

Prueba nº1
Modelamiento de sistemas

J. Rodríguez.

2º Daga.

17 de Agosto, 2020

Pregunta nº1.		Grupo 1		Grupo 2.	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
a)	Conductores	2	2	6	4
	No Conductores	4	2	5	5
					10
					10
					20
b)	Grupo 1 =	$\frac{6 \cdot 100}{14} = 42,86 \%$			
c)	$\frac{16}{14} = \frac{8}{7}$	"			
d)	$\frac{9 \cdot 100}{20} = 45 \%$				
e)	$\frac{7}{13}$	"			

17/08/2020.

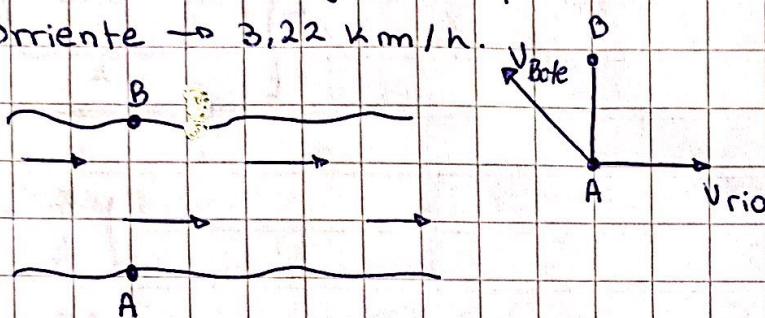
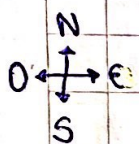
Pregunta n° 2.

Datos:

$\frac{P}{6,44 \text{ km/h} \rightarrow \text{aguas tranquilas}}$

Corriente $\rightarrow 3,22 \text{ km/h}$.

a)

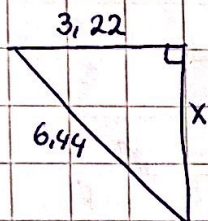


$$\sin \alpha = \frac{3,22}{6,44}$$

$$\alpha = 30^\circ$$

"Dirección noreste en 30° "

b)



$$(3,22)^2 + X^2 = 6,44^2$$

$$X = \sqrt{6,44^2 - 3,22^2}$$

$$X = 5,58$$

$$v = \frac{d}{t} \quad t = \frac{d}{v}$$

$$t = \frac{6,44}{5,58} = 1,15 \text{ hrs.}$$

$$c) \quad t_{\text{rio abajo}} = \frac{3,22}{3,22 + 6,44} = 0,33 \text{ hrs}; \quad t_{\text{volver}} = \frac{3,22}{6,44 - 3,22} = \frac{3,22}{3,22} = 1$$

Tiempo volver = 1 hora.

$$\text{Total} = 0,33 + 1 = 1,33 //$$



$$\frac{L}{A} = \frac{7}{3}$$

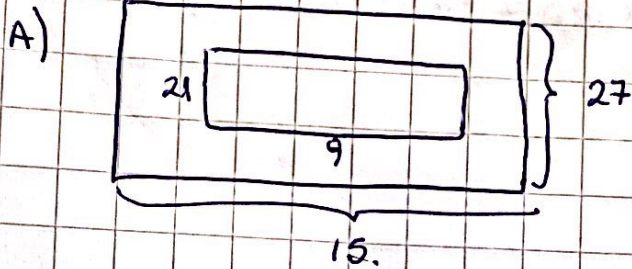
$$L = 21$$

$$\frac{21}{A} = \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{21 \cdot 3}{7}$$

$$A = 9$$

10 m² → 1 galón
se requieren 2 manos.



B) A pintar = $(27 \cdot 15 - 21 \cdot 9) \cdot 2$
 $A_p = 216 \text{ m}^2$

C) 10 m² → 1 galón
 432 m² → X

$$X = \frac{432}{10} = 43,2 \text{ galones de esmaltado}$$