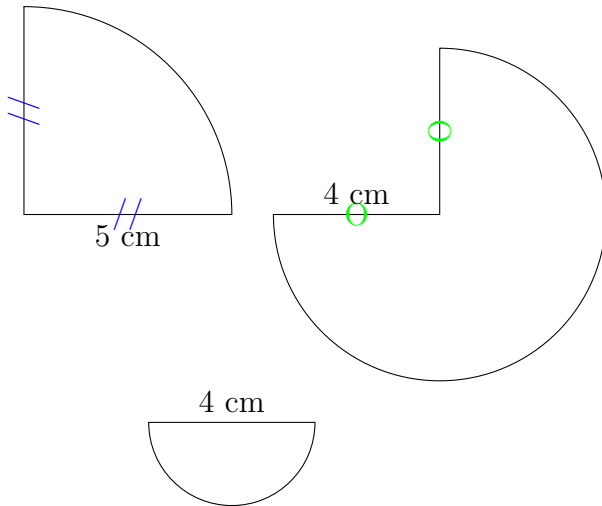


EX 1

Calculer le périmètre et l'aire de chacune des figures suivantes

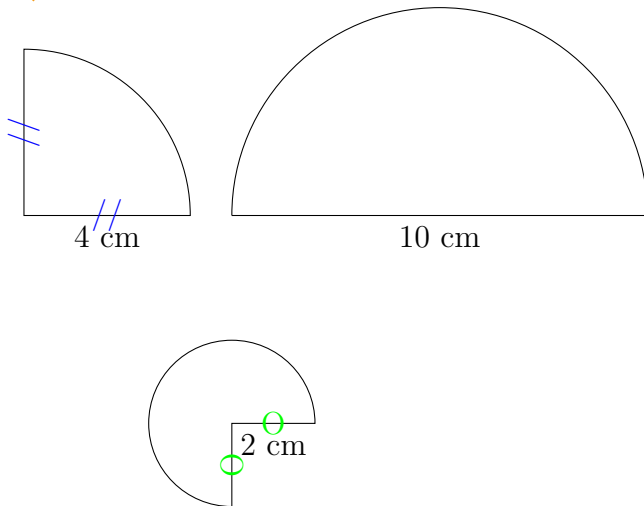
6M22-2



EX 2

Calculer le périmètre et l'aire de chacune des figures suivantes

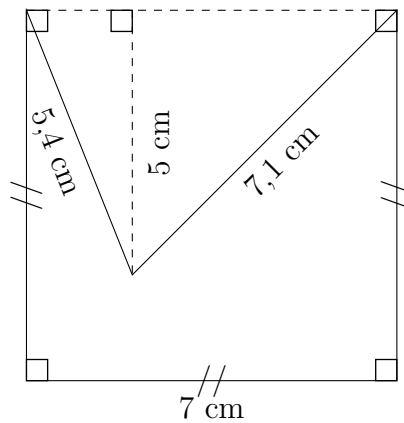
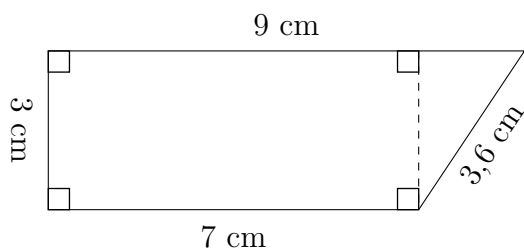
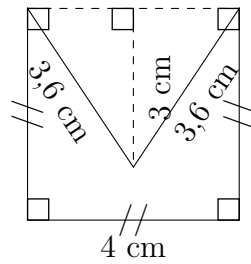
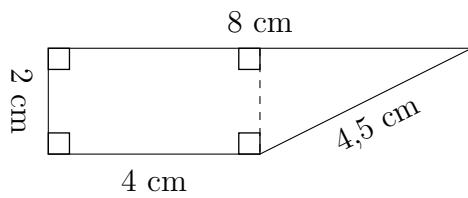
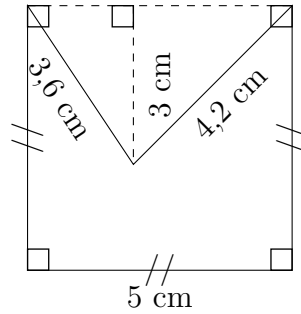
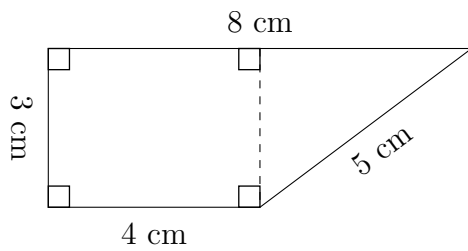
6M22-2



EX 3

Calculer le périmètre et l'aire des figures suivantes.

