



Nombre del alumno : Henry Francisco Morales Díaz

Nombre del profesor: Pedro Alberto García

Nombre del trabajo: Evaluación 4ta Unidad.

Materia: Estática para la arquitectura

Grado: 3er CUATRIMESTRE

Grupo:A

Comitan de Domínguez Chiapas a 5 de agosto del 2021.

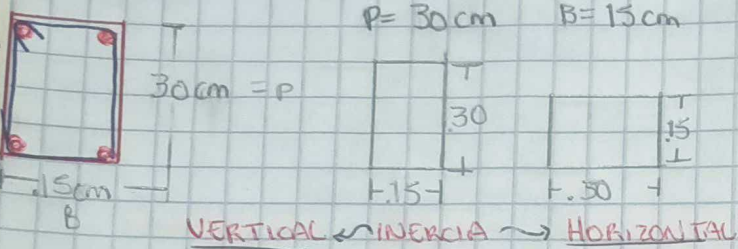


05-agosto-2021

EXAMEN 4ta UNIDAD.

HENRY MORALES.

Dos traves de 5m de largo (2 traves de 5m de largo)  
color rojo



$$I_x = \frac{Bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{15 \text{ cm} (30)^3}{12}$$

$$I_x = \frac{405,000}{12}$$

$$I_x = 33,750 \text{ cm}^4 //$$

$$I_y = \frac{B^3 h}{12}$$

$$I_y = \frac{(15 \text{ cm})^3 (30 \text{ cm})}{12}$$

$$I_y = \frac{101,250}{12}$$

$$I_y = 8,437.5 \text{ cm}^4 //$$

En vertical el eje mayor es "x", la debil es "y"

$$I_x = \frac{Bh^3}{12} \quad I_x = \frac{30 \text{ cm} (15 \text{ cm})^3}{12}$$

$$I_x = \frac{101,250}{12}$$

$$I_x = 8,437.5 \text{ cm}^4 //$$

$$I_y = \frac{B^3 h}{12}$$

$$I_y = \frac{(30 \text{ cm})^3 (15 \text{ cm})}{12}$$

$$I_y = \frac{405,000}{12}$$

$$I_y = 33,750 \text{ cm}^4 //$$

En horizontal el eje x es debil y en y es mas fuerte.

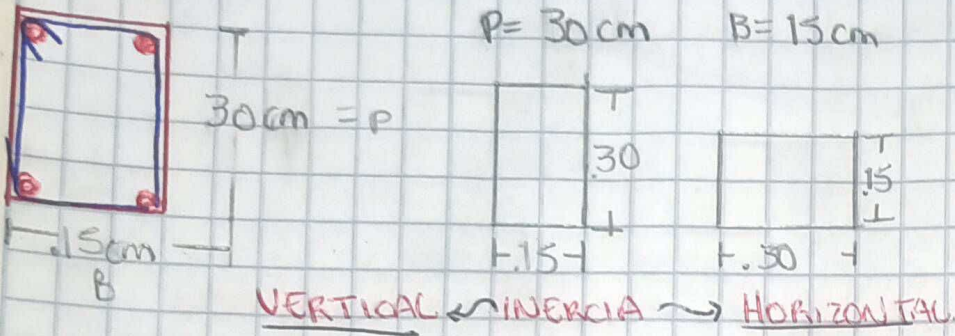


EXAMEN 4ta UNIDAD.

05-agosto-2021

HENRY MORALES.

Dos traves de 5m de largo (2 traves de 5m de largo)  
Color rojo



$$I_x = \frac{Bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{15\text{cm}(30)^3}{12}$$

$$I_x = \frac{405,000}{12}$$

$$I_x = 33,750\text{ cm}^4 //$$

$$I_y = \frac{B^3 h}{12}$$

$$I_y = \frac{(15\text{cm})^3(30\text{cm})}{12}$$

$$I_y = \frac{101,250}{12}$$

$$I_y = 8,437.5\text{ cm}^4 //$$

En vertical el eje mayor es "x", la debil es "y"

$$I_x = \frac{Bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{30\text{cm}(15\text{cm})^3}{12}$$

$$I_x = \frac{101,250}{12}$$

$$I_x = 8,437.5\text{ cm}^4 //$$

$$I_y = \frac{B^3 h}{12}$$

$$I_y = \frac{(30\text{cm})^3(15\text{cm})}{12}$$

$$I_y = \frac{405,000}{12}$$

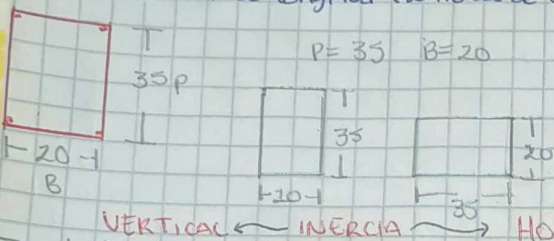
$$I_y = 33,750\text{ cm}^4 //$$

En horizontal el eje x es debil y en y es mas fuerte.

