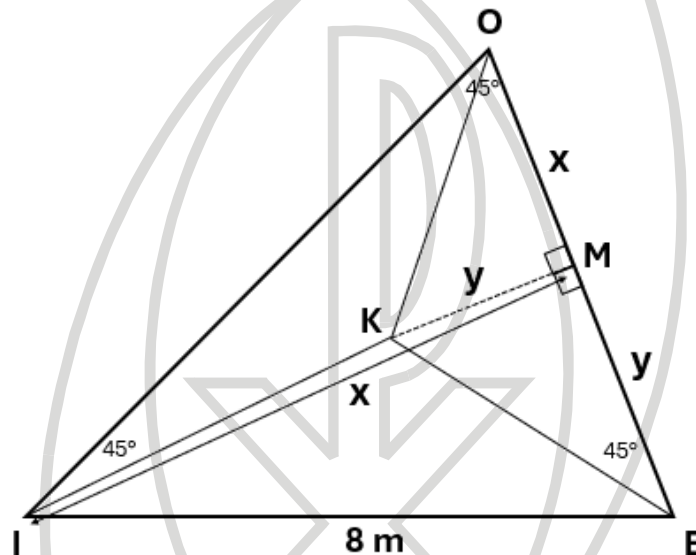


17. Considere, no plano, o triângulo OIE e K um ponto em seu interior, tal que as medidas dos ângulos OîK, EÔI, KÊO são, cada uma delas, iguais a 45°. Se a medida do lado IE é igual a 8 m, então, é correto afirmar que a medida, em m², da área do quadrilátero OIKE é igual a

- A) 28.
- B) 30.
- C) 26.
- D) 32.

Nota: O prolongamento do segmento IK corta o lado OE no ponto M formando o triângulo OIM retângulo isósceles.

Assunto: Geometria Plana



Sejam $OM = x$ e $EM = y$.

- I) No triângulo retângulo isósceles OIM: $IM = x$
- II) No triângulo retângulo isósceles KME: $KM = y$.
- III) Teorema de Pitágoras no triângulo IME:

$$x^2 + y^2 = 8^2$$

$$x^2 + y^2 = 64$$

- IV) A área do quadrilátero OIKE é dada por:

$$[OIKE] = [OIM] + [KME]$$

$$[OIKE] = \frac{x \cdot x}{2} + \frac{y \cdot y}{2}$$

$$[OIKE] = \frac{x^2 + y^2}{2}$$

$$[OIKE] = \frac{64}{2}$$

$$[OIKE] = 32$$

Item: D