.
Elle est très énergique et a besoin de beaucoup d'exercice.
A la fin de la journée elle a effectué 50 000 tours de roue.
Déterminer le nombre de km parcourus en une journée par Cachou, sachant que sa roue a un diamètre de 20 cm.

On va commencer par déterminer le périmètre de la roue, c'est un cercle donc :

$$P_{roue} = d \times \pi$$

$$P_{roue} = 20 \times \pi$$

$$P_{roue} \approx 20 \times 3,14$$

$$P_{roue} \approx 62,8 \text{ cm}$$

Cachou a fait 50 000 tours donc

$$\text{Distance} = \text{nombre de tours} \times P_{roue}$$

$$\text{Distance} \approx 50\,000 \times 62,8 \text{ cm}$$

$$\text{Distance} \approx 3\,140\,000 \text{ cm}$$

$$\text{Distance} \approx 31,4 \text{ km}$$

Cachou a parcouru environ 31,4 km en une journée.