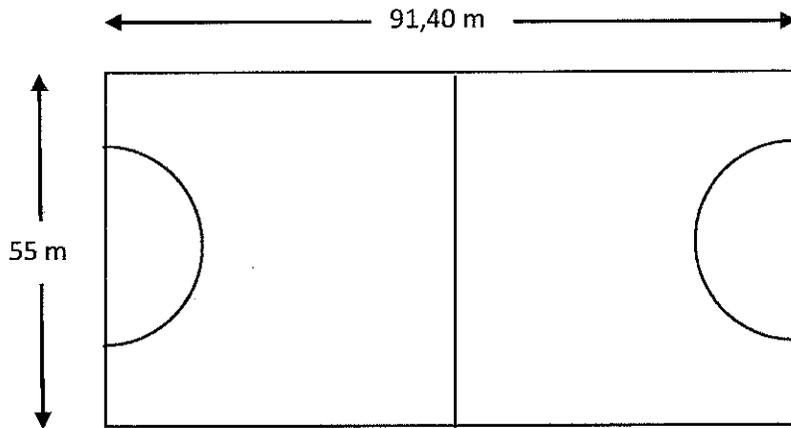


## Évaluation formative - l'aire d'un disque

Nom : \_\_\_\_\_ classe : \_\_\_\_\_ date : \_\_\_\_\_

1. Le hockey sur gazon se pratique sur un terrain rectangulaire. À chaque extrémité du terrain, la zone du gardien de but est délimitée par un demi-cercle de 14,63 m de rayon. **Calcule la mesure de la surface de jeu excluant les zones des gardiens de but.**



$$A = L \times l$$

$$A = 91,40 \cdot 55$$

$$A = 5027 \text{ m}^2$$

$$A = \pi r^2$$

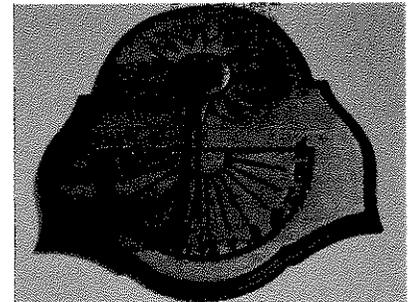
$$A = 3,14 \cdot 14,63^2$$

$$A = 672,08 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{TOTAL}} = 5027 - 672,08$$

$$A_{\text{TOTAL}} = 4354,92 \text{ m}^2$$

2. Un cadran solaire ayant un diamètre de 44 cm est constitué d'un demi-disque divisé en 12 secteurs identiques. **Détermine l'aire d'un de ces secteurs.**



$$A = \pi r^2$$

$$A = 3,14 \cdot 22^2$$

$$A = 3,14 \cdot 484$$
~~$$A = 3,14 \cdot 484$$~~

$$A = 1519,76 \text{ cm}^2$$

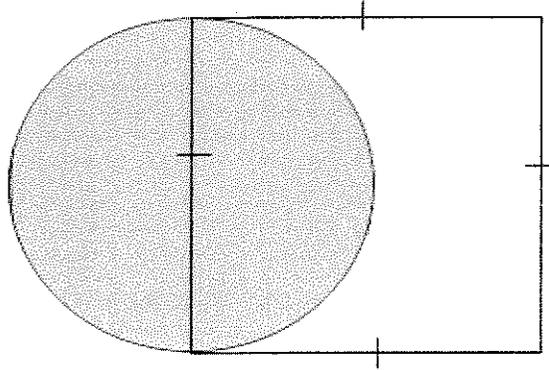
$$\div 2$$

$$A = 759,88 \text{ cm}^2$$

$$\div 12$$

$$\text{Aire de secteur} = 63,32 \text{ cm}^2$$

3. L'aire de ce carré est de 210,25 cm<sup>2</sup>. Trouve l'aire du cercle.



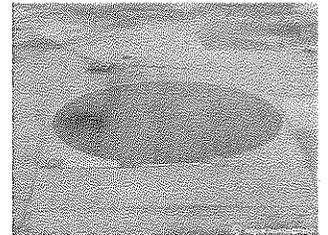
$$\textcircled{1} \sqrt{210,25} = 14,5 \text{ cm}$$

$$\textcircled{2} A = \pi r^2$$

$$A = 3,14 \cdot 7,25^2$$

$$\boxed{A = 165,05 \text{ cm}^2}$$

4. L'aire d'un champ circulaire est de 1456,78 m<sup>2</sup>. Le coût pour installer une clôture est de 75,30\$ pour chaque section de 4 mètres. Détermine le coût qu'un fermier devra dépenser pour construire une clôture entourant le champ.



$$A = \pi r^2$$

$$\frac{1456,78}{3,14} = \frac{3,14 \cdot r^2}{3,14}$$

$$\sqrt{463,94} = \sqrt{r^2}$$

$$\boxed{21,54 \text{ m} = r}$$

$$C = 2\pi r$$

$$C = 2 \cdot 3,14 \cdot 21,54$$

$$\boxed{C = 135,27 \text{ m}}$$

$$4 \text{ mètres} / 75,30\$$$

$$\boxed{1 \text{ mètre} = 18,83\$}$$

$$\boxed{135,27 \text{ m} \cdot 18,83 = 2547,13\$}$$

$$\boxed{\sqrt{136 \text{ m} \cdot 18,83 = 2560,88\$}}$$

Le coût sera de 2560,88\$