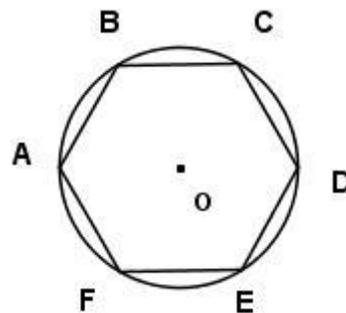


Na figura, o hexágono regular $ABBCDEF$ está inscrito no círculo de centro O . Se $AB = 4$ cm, a área do quadrilátero $ABOF$ é:

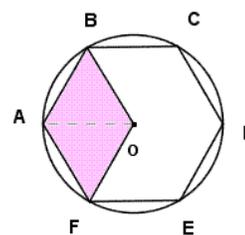
- a) $8\sqrt{2}$ cm²
- b) $8\sqrt{3}$ cm²
- c) 16 cm²
- d) $16\sqrt{2}$ cm²
- e) $16\sqrt{3}$ cm²



O raio da circunferência é 4 cm pois os triângulos AOB e AOF são equiláteros: os ângulos $B\hat{O}A$ e $A\hat{O}F$ são de 60° (o hexágono é regular) e $BO = AO = FO$ (raios da circunferência).

Logo, a área do quadrilátero é duas vezes a área do triângulo ABO (vamos usar a fórmula de área usando seno):

$$A_{ABOF} = 2 \cdot A_{ABO} = 2 \cdot \frac{\text{sen } 60^\circ \cdot OB \cdot OA}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 4 \cdot 4 \rightarrow \boxed{A_{ABOF} = 8\sqrt{3}}$$



Resposta: **Letra B.**