

Longueurs, périmètres et conversions

Nom :

Prénom :

Calculatrice : non autorisée**Rédaction** : réponses justifiées, unités obligatoires**Consigne** : ne pas regarder le cours avant de rendre la copie

1 Unités et conversions

/ 4 pts

Convertis dans l'unité demandée.

- a. 2,3 km en m.
- b. 45 mm en cm.
- c. 0,07 m en mm.
- d. 1 250 cm en m.

2 Périmètre du carré et du rectangle

/ 4 pts

- a. Calcule le périmètre d'un rectangle de 11 cm sur 6 cm.
- b. Calcule le périmètre d'un carré de côté 9 cm.
- c. Un carré a un périmètre de 28 cm. Quelle est la longueur de son côté ?
- d. Un élève calcule le périmètre d'un rectangle de 7 cm sur 3 cm en faisant $7 \times 3 = 21$. Que lui dis-tu ?

3 Polygones et unités mélangées

/ 4 pts

- a. Un triangle a des côtés de 80 cm, 1,1 m et 65 cm. Calcule son périmètre en cm.
- b. Convertis ce périmètre en mètres.
- c. Un élève calcule $80 + 1,1 + 65$ sans convertir. Pourquoi son résultat est-il faux ?
- d. Un pentagone régulier a un périmètre de 1,5 m. Combien mesure un côté, en cm ?

4 Le cercle

/ 4 pts

On prendra $\pi \approx 3,14$.

- a. Calcule la circonférence d'un cercle de rayon 6 cm.
- b. Calcule la circonférence d'un cercle de diamètre 6 cm.
- c. Pourquoi les résultats des questions a) et b) sont-ils différents ?
- d. Un cercle a un diamètre de 10 cm. Donne son rayon puis sa circonférence.

5 Problème de synthèse — la piste d'athlétisme

/ 4 pts

Une piste circulaire a un diamètre de 80 m (on prend $\pi \approx 3,14$).

- a. Calcule la circonférence de la piste.
- b. Un athlète doit parcourir au moins 1 km. Combien de tours complets doit-il faire au minimum ?
- c. Combien de mètres parcourt-il en trop par rapport à 1 km ?
- d. Quelle distance parcourt-il en 3 tours ?