

Interrogation C5 – Sujet B

Chapitre 11 – Figures planes : périmètres et aires

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C5 – Remonter d'une aire ou d'un périmètre à une dimension

Durée : 10 minutes **Barème :** sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Écrire chaque résultat avec son unité. Une multiplication se défait par une division ; un carré se défait par une racine carrée.

Question 1

3 points

Un potager carré a un périmètre de 44 m.

- Calculer le côté du potager.
- En déduire son aire.
- Un élève écrit : « $A = 44^2 = 1936 \text{ m}^2$ ». Expliquer son erreur.

Correction — Question 1

- $c = P \div 4 = 44 \div 4 = 11 \text{ m}$. 1 pt
- $A = c^2 = 11^2 = 121 \text{ m}^2$. 1 pt
- Il a élevé le **périmètre** au carré. On ne passe jamais du périmètre à l'aire d'un seul coup : il faut d'abord revenir au côté. 1 pt

Question 2

3 points

Une terrasse rectangulaire doit avoir une aire de $25,2 \text{ m}^2$. Le terrain impose une longueur de 6 m.

- Quelle opération permet de retrouver la largeur ?
- Calculer cette largeur.
- Vérifier le résultat par un calcul.

Correction — Question 2

- $A = L \times \ell$: on défait la multiplication par une **division**, $\ell = A \div L$. 1 pt
- $\ell = 25,2 \div 6 = 4,2 \text{ m}$. 1 pt
- $6 \times 4,2 = 25,2$: on retrouve l'aire imposée. 1 pt

Question 3

4 points

Un bassin circulaire a une aire de $38,5 \text{ m}^2$. On cherche son rayon r .

- Calculer $r^2 = A \div \pi$, arrondi au centième.
- En déduire le rayon, arrondi au dixième.
- Vérifier en recalculant l'aire à partir de ce rayon.

Correction — Question 3

- $r^2 = 38,5 \div \pi \approx 12,25$. 1,5 pt
 - $r = \sqrt{12,25} \approx 3,5 \text{ m}$. 1,5 pt
 - $\pi \times 3,5^2 \approx 38,48 \text{ m}^2$, proche de $38,5 \text{ m}^2$. ✓ 1 pt
- Erreur fréquente :* s'arrêter à 12,25, qui est r^2 et non le rayon : il manque la racine carrée. Accepter une valeur de r^2 non arrondie.