

EVALUACIÓN MÁQUINAS SIMPLES - POLEAS Y POLIPASTOS

Nombres y Apellidos:

Curso:

Fecha:

I.- Selecciona la respuesta correcta

1.- Es una máquina simple, un dispositivo mecánico de tracción que sirve para transmitir una fuerza. Esta es la:

- a) La palanca b) La polea c) Ninguno

2.- Suele tener solo una polea fija, varias poleas móviles y varias cuerdas se usan en el aparejo.

- a) El polipasto factorial b) La polea c) El polipasto potencial

II.- Responde con la letra F si la respuesta es falsa y V si es verdadera

3.- La polea móvil es un conjunto formado por dos poleas, una de ellas está fija mientras que la otra puede desplazarse linealmente al subir y bajar la carga.

F V

4.- La resistencia está representada por una rueda con un canal en su periferia por el cual pasa una cuerda que gira sobre un eje central.

F V

III.- Completa los siguientes enunciados

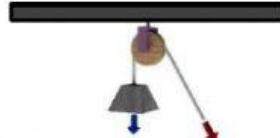
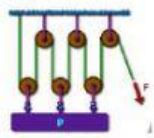
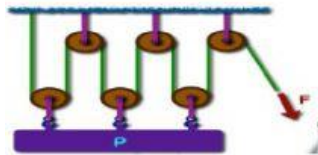
5.- Una polea es aquella en la cual el eje se a una plataforma u objeto fijo.

6.- Los tipos de polipastos son: polipasto y polipasto

7.- Una polea móvil permite cargas con un menor

IV.- Indica con una flecha que tipo de poleas son las que se presentan a continuación





POLEA FIJA

POLIPASTO
FACTORIAL

POLIPASTO
POTENCIAL

POLEA MOVIL

IV.- Resolver los siguientes problemas y completar donde falten los datos

- Un mago pretende utilizar un polipasto con una polea móvil y una fija para elevar a los 2 ayudantes que le acompañan en el espectáculo final. Quiere levantar con un peso de 120 kg a las dos personas. ¿Cuánto tendrá que pesar esas dos personas como máximo para que la puedan elevar?

DATOS

$m =$

$g =$

$F =$

$R =$

$m_p =$



$$F = m \cdot g$$

$$F = x \quad \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

Calculamos la Resistencia

$$= \text{_____}$$

$$R =$$

$$R =$$

$$R = \text{_____}$$

Calculamos la masa de las personas

$$m = \text{_____}$$

$$m = \text{_____}$$

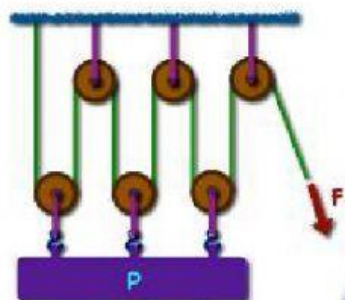
$$m = \text{_____}$$

- Encuentra la fuerza que podemos hacer con un polipasto factorial, si queremos cargar un peso de 5780

DATOS

$F =$

$R =$



Calculamos la Fuerza

$$= \text{_____}$$

$$F = \text{_____}$$

$$F = \text{_____}$$

$$F = \text{_____}$$