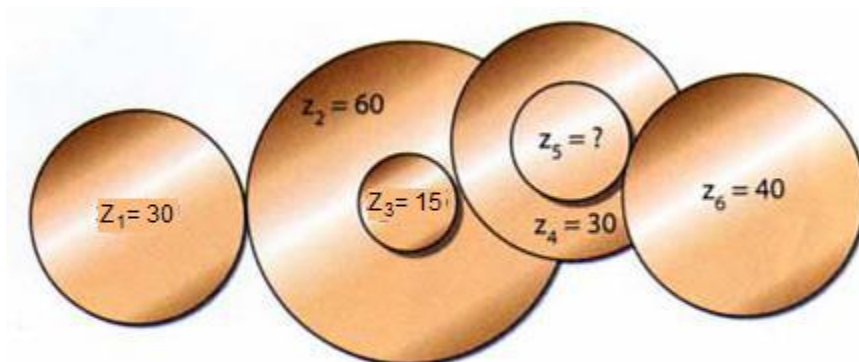
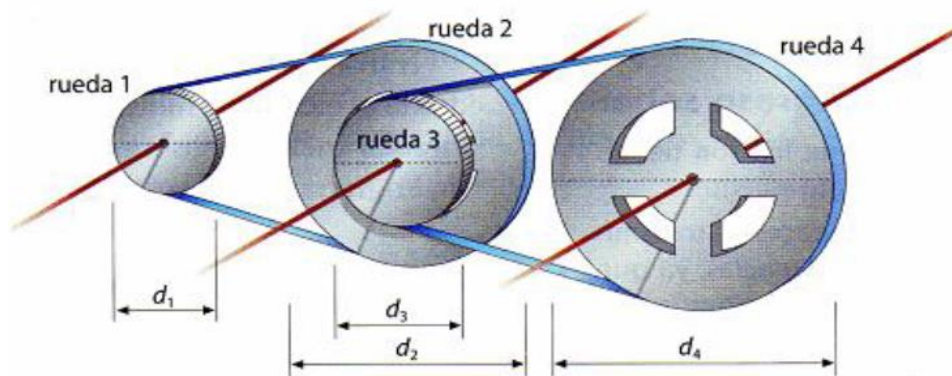


1. Calcula el número de dientes de la rueda 5 para que la rueda 6 gire a 100 rpm si la rueda 1 gira a 800 rpm.



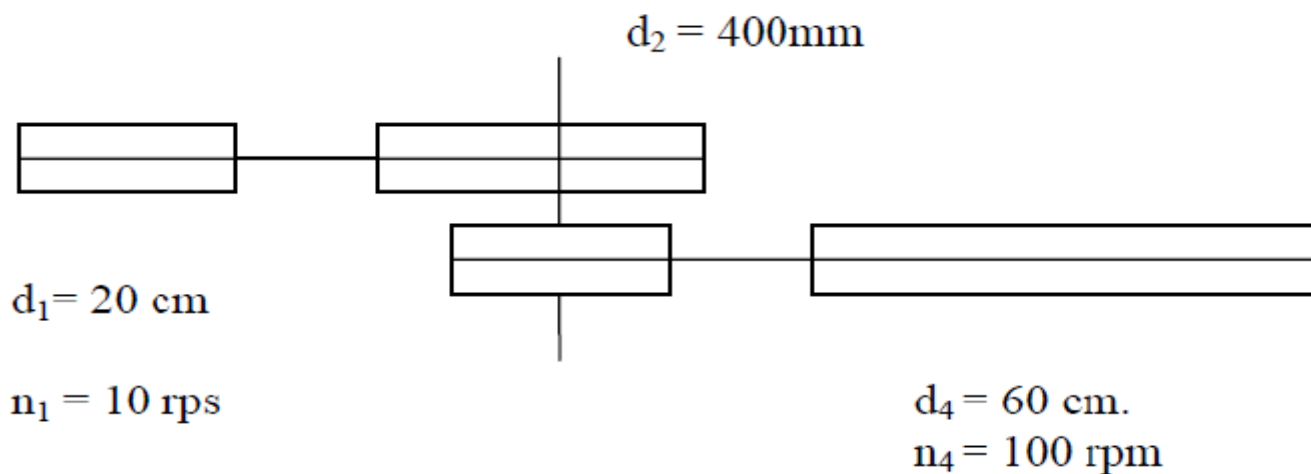
S: 20

2. Dado el siguiente tren de poleas, y sabiendo que $d_1 = 20$ cm, $d_2 = 40$ cm, $d_3 = 25$ cm, $d_4 = 50$ cm y la velocidad de la rueda 1 es $n_1 = 200$ rpm; Calcula las velocidades de las ruedas 2, 3 y 4.



