

Devoir surveillé – longueurs, périmètres, aires et durées — niveau ★

Durée : 55 min – Calculatrice interdite – Sur 20 points · Mathématiques 6^e

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Tous les calculs doivent figurer sur la copie. Les résultats seront donnés sous la forme la plus simple possible.

Exercice 1 – Convertir

(4 pts)

Convertis dans l'unité demandée.

- | | |
|--------------------------------|---|
| a) 4,6 m en cm ; 3 500 m en km | c) 5 m ² en dm ² ; 800 cm ² en dm ² |
| b) 72 mm en dm ; 0,9 hm en m | d) 2 h 15 min en min ; 200 s en min et s |

Exercice 2 – Périmètres

(4 pts)

Calcule le périmètre demandé en écrivant le calcul.

- a) Un rectangle de 9 cm sur 4,5 cm.
- b) Un triangle dont les côtés mesurent 6 cm, 7,5 cm et 48 mm (réponse en cm).
- c) Un cercle de diamètre 10 cm.
- d) Un carré a pour périmètre 26 cm. Quelle est la longueur de son côté ?

Exercice 3 – Aires

(4 pts)

- a) Calcule l'aire d'un rectangle de 8 cm sur 5 cm.
- b) Calcule l'aire d'un carré de 9 m de côté.
- c) Sur un quadrillage dont chaque carreau a une aire de 1 cm², une figure recouvre exactement 6 carreaux entiers et 4 demi-carreaux. Quelle est son aire ?
- d) Un rectangle mesure 30 cm sur 2 dm. Calcule son aire en dm², puis en cm².

Exercice 4 – Durées et horaires

(4 pts)

- a) Calcule 1 h 35 min + 2 h 40 min.
- b) Quelle durée s'écoule entre 8 h 50 et 11 h 25 ?
- c) Un film commence à 20 h 45 et dure 1 h 50 min. À quelle heure se termine-t-il ?
- d) Écris 0,75 h en minutes, puis 1 h 30 min en heures avec une virgule.

Exercice 5 – Problème — Le jardin

(4 pts)

Un jardin rectangulaire mesure 12 m de long et 7,5 m de large. On veut l'entourer entièrement d'un grillage.

- a) Quelle longueur de grillage faut-il ?
- b) Quelle est l'aire du jardin ?
- c) Le grillage coûte 4 € le mètre. Combien coûte le grillage nécessaire ?
- d) Il faut 3 min pour poser 1 m de grillage. Combien de temps faut-il pour tout poser ? Donne la réponse en heures et minutes.

Bon courage !

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).