Tarefa 16 professor Luan

Frente F (Área do círculo, semicírculo e coroa circular)

Resolução comentada

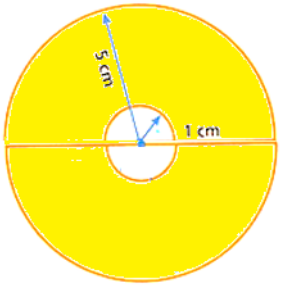
01.

$$A = \pi r^2$$
$$64\pi = \pi r^2$$
$$\pi r^2 = 64\pi$$
$$r^2 = \frac{64\pi}{\pi}$$
$$r^2 = 64$$
$$r = \sqrt{64}$$
$$r = 8 \text{ m}$$

Portanto, $C = 2\pi r = 2 \cdot \pi \cdot 8 = 16\pi$ m.

02. $A_{semicirc} = \frac{\pi R^2}{2} = \frac{3 \cdot 2^2}{2} = \frac{3 \cdot 4}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ m}^2$.

03. $A_{cc} = \pi R^2 - \pi r^2 = \pi \cdot 5^2 - \pi \cdot 1^2 = 25\pi - 1\pi = 24\pi \text{ cm}^2$. Como a área pedida é a metade da área da coroa circular, então é igual a $12\pi \text{ cm}^2$.



04. $A_{cc} = \pi R^2 - \pi r^2 = \pi \cdot 4^2 - \pi \cdot 3^2 = 16\pi - 9\pi = 7\pi \text{ cm}^2$

05.

$$A_{cc} = \pi R^2 - \pi r^2$$
$$17\pi = \pi \cdot 9^2 - \pi \cdot r^2$$
$$17\pi = 81\pi - \pi r^2$$
$$\pi r^2 = 81\pi - 17\pi$$
$$\pi r^2 = 64\pi$$
$$r^2 = \frac{64\pi}{\pi}$$
$$r^2 = 64$$
$$r = \sqrt{64}$$
$$r = 8 \text{ m}$$