

DEVOIR SURVEILLÉ

Le vendredi 9/5/2008

Calculatrice autorisée – Pas de prêt ni d'échange de calculatrice !

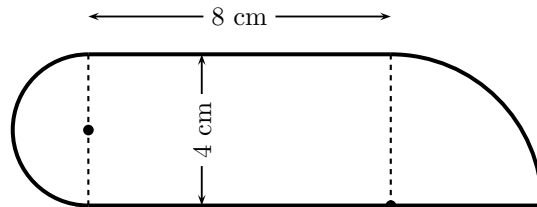
■ EXERCICE 1.

En détaillant les étapes, calcule les nombres suivants et donne le résultat sous la forme la plus simple :

$$A = 1 + (2 - (3 - 4 - 5)) \qquad B = \frac{3}{5} - \frac{2}{3} - \frac{2}{15} \qquad C = \frac{9}{14} \times \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{9} \right)$$

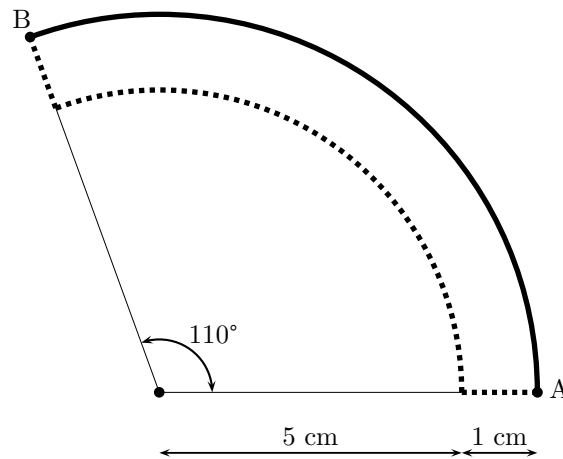
■ EXERCICE 2.

Calcule l'aire et le périmètre de cette figure :



■ EXERCICE 3.

Quel est le chemin le plus court pour aller du point A au point B : celui en trait plein ou celui en trait pointillés ? Les calculs doivent figurer sur la copie.



■ EXERCICE 4.

Trace un carré ABCD de 6 cm de côté, place I le milieu de [AB] et appelle O le point d'intersection des diagonales. Hachure le triangle DIO et calcule son aire.

■ EXERCICE 5.

Trace un carré ABCD de 6 cm de côté, place K le milieu de [BC] et L le milieu de [DC]. Hachure le quadrilatère AKLD et calcule son aire.

■ EXERCICE 6.

Trace un secteur angulaire d'angle 80° et de rayon 3 cm.
Trace un secteur angulaire d'angle 45° et de rayon 4 cm.

Lequel des deux a la plus grande aire ?

■ EXERCICE 7.

L'aiguille des minutes d'une montre mesure 1,2 cm.

Quelle distance (en km) parcourt l'extrémité de cette aiguille en 1 an ? On arrondira le résultat à 0,1 km près.

On rappelle que l'aiguille des minutes fait un tour complet en 1 minute, et on prendra 365 jours par an.

■ EXERCICE 8.

Aujourd'hui, Mehdi a 9 ans et son cousin Quentin a 26 ans.

Dans combien d'années l'âge de Quentin sera-t-il le double de celui de Mehdi ?

Tu pourras t'aider d'un tableau et d'une équation en prenant comme inconnue x le nombre d'années qui doivent s'écouler.