

Prueba N° 1

Modelamiento Sistemas

Nombre: Fabian Salazar Contreras Curso: 2° Cpo.

1era pregunta

a) Completar las tablas de Contingencia de los Grupos 1 y 2 indicando en cada cuadro: hombres, mujeres conductores y no conductoras.

	Grupo 1		Grupo 2	
	Conductor	No Conductor	Conductor	No Conductor
Hombres	2	4	6	5
Mujeres	2	2	4	5
Total	4	6	10	10

Conductores = 14

No conductor = 16

b- Calcular % de mujeres Conductoras respecto del total de Conductores de Ambos grupos.

$$\frac{\text{Mujeres Conductoras}}{\text{Total Conductores}} \times 100 = \frac{6}{11} \cdot 100 = 42,9\%$$

R: el 42,9% es el porcentaje de mujeres Conductoras, respecto al total de Conductores.

c- Calcular proporción total de no Conductores respecto del total de Conductores de Ambos grupos.

$$\frac{\text{No Conductores}}{\text{Total Conductores}} \Rightarrow \frac{16}{14} = \frac{8}{7}$$

R: la proporción de no conductores respecto del total de Conductores es 8:7.

d- Calcular el Porcentaje de hombres NO Conductores, respecto del total de pers. del grupo 2.

$$\frac{\text{hombres NO Conductores}}{\text{pers. grupo 2.}} = \frac{9}{20} = 45\%$$

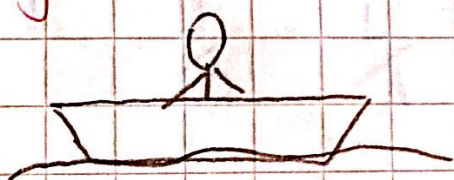
R: el porcentaje es de un 45% respecto a las pers. del grupo 2.

e. Calcular la proporción de mujeres no conductoras respecto al total de mujeres de ambos grupos.

$$\frac{\text{M. No Conductoras}}{\text{Total mujeres}} = \frac{7}{13} \Rightarrow 7:13$$

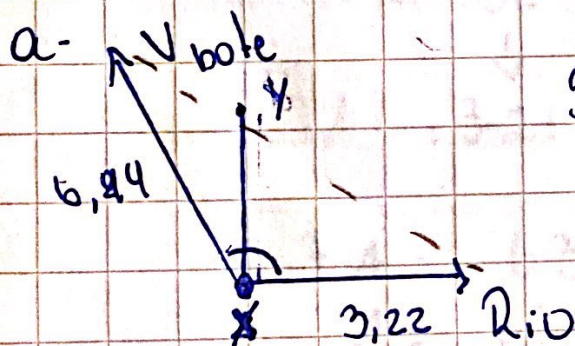
2. la proporción de no conductoras respecto al total de mujeres es 7:13.

Pregunta n° 2.



$$V = 6,44 \text{ Km}$$

Agua tranquila



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

$$\alpha = 30^\circ$$

R.: debe ir en 30° noroeste

b.

$$\begin{aligned} h^2 &= a^2 + b^2 \\ (6,44)^2 &= (3,22)^2 + x \\ &= 5,56 \end{aligned}$$

$$t = \frac{6,44}{5,56} = 1,15 \text{ hrs}$$

$$V = 9,66 \text{ km}$$

IDA

$$V = 3,22 \text{ km}$$

Vuelta

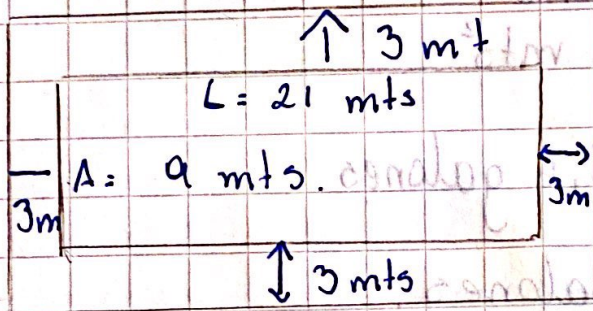
C-

$$\text{tiempo IDA} = \frac{3,22}{9,66 \text{ km}} \cdot 0,33 \text{ hrs}$$

$$\text{Tiempo Vuelta} = \frac{3,22}{3,22} = 1 \text{ hrs.}$$

$$\text{Total tiempo} = 0,33 \text{ hrs} + 1 \text{ hr} = 1,33 \text{ hrs}$$

Pregunta n° 3: Dibuje el terreno de habitual cultivo a: Dibuje lo solicitado.



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

$$L = 21 \text{ mts.}$$

$$A = 9 \text{ mts.}$$

$$7A = 3L$$

$$7A = 3 \cdot 21$$

$$7A = 63$$

$$A = 63/7$$

$$A = 9$$

b. Calcule el Área que será pintada.

A' franja

$$L = 21 \text{ mts} + 6 \text{ mts} = 27 \text{ mts}$$

$$A = 9 \text{ mts} + 6 \text{ mts} = 15 \text{ mts}$$

$$27 \text{ mts} \cdot 15 \text{ mts}$$

$$405 \text{ mts}^2$$

A' central.

$$21 \text{ mts} \cdot 9 \text{ mts}$$

$$189 \text{ mts}^2$$

$$R = 405 \text{ mts}^2 - 189 \text{ mts}^2 = 216 \text{ mts}^2$$

R: Se pintarán 216 mts²

c- Calcular Cantidad de esmalte, medido en galones
Requerido para cumplir lo solicitado.

$$1 \text{ galón} \rightarrow 10 \text{ m}^3$$

$$x \text{ galón} \rightarrow 216 \text{ m}^3$$

$$1 \times 216 / 10 = 21,6 \text{ galones}$$

$$x = 21,6 \text{ galones.}$$

$$21,6 \times 2 \text{ Capas}$$

$$43,2 \text{ galones.}$$

R= Se necesitan 43,2 galones para el Área
a pintar incluyendo las 2 capas de pintura.