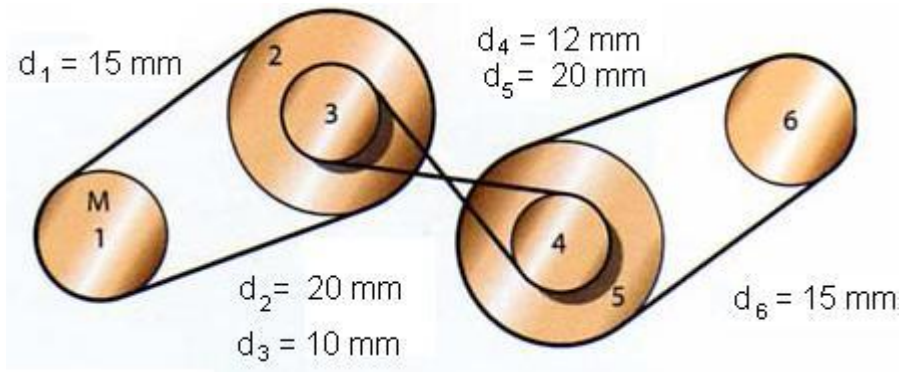
S: $n_2 = n_3 = 100$ rpm
 $n_4 = 50$ rpm

3. Dado el siguiente gráfico, se pide calcular n_2 , n_3 , d_3 , i.



S: $n_2 = n_3 = 300$ rpm (si son 10 vueltas en un segundo en un minuto son 600 \rightarrow 10 rps = 600 rpm)
 $d_3 = 200$ mm

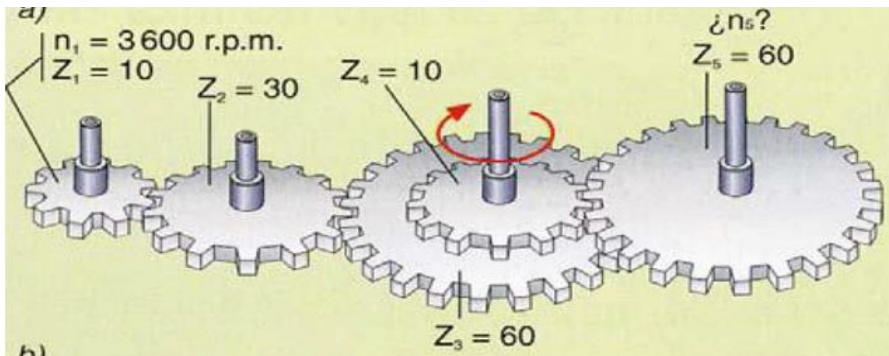
4. Calcula la velocidad de salida en el mecanismo de la figura, cuando la rueda motriz gira a 60 rpm.



S: 50 rpm

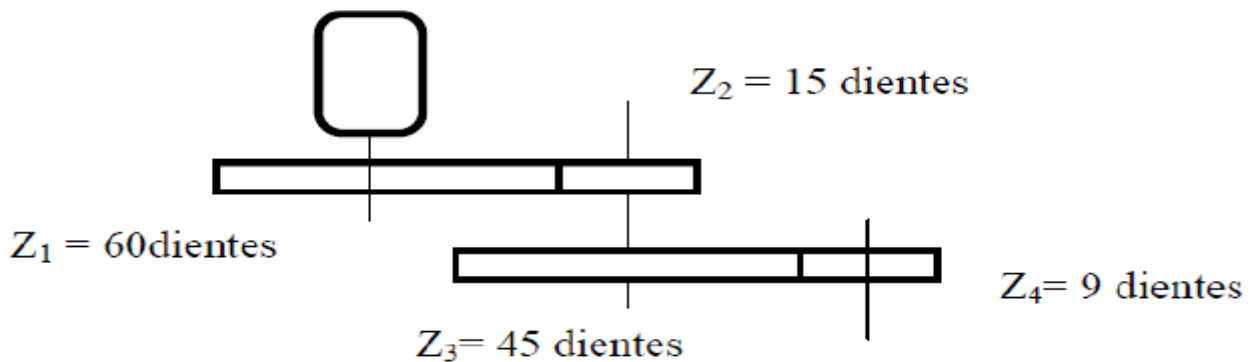
5. Dado el sistema de engranajes de la figura calcula:

- a) Velocidad de giro de cada uno de los engranajes.
 b) Relaciones de transmisiones parciales y total del sistema.



S: $n_2 = 1200 \text{ rpm}$; $n_3 = n_4 = 600 \text{ rpm}$ y $n_5 = 100 \text{ rpm}$
 $i_{1-2} = 0,3$; $i_{2-3} = 0,5$; $i_{4-5} = 0,17$ y $i_{\text{total}} = 0,028$

6. En el sistema de engranajes de la figura se sabe que el motor gira a 60 rpm, calcula la velocidad del eje de salida, así como la relación de transmisión.



S: $i = 20$
 $n_4 = 1200 \text{ rpm}$