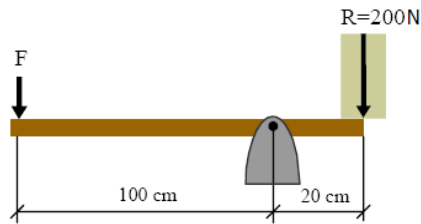
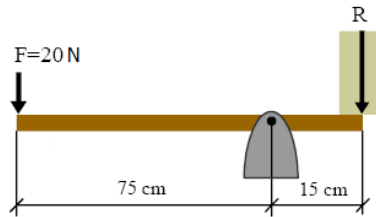


## PROBLEMAS DE MECANISMOS

1º) Calcula la fuerza  $F$ , que hay que aplicar en el extremo del sistema de la figura, para elevar una carga de 200 N. (Solución: 40 N.).



2º) Calcula el peso  $R$  que podemos elevar, aplicando una fuerza  $F$  de 20 N., en el extremo del sistema de la figura. (Solución: 100 N.).

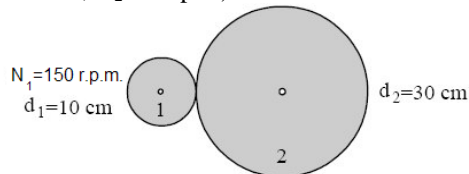


3º) Con una fuerza de 40 N., aplicada en un polea móvil, ¿qué peso podemos levantar?. (Solución: 80 N.).

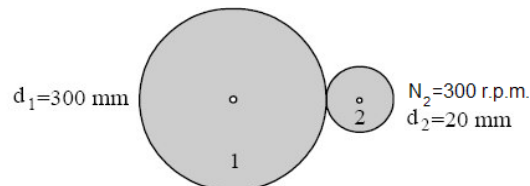
4º) ¿Qué fuerza hay que hacer para levantar una carga de 240 N., con un polipasto de tres poleas móviles?. (Solución: 40 N.).

5º) ¿Qué peso se puede levantar aplicando una fuerza de 35 N., en un polipasto de cuatro poleas móviles?. (Solución: 280 N.).

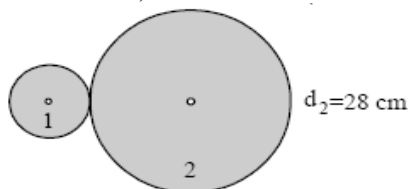
6º) Entre las ruedas de fricción de la figura, ¿Qué relación de transmisión existe? ¿A qué velocidad gira la rueda conducida 2?. (Solución:  $R_t=1/3$ ,  $N_2=50$  rpm.)



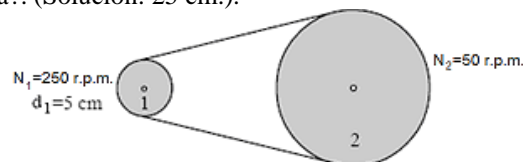
7º) En las ruedas de fricción de la figura, ¿A qué velocidad girará la rueda motriz 1? (Solución:  $N_1=20$  rpm.)



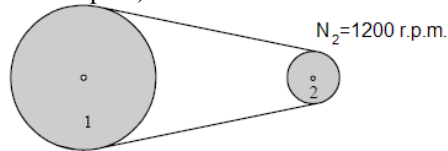
8º) Sabiendo que la relación de transmisión en las ruedas de fricción de la figura es de 1/14. Hallar el diámetro de la rueda motriz 1. (Solución: 2 cm.).



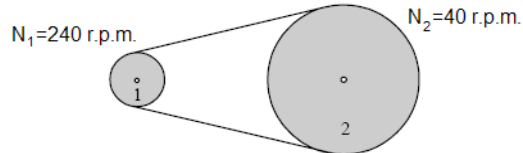
9º) ¿Qué diámetro tiene que tener la rueda conducida 2, para que se cumplan las condiciones planteadas en el mecanismo de la figura?. (Solución: 25 cm.).



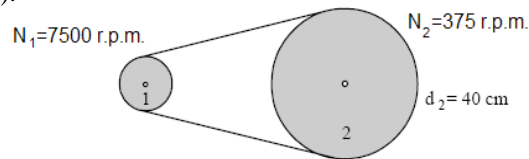
10° En el siguiente mecanismo, sabiendo que la relación de transmisión es de 4/1, ¿A qué velocidad girará la rueda motriz? (Solución: 300 r.p.m.).



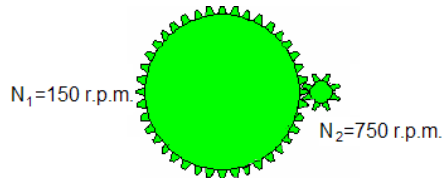
11° ¿Cuál es la relación de transmisión del siguiente conjunto mecánico? (Solución: 1/6).



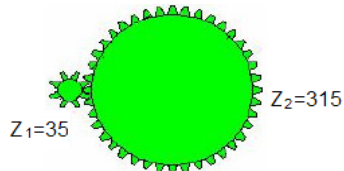
12° Para que se cumplan las condiciones del siguiente mecanismo, ¿qué diámetro debe tener la rueda motriz 1? (Solución : 2 cm.).



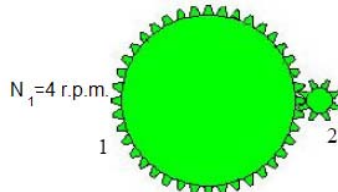
13° Dado el par de engranajes de la figura, halla su relación de transmisión. (Solución: 5/1).



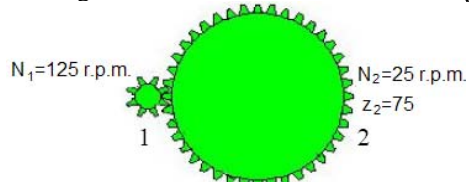
14° Dado el par de engranajes de la figura, halla su relación de transmisión. (Solución: 1/9).



15° Sabiendo que la relación de transmisión en el par de engranajes de la figura es 9/1 y que la velocidad del piñón 1 es de 4 r.p.m., hallar la velocidad en el piñón 2. (Solución: 36 r.p.m.).



16° Dado el par de engranajes de la figura, halla el número de dientes del piñón 1. (Solución: 15 dientes).



17° Dado el par de engranajes con cadena de la figura, halla el número de dientes del engranaje 1. (Solución: 54 dientes).

