

Actividad 2

Poleas y mecanismos de transmisión circular

1 Identifica los componentes de una polea y arrástralos hasta su posición correcta

Polea

Cuerda

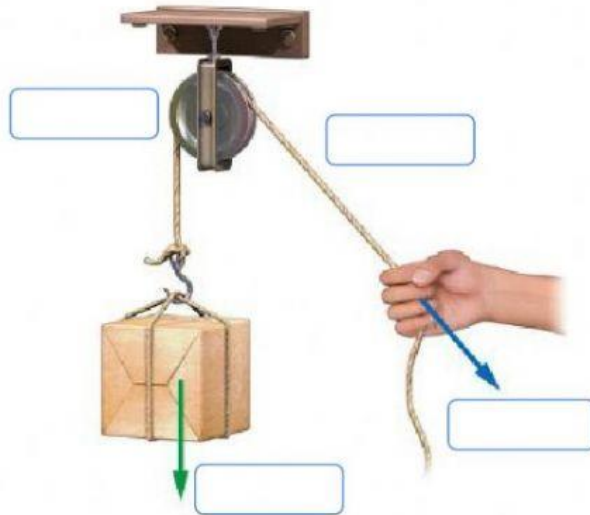
Palanca

Fuerza

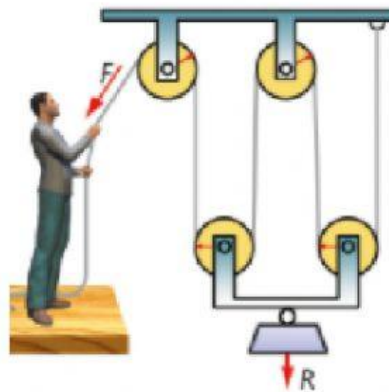
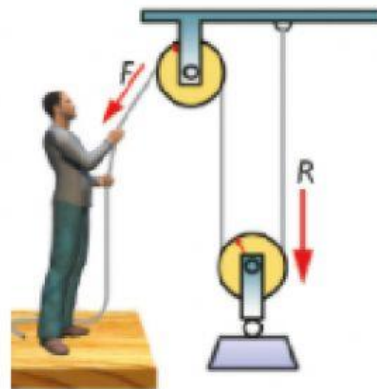
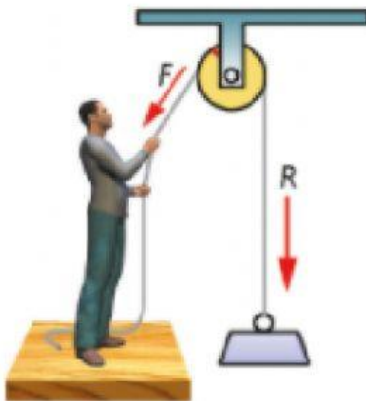
Brazo

Carga

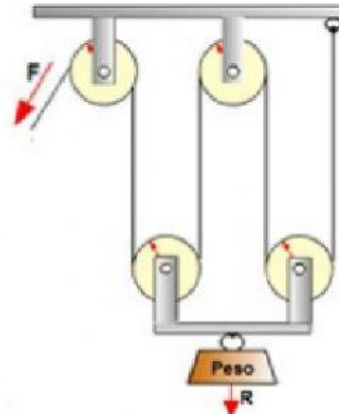
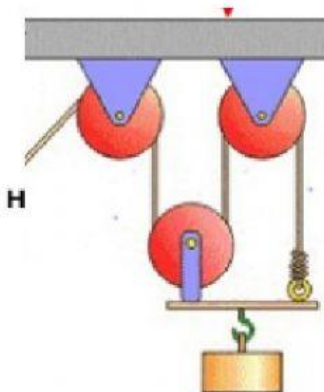
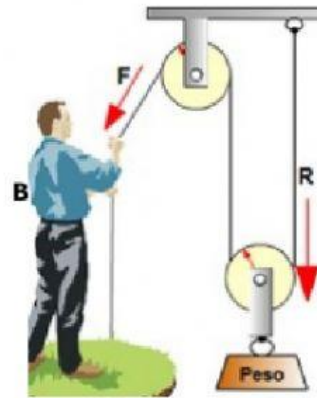
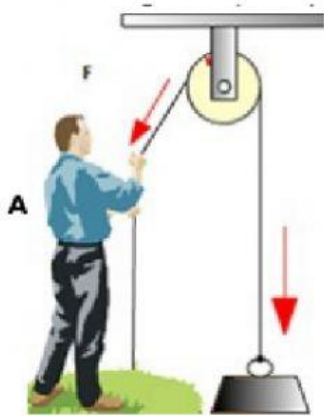
Piñón



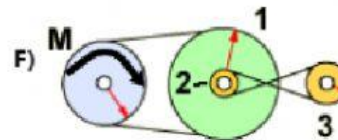
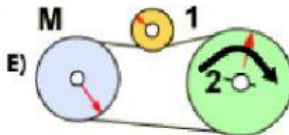
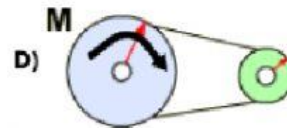
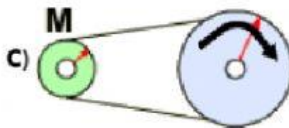
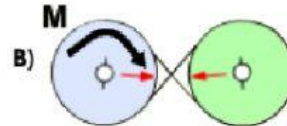
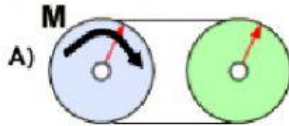
2 Identifica los tipos de poleas y sus fórmulas



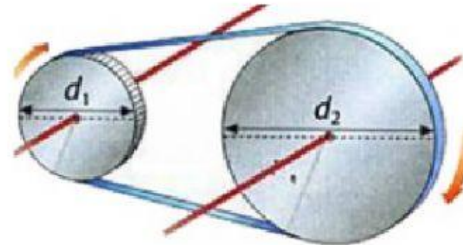
3 Calcula la fuerza mínima que tendremos que hacer con las siguientes poleas y polipastos para levantar un cuerpo de 80N. En cada caso indica de qué tipo de polea se trata



1 Dados los siguientes mecanismos de transmisión circular, indica en qué sentido girará cada rueda y de qué tipo de mecanismo se trata (reductor, multiplicador o mantiene la velocidad). La rueda motriz se marca con una M



2 Calcula la velocidad de giro de la polea conducida (1) del siguiente esquema; así como la relación de transmisión. Indica si se trata de un mecanismo multiplicador o reductor.



Datos	Cálculo	Solución
$d_1 = 20\text{cm}$ $d_2 = 30\text{cm}$ $n_1 = ??$ $n_2 = 1200\text{rpm}$	Velocidad de giro $\text{---} \times \text{---} = \text{---} \times \text{---}$ Relación de transmisión $r_t = \text{---}$	Velocidad de giro: Relación de transmisión: Tipo:

3 En el sistema de la figura el engranaje grande posee 40 dientes, mientras que el piñón posee 20.

a) Calcula la relación de transmisión.

b) ¿A qué velocidad gira el piñón si la otra rueda lo hace a 300 rpm?



Datos	Cálculo	Solución
$z_1 =$ $z_2 =$ $n_1 =$ $n_2 =$	Velocidad de giro $\text{---} \times \text{---} = \text{---} \times \text{---}$ Relación de transmisión $r_t = \text{---}$	Velocidad de giro: Relación de transmisión: Tipo: