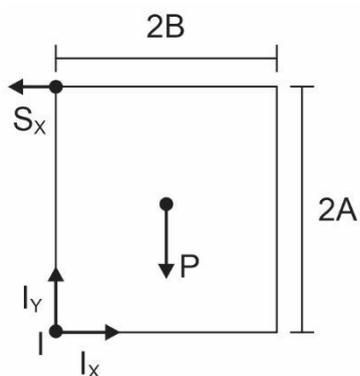


46. Uma porta homogênea de altura  $2A$  e largura  $2B$  está fixada por meio de dobradiças S (superior) e I (inferior) situadas em seus extremos. Sabendo que a porta apresenta peso  $P$ , a razão entre as componentes horizontal e vertical da reação na dobradiça inferior I para que seja nula a componente vertical da reação na dobradiça superior S é expressa por

- A)  $B/(2A)$ .
- B)  $2AB/(A^2+B^2)$ .
- C)  $AB/(A+B)$ .
- D)  $1/A+1/B$ .

Assunto: Estática



Equilíbrio no eixo "X"

$$I_x = S_x$$

Equilíbrio no eixo "Y"

$$I_y = P$$

Ao adotar o eixo no ponto "S", temos:

$$\sum M_0 = 0$$

$$I_x \cdot 2A = P \cdot B$$

$$I_x \cdot 2A = I_y \cdot B$$

$$\boxed{\frac{I_x}{I_y} = \frac{B}{2A}}$$

Item: A