

P. MODELAMIENTO DE SISTEMAS I

NOMBRE: JORGE RODRÍGUEZ TRONCOSO CURSO: 2ºA

PREGUNTA 1:

	HC	HN	MC	MN	TOTAL
GRUPO 1:	2	4	2	2	10
GRUPO 2:	6	5	4	5	20 //

$$b) \frac{\text{TOTAL MUJERES CONDUCTORAS}}{\text{TOTAL CONDUCTORES}} \times 100 = \frac{6}{14} \times 100 = 42,86\%$$

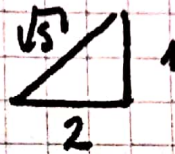
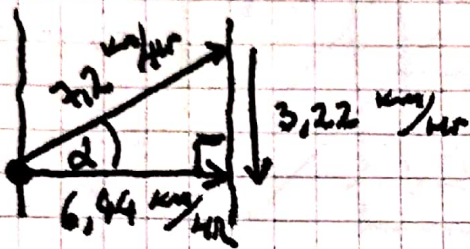
$$c) \frac{\text{TOTAL NO CONDUCTORES}}{\text{TOTAL CONDUCTORES}} = \frac{16}{14} = \frac{8}{7} //$$

$$d) \frac{\text{H. NO CONDUCTORES}}{\text{TOTAL GRUPO 2}} = \frac{9}{20} = 0,45 \times 100\% = 45\% //$$

$$e) \frac{\text{M. NO CONDUCTORAS}}{\text{TOTAL MUJERES}} = \frac{7}{13} //$$

firmado

PREGUNTA 2:



$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$c^2 = 1 + 4$$

$$c = \sqrt{5}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\operatorname{sen}}{\cos}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{2}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{3,22}{6,44}$$

$$\alpha = 26,57^\circ$$

a) El bote debe apuntar a $26,57^\circ$ desde su pto. de partida.

$$\text{distancia} = \frac{7,2 \text{ km}}{6,44 \text{ km/hr}}$$

$$t = \frac{d}{v} \Rightarrow \frac{7,2 \text{ km/hr}}{6,44 \text{ km}} = 1,12 \text{ hrs} \rightarrow 1 \text{ hr } 7 \text{ min}$$

b) El bote demorará $1 \text{ hr } 07 \text{ min}$ en cruzar el río

$$\text{velocidad} = 9,66 \text{ km/hr}$$

1) $\text{distancia} = 3,22 \text{ km}$

$$t = \frac{d}{v} \Rightarrow \frac{3,22 \text{ km}}{9,66 \text{ km/hr}} = 0,33 \text{ hr} = 20 \text{ min}$$

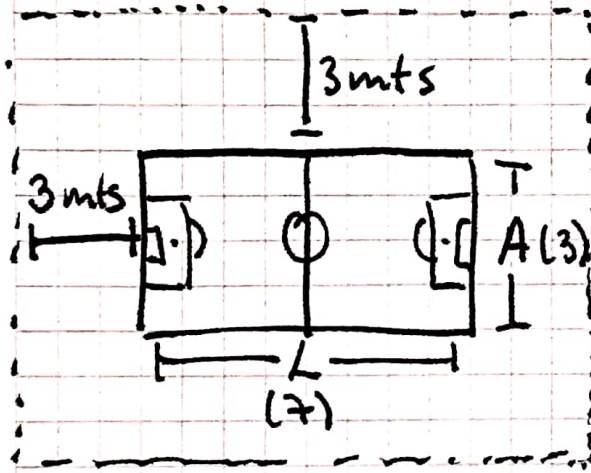
2) $\text{velocidad} = 3,22 \text{ km/hr}$

$$t = 1 \text{ hr.} \quad t_{\text{total}} = 1 \text{ hr } 20 \text{ min.}$$

c) El bote tardará $1 \text{ hr } 20 \text{ min}$ en completar el trayecto.

fin

PREGUNTA 3:



$$L_c = 21 \text{ mts} \parallel \frac{L}{A} = \frac{7}{3}$$

$$A_c = 9 \text{ mts} \quad 3L = 7A$$

$$L_T = 27 \text{ mts} \parallel A = \frac{3}{7} L$$

$$A_T = 15 \text{ mts}$$

$$A_T - A_c = A_p$$

$$(27 \cdot 15) \text{ mts}^2 - (21 \cdot 9) \text{ mts}^2 = A_p$$

$$A_p = 216 \text{ mts}^2 \parallel \therefore b) \text{ El área a pintar es de } 216 \text{ mts}^2$$

$$\text{Área} = 216 \text{ mts}^2$$

$$\text{ESMALTE} = 20 \text{ mts}^2 \times n^\circ \text{ GALONES}$$

$$n^\circ \text{ GALONES} = \frac{216 \text{ mts}^2}{20 \text{ mts}^2}$$

$$n^\circ \text{ GALONES} = 11 \text{ GALONES} \times 2$$

$$n^\circ \text{ GALONES} = 22 \text{ GALONES}$$

$\therefore c)$ Se necesitan ²² ~~galones~~ galones para cumplir con los requerimientos.

firmado