



NOMBRE: JOSE MIGUEL GARCÍA DOMINGUEZ

DOCENTE: ABEL ESTRADA DICHI

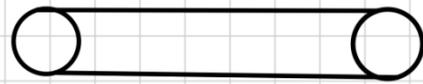
NOMBRE DEL TRABAJO: PLANTEAMIENTO

MATERIA: RESISTENCIA DE MATERIALES

GRADO: 4º

CARRERA: ARQUITECTURA

Determina la deformación que sufre un tubo de 24 mts de largo y que tiene un diametro de 5 Pulgadas y 2 de espesor. El cual es sometido a una carga axial de 22 kn ademas tiene una elasticidad de 56Pa



$$\frac{63,360}{5} = 12,672$$

$$\frac{160,934}{2.53} = 63,609$$

$$A = \pi \times R^2$$

$$A = \pi \times 6.34^2$$

$$A = 126.278 \div 10,000$$

$$A = 0.012627$$

$$P = \frac{22,000}{0.012627}$$

$$P = 1,742,298.24$$

$$G = \frac{1,742,298.24}{5,000,000,000}$$

$$G = 0.00034845$$

$$0.00034845 \times 1000$$

$$\delta = G \times L$$

$$\delta = 0.34845 \times 24$$

$$\delta = 8.3628$$

$$P = \frac{22,000}{0.002010}$$

$$P = 10,945,273.63$$

$$P = \frac{10,945,273.63}{5,000,000,000}$$

$$G = 0.002189$$

$$G = 0.002189 \times 24$$

$$G = 0.05253 \times 1000$$

$$G = 52.536$$