

Prueba Modelamiento.

• Pregunta 1

	Grupo 1		Grupo 2	
	conductores	no conductores	conductores	no conductores
Hombres	2	4	6	5
Mujeres	2	2	4	5
TOTAL	4	6	10	10
	10		20 → DOBLE DEL GRUPO 1	

b)
$$\frac{\text{MUJERES CONDUCTORAS}}{\text{TOTAL CONDUCTORES AMBOS GRUPOS}} = \frac{6}{14} \cdot 100 = 42,9\%$$

R: el 42,9% son las mujeres conductoras respecto al total de conductores.

c)
$$\text{TOTAL NO CONDUCTORES} : \text{TOTAL CONDUCTORES}$$

$$16 : 14$$

R: 16 : 14 es la proporción total de no conductores respecto al total conductores

d)
$$\frac{\text{HOMBRES NO CONDUCTORES}}{\text{TOTAL PERSONAS GRUPO 2}} \times 100$$

$$\frac{9}{20} \times 100 = 45\%$$

R: el 45% son hombres que no conducen respecto al total de personas del grupo 2

e)
$$\text{MUJERES NO CONDUCTORAS} : \text{TOTAL DE MUJERES}$$

$$7 : 13$$

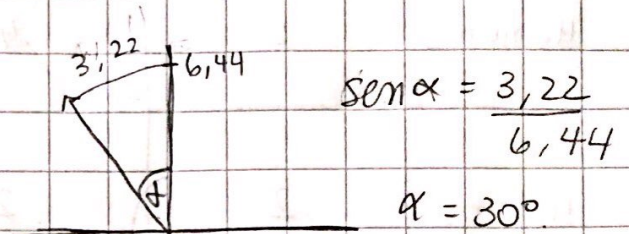
R: 7 : 13 son las mujeres no conductoras respecto al total de mujeres

$$1h \rightarrow 60$$

$$1,15 \rightarrow x$$

Pregunta 2.

- persona rema a $6,44 \text{ km/h}$ en agua tranquila.
- corriente del río $3,22 \text{ km/h}$.



$$a) \alpha = \frac{3,22}{6,44} \quad \alpha = 0,5 \quad \text{sen } \alpha = 30^\circ$$

R: debe apuntar en dirección opuesta al río.
a 30° no paralelo.

$$d = v \cdot T$$

$$b) |\vec{v}_r| = \sqrt{6,44^2 - 3,22^2}$$

$$= \sqrt{41,47 - 10,37}$$

$$= \sqrt{31,1}$$

$$= 5,58 \text{ km/h}$$

$$T = \frac{6,44}{5,58}$$

$$1h \rightarrow 60 \text{ min}$$

$$1,15 \rightarrow x$$

$$T = 1,15 \text{ horas}$$

$$x = 1h \text{ con } 9 \text{ min}$$

R: Tardará $1h$ con 9 min en cruzar el río.

c) Río abajo

$$t_b = \frac{3,22}{3,22 + 6,44}$$

$$T_T = 1,33$$

$$1h \rightarrow 60$$

$$1,33 \rightarrow x$$

$$t_b = \frac{3,22}{9,66}$$

$$x = 79,8$$

$$t_b = 0,33h$$

R = el tiempo total que se demora es $1h$ con 19 min .

Tiempo de regreso al pto.

$$t_r = \frac{3,22}{6,44 - 3,22}$$

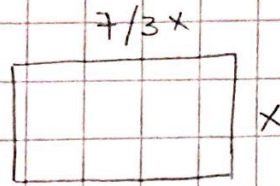
$$t_r = 1h$$

$$t_r = \frac{3,22}{3,22}$$

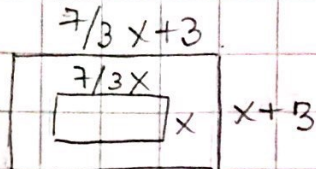
ancho 15
largo 27

Pregunta 3.

1) Largo cancha : ancho cancha
 $7 : 3$



2) Alrededor de la cancha franja libre de 3m

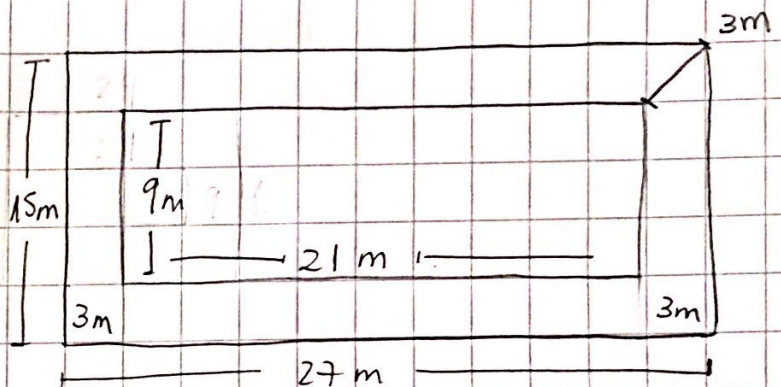


a) $\frac{7}{3} x = 21$

$7x = 21 \cdot 3$

$7x = 63$

$x = 9$



b) calcule área pintada

$27 \cdot 15 = 405 m^2$

$21 \cdot 9 = 189 m^2$

$405 m^2 - 189 m^2 = 216 m^2$

R: el área que será pintada es de $216 m^2$

c) $10 m^2 \times$ galón

$\frac{216 m^2}{10 m^2} = 21,6$ galones → 22 galones

Se requieren 2 manos

R: Se necesitan 44 galones

$21,6 \cdot 2 = 43,2$ galones

44 galones