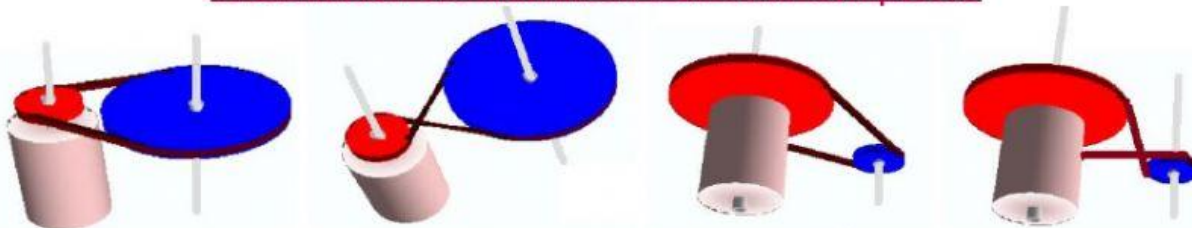


Transmisión del movimiento circular con poleas



En el eje1 se ha colocado una **polea conductora** de 200 mm de diámetro que gira a 20 r.p.m. y en el eje2 una **polea conducida** de 400 mm de diámetro que gira en el mismo sentido que el eje 1. Se pide:

a) Calcula a qué velocidad gira el eje 2:

<p>1º Arrastra el dibujo y coloca los datos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>D1:</p> <p>V1:</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>D2:</p> <p>V2:</p> </div> </div>	<p>2º Escribe los datos con las unidades del enunciado:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>D1=</p> <p>D2=</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>V1=</p> <p>V2=</p> </div> </div>
---	---

3º Aplica la fórmula, despeja V2, sustituye los datos y calcula el resultado:

$$\frac{V2}{V1} = \frac{D1}{D2}$$

fórmula

$$V2 = \frac{D1}{D2} \times$$

despeja

$$= \frac{\text{mm}}{\text{mm}} \times \text{r.p.m.} =$$

sustituye los datos

$$\text{r.p.m.}$$

resultado

b) Calcula la relación de transmisión, Rt:

1º Aplica la fórmula, sustituye los datos y calcula el resultado

$$Rt = \frac{D1}{D2}$$

fórmula

$$= \frac{\text{mm}}{\text{mm}} =$$

sustituye los datos

$$=$$

resultado

Como Rt= completa:

velocidad		fuerza	
vuelatas del eje1	vuelatas del eje 2	peso que levanta el eje 1	peso que levanta el eje 2
20		20N	
40		40N	
60		60N	

c) Conclusiones:(une con el ratón)

como el eje 2 gira

como el eje 2 sube

más rápido /más

Igual

más lento/menos

que el eje1 el sistema es un

peso que el eje 1 el sistema es un

Multiplicador de velocidad

Reductor de velocidad

Multiplicador de fuerza

Reductor de fuerza