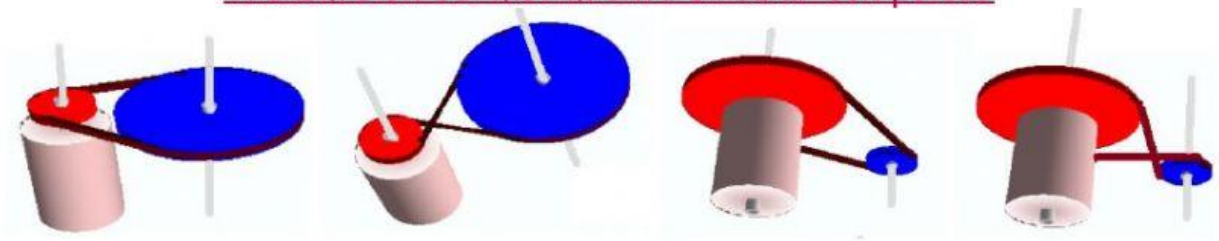
Transmisión del movimiento circular con poleas



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:

1° Arrastra el dibujo y coloca los datos	2° Escribe los datos con las unidades del enunciado:
D1: D2: V1: V2:	D1= V1= D2= V2=

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

fórmula	despeja	sustituye los datos	resultado
$\frac{V2}{V1} = \frac{D1}{D2}$	$V2 = \frac{D1}{D2} \times$	$= \frac{\cancel{mm}}{\cancel{mm}} \times$ r.p.m =	r.p.m

b) Calcula la relación de transmisión, Rt:

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

fórmula	sustituye los datos	resultado
$Rt = \frac{D1}{D2}$	$= \frac{\cancel{mm}}{\cancel{mm}} =$	

Como Rt= completa:

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

x Rt : Rt

c) Conclusiones: *(une con el ratón)*

como el eje 2 gira	más rápido / más Igual más lento/menos	que el eje1 el sistema es un	Multiplicador de velocidad Reductor de velocidad
como el eje 2 sube		peso que el eje 1 el sistema es un	Multiplicador de fuerza Reductor de fuerza

LIVEWORKSHEETS