



Évaluation n° 4 · Sujet · feuille 1/2 · 50 min · 20 points

Aires et périmètres

Règle et calculatrice autorisées. Réponds sur cette feuille en écrivant l'opération, le résultat avec son unité, puis une phrase de conclusion pour les problèmes. Toute recherche est prise en compte.

Nom : _____ Classe : _____ Date : ____ / ____ / ____ Note : ____ / 20

Exercice 1 – Vocabulaire et formules

3 pts

- a. Pour peindre un mur, calcule-t-on son périmètre ou son aire ? Et pour poser une plinthe tout autour d'une pièce ? (1 pt)
- b. Écris la formule du périmètre d'un rectangle, puis celle de l'aire d'un triangle. (1 pt)
- c. Écris deux formules du périmètre d'un cercle, l'une avec le rayon, l'autre avec le diamètre. (1 pt)

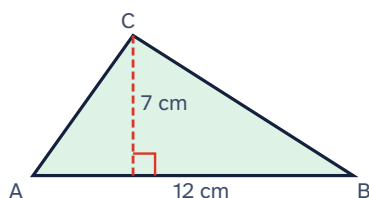
Exercice 2 – Conversions

3 pts

- a. Convertis : 3,2 m en cm ; 450 mm en cm ; 0,6 km en m. (1,5 pts)
- b. Convertis : 5 m² en dm² ; 2 500 cm² en m² ; 3 ha en m². (1,5 pts)

Exercice 3 – Périmètres et aires de polygones

3,5 pts



- a. Un rectangle mesure 8,5 cm sur 6 cm. Calcule son périmètre puis son aire. (1,5 pts)
- b. Un carré a un périmètre de 30 cm. Quelle est la longueur de son côté ? Quelle est son aire ? (1 pt)
- c. Calcule l'aire du triangle ABC de la figure (AB = 12 cm, hauteur issue de C : 7 cm). (1 pt)



Évaluation n° 4 · Sujet · feuille 2/2 · 50 min · 20 points

Aires et périmètres

Suite du sujet. Relis chaque réponse : unité écrite (cm ou cm^2) ? formule adaptée ? phrase de conclusion ?**Exercice 4 — Cercle et disque**

3,5 pts

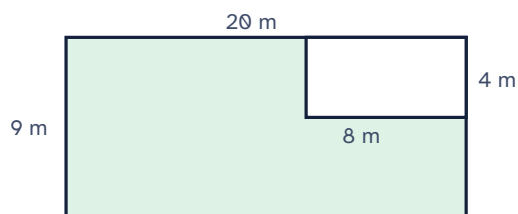
On prend $\pi \approx 3,14$.

- a. Une roue de vélo a un diamètre de 70 cm. Quelle distance parcourt-elle en un tour ? En 100 tours (réponse en m) ? (1,5 pts)
- b. Calcule l'aire d'un disque de rayon 5 cm. (1 pt)
- c. Un rond de serviette circulaire a un périmètre de 18,84 cm. Quel est son diamètre ? (1 pt)

Exercice 5 — Le jardin

3,5 pts

Un terrain rectangulaire de 20 m sur 9 m comprend une terrasse rectangulaire de 8 m sur 4 m dans un coin ; le reste est en pelouse.



terrasse (blanc) · pelouse (vert)

- a. Calcule l'aire de la pelouse. (1,5 pts)
- b. Un sac d'engrais couvre 50 m^2 . Combien de sacs faut-il acheter ? (1 pt)
- c. On clôture tout le terrain sauf une entrée de 2 m. Quelle longueur de clôture faut-il ? (1 pt)

Exercice 6 — Raisonner

3,5 pts

- a. Vrai ou faux, en justifiant par un exemple : « Deux rectangles qui ont le même périmètre ont la même aire. » (1,5 pts)
- b. On double le côté d'un carré de 3 cm. Par combien son périmètre est-il multiplié ? Et son aire ? (2 pts)