6M11-2



Corrections

EX 1

La première figure est un quart de disque, son périmètre est composé d'un quart de cercle de rayon 5 cm et de 2 rayons qui ferment la figure.

$$\mathcal{P}_1 = \frac{1}{4} \times 2 \times 5 \times \pi + 5 + 5 = 2,5\pi + 10 \approx 17,9 \text{ cm}$$

La deuxième figure est trois quarts d'un disque, son périmètre est composé de trois quarts d'un cercle de rayon 4 cm et 2 rayons qui ferment la figure.

$$\mathcal{P}_2 = \frac{3}{4} \times 2 \times 4 \times \pi + 4 + 4 = 6\pi + 8 \approx 26,8 \text{ cm}$$

La troisième figure est un demi-disque, son périmètre est composé d'un demi-cercle de diamètre 4 cm et d'un diamètre qui ferme la figure.

$$\mathcal{P}_3 = \frac{1}{2} \times 4 \times \pi + 4 = 2\pi + 4 \approx 10,3 \text{ cm}$$

La première figure est un quart de disque de rayon 5 cm.

$$\mathcal{A}_1 = \frac{1}{4} \times 5 \times 5 \times \pi = 6,25\pi \approx 19,6 \text{ cm}^2$$

La deuxième figure est trois quarts d'un disque rayon 4 cm.

$$\mathcal{A}_2 = \frac{3}{4} \times 4 \times 4 \times \pi = 12\pi \approx 37,7 \text{ cm}^2$$

La troisième figure est un demi-cercle de diamètre 4 cm donc de rayon 2 cm.

$$\mathcal{A}_3 = \frac{1}{2} \times 2 \times 2 \times \pi = 2\pi \approx 6,3 \text{ cm}^2$$

EX 2

La première figure est un quart de disque, son périmètre est composé d'un quart de cercle de rayon 4 cm et de 2 rayons qui ferment la figure.

$$\mathcal{P}_1 = \frac{1}{4} \times 2 \times 4 \times \pi + 4 + 4 = 2\pi + 8 \approx 14,3 \text{ cm}$$

La deuxième figure est un demi-disque, son périmètre est composé d'un demi-cercle de diamètre 10 cm et d'un diamètre qui ferme la figure.

$$\mathcal{P}_2 = \frac{1}{2} \times 10 \times \pi + 10 = 5\pi + 10 \approx 25,7 \text{ cm}$$

La troisième figure est trois quarts d'un disque, son périmètre est composé de trois quarts d'un cercle de rayon 2 cm et 2 rayons qui ferment la figure.

$$\mathcal{P}_3 = \frac{3}{4} \times 2 \times 2 \times \pi + 2 + 2 = 3\pi + 4 \approx 13,4 \text{ cm}$$

La première figure est un quart de disque de rayon 4 cm.

$$\mathcal{A}_1 = \frac{1}{4} \times 4 \times 4 \times \pi = 4\pi \approx 12,6 \text{ cm}^2$$

La deuxième figure est la moitié d'un disque de diamètre 10 cm donc de 5 cm de rayon.

$$\mathcal{A}_2 = \frac{1}{2} \times 5 \times 5 \times \pi = 12,5\pi \approx 39,3 \text{ cm}^2$$

La troisième figure est trois quarts d'un disque de rayon 2 cm.

$$\mathcal{A}_3 = \frac{3}{4} \times 2 \times 2 \times \pi = 3\pi \approx 9,4 \text{ cm}^2$$

EX
3

La première figure est composée d'un rectangle de 4 cm par 3 cm et d'un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 4 cm et 3 cm.

$$\mathcal{P}_1 = 8 + 5 + 4 + 3 = 20 \text{ cm.}$$

$$\mathcal{A}_1 = 4 \times 3 + 4 \times 3 \div 2 = 12 + 6 = 18 \text{ cm}^2.$$

La deuxième figure est un carré de côté 5 cm auquel il faut enlever un triangle de 5 cm de base et 3 cm de hauteur.

$$\mathcal{P}_2 = 5 + 5 + 5 + 3,6 + 4,2 = 22,8 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A}_2 = 5 \times 5 - 5 \times 3 \div 2 = 25 - 7,5 = 17,5 \text{ cm}^2.$$

La première figure est composée d'un rectangle de 4 cm par 2 cm et d'un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 4 cm et 2 cm.

$$\mathcal{P}_1 = 8 + 4,5 + 4 + 2 = 18,5 \text{ cm.}$$

$$\mathcal{A}_1 = 4 \times 2 + 4 \times 2 \div 2 = 8 + 4 = 12 \text{ cm}^2.$$

La deuxième figure est un carré de côté 4 cm auquel il faut enlever un triangle de 4 cm de base et 3 cm de hauteur.

$$\mathcal{P}_2 = 4 + 4 + 4 + 3,6 + 3,6 = 19,2 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A}_2 = 4 \times 4 - 4 \times 3 \div 2 = 16 - 6 = 10 \text{ cm}^2.$$

La première figure est composée d'un rectangle de 7 cm par 3 cm et d'un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 2 cm et 3 cm.

$$\mathcal{P}_1 = 9 + 3,6 + 7 + 3 = 22,6 \text{ cm.}$$

$$\mathcal{A}_1 = 7 \times 3 + 2 \times 3 \div 2 = 21 + 3 = 24 \text{ cm}^2.$$

La deuxième figure est un carré de côté 7 cm auquel il faut enlever un triangle de 7 cm de base et 5 cm de hauteur.

$$\mathcal{P}_2 = 7 + 7 + 7 + 5,4 + 7,1 = 33,5 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A}_2 = 7 \times 7 - 7 \times 5 \div 2 = 49 - 17,5 = 31,5 \text{ cm}^2.$$