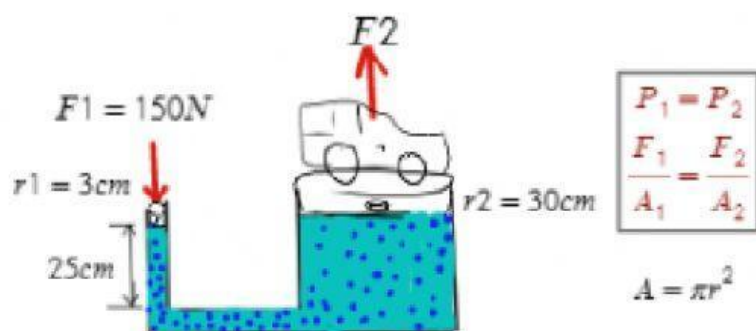


1. En una prensa hidráulica, el pistón mayor mide 30 cm y su pistón menor mide 3 cm de radio, se ejecuta una fuerza en el pistón menor de 150N, el mismo que tiene un recorrido de 25 cm. Calcular:



a) Area

$$A1 = \quad m^2$$

$$A2 = \quad m^2$$

b. La presión interior de la prensa hidráulica.

$$P = \frac{N}{m^2} \quad P = \quad Pa$$

c) presión en el piston mayor

$$P1 = P1$$

$$P2 = \quad Pa$$

d) Fuerza en el piston mayor

$$F2 = \quad Pa * \quad m^2$$

$$F2 = \quad N$$

e) Ventaja mecánica

$$VM = \frac{N}{N} \quad VM = \frac{m^2}{m^2}$$

$$VM =$$

f) Volumen barren los pistones en cada embolada?

$$Vol1 = A1 * h1$$

$$Vol1 = \quad m^2 * \quad m$$

$$Vol1 = \quad m^3$$

$$Vol2 = A2 * h2$$

$$Vol2 = \quad m^2 * \quad m$$

$$Vol2 = \quad m^3$$

g) Recorrido el pistón mayor

$$h2 = \quad$$

$$h2 = \quad m$$

h) El trabajo que realiza la fuerza aplicada a la maquina?

$$Tr = F * d$$

$$Tr = \quad N * \quad m$$

$$Tr = \quad J$$

i) ¿Cuántas emboladas se necesitan para levantar el piston mayor 95 cm?

$$Vol_{Total} = \quad m^2 * \quad m$$

$$Vol_{Total} = \quad m^3$$

$$No \text{ de emboladas} = \frac{Vol_{total}}{Vol1}$$

$$No. Emboladas = \frac{m^3}{m^3}$$