05- agosto-2021

HENRY MORALES

Trabes de 6m de longitud (2 trabes de 6m de longitud)



VERTICAL ← INERCIA → HORIZONTAL

$$I_x = \frac{bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{20 \text{ cm} (35)^3}{12}$$

$$I_x = \frac{857,500}{12}$$

$$I_x = 71,458.33 \text{ cm}^4$$

$$I_y = \frac{b^3 h}{12}$$

$$I_y = \frac{200,000}{12}$$

$$I_y = 16,666.67 \text{ cm}^4 //$$

$$I_x = \frac{bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{35 \text{ cm} (20 \text{ cm})^3}{12}$$

$$I_x = \frac{280,000}{12}$$

$$I_x = 23,333.33 \text{ cm}^4 //$$

$$I_y = \frac{b^3 h}{12}$$

$$I_y = \frac{(35 \text{ cm})^3 (20)}{12}$$

$$I_y = \frac{857,500}{12}$$

$$I_y = 71,458.33 \text{ cm}^4 //$$

En vertical el eje "x"  
es mas fuerte y  
el eje debil es el  
"y"

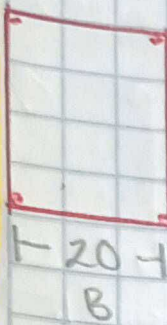
En horizontal la  
"x" es el eje mas debil  
En "y" es el eje  
mas fuerte.



05- agosto-2021

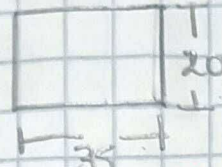
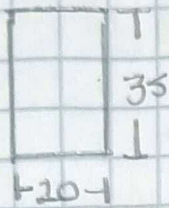
HENRY MORALES

Trabes de 6m de longitud (2 trabes de 6m de longitud)



T  
35p

P=35 B=20



VERTICAL ← INERCIA → HORIZONTAL

$$I_x = \frac{bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{20 \text{ cm} (35)^3}{12}$$

$$I_x = \frac{857,500}{12}$$

$$I_x = 71,458.33 \text{ cm}^4$$

$$I_y = b^3 h$$

$$I_y = \frac{280,000}{12}$$

$$I_y = 23,333.33 \text{ cm}^4 //$$

En vertical el eje "x"  
es mas fuerte y  
el eje debil es el  
"y."

$$I_x = \frac{bh^3}{12}$$

$$I_x = \frac{35 \text{ cm} (20 \text{ cm})^3}{12}$$

$$I_x = \frac{280,000}{12}$$

$$I_x = 23,333.33 \text{ cm}^4 //$$

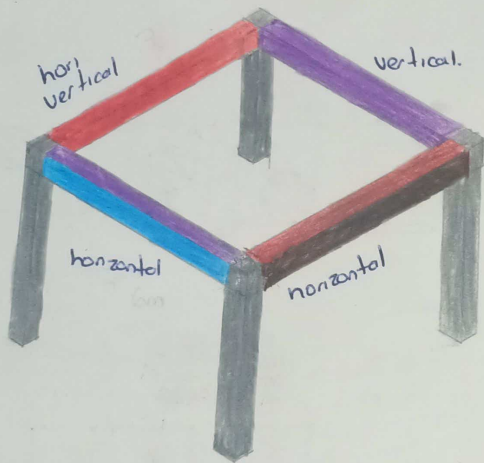
$$I_y = b^3 h$$

$$I_y = (35 \text{ cm})^3 (20)$$

$$I_y = \frac{857,500}{12}$$

$$I_y = 71,458.33 \text{ cm}^4 //$$

En horizontal la  
"x" es el eje mas debil  
En "y" es el eje  
mas fuerte.



- En vertical el eje mayor es "x", la debil es "y".
- En horizontal el eje "x" es debil y en "y" es mas fuerte
- En vertical el eje "x" es mas fuerte y en "y" es mas debil
- En horizontal la "x" es el eje mas debil, en "y" es el eje mas fuerte.