

Ejercicio N° 7

I Datos

Módulo $M = 1,6$

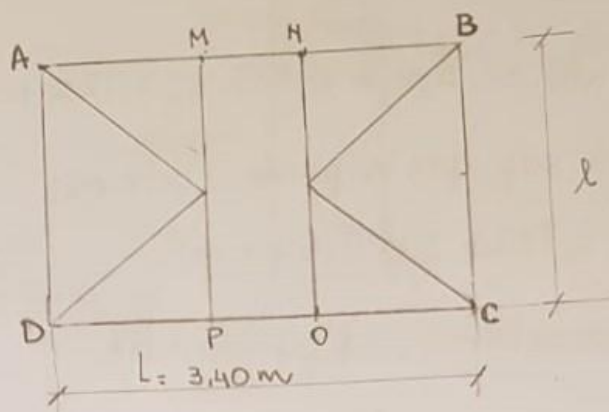
$AB = 3,4$ (lado may)

II INCÓGNITA

a Perímetro P VF (Vidrio Fijo)

b Sup. paños de abrir

c % Sup. que se abre



III DESARROLLO

a) El perímetro del vidrio fijo es igual a la suma de los lados:

$$MN + NO + PO + PM = MN \times 2 + NO \times 2$$

Cómo conocemos el lado AB del rectángulo ABCD y su módulo, podemos calcular el lado BC (lado menor l):

$$M = \frac{L}{l} = \frac{AB}{BC} = 1,6 \rightarrow BC = \frac{3,4}{1,6} = 2,125 \text{ m}$$

$$BC = NO = MP = AD$$

Ahora calculamos el lado que falta NB del rectángulo NBCO

$$M = \frac{BC}{NB} = 1,6 \rightarrow NB = \frac{BC}{1,6} = \frac{2,125}{1,6} = 1,328125 \text{ m}$$

$NB = OC = AM = DP.$

$$MN = 3,4 - (AM + NB)$$

$$MN = 3,4 - 1,328125 \times 2 = 0,74375 \text{ m}$$

$$\text{Perim.} = MN \times 2 + NO \times 2$$

$$= 0,74375 \text{ m} \times 2 + 2,125 \text{ m} \times 2 =$$

$$\underline{\underline{\text{Perim} = 5,7375 \text{ m}}}$$

b) calculamos la sup. de cada paño de abrir

$$\underline{\underline{\text{Sup} = AM \times AD}}$$

$$1,328 \text{ m} \times 2,125 \text{ m} = \underline{\underline{2,822 \text{ m}^2}}$$

c) La sup. total es :

$$S_t = 3,4 \times 2,125 = 7,225 \text{ m}^2$$

la sup. que se puede abrir es:

$$2,822 \times 2 = 5,644 \text{ m}^2$$

Calculamos el porcentaje

$$7,225 \text{ m}^2 \text{ --- } 100\%$$

$$5,644 \text{ m}^2 \text{ --- } x = \underline{\underline{78,118\%}}$$

* el resultado difiere con la respuesta dada en la guía de manera incorrecta. -