

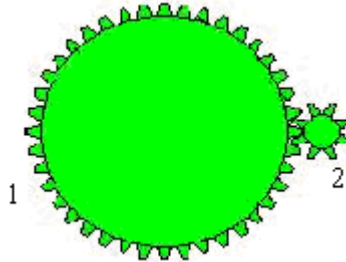
APELLIDOS: ..... NOMBRE: ..... N°: .....

1º) Estructuras.

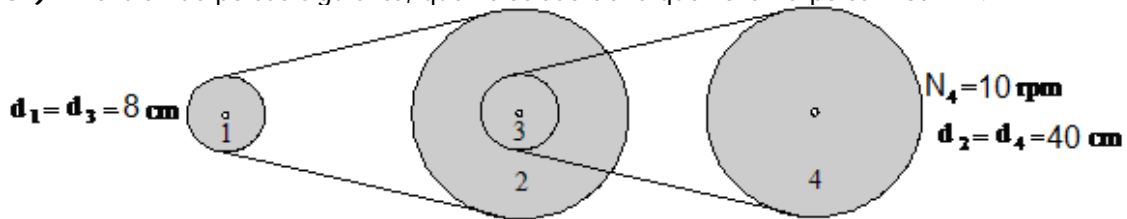
2ª) En un sistema de palanca de primer grado, en el que la relación entre el brazo de fuerza y el brazo de resistencia es de 4 a 1, ¿qué fuerza habrá que realizar para equilibrar en dicha palanca una carga de 500 N?

3ª) ¿Qué peso podremos levantar tirando con una fuerza de 45 N, de la cuerda de un polipasto de tres poleas móviles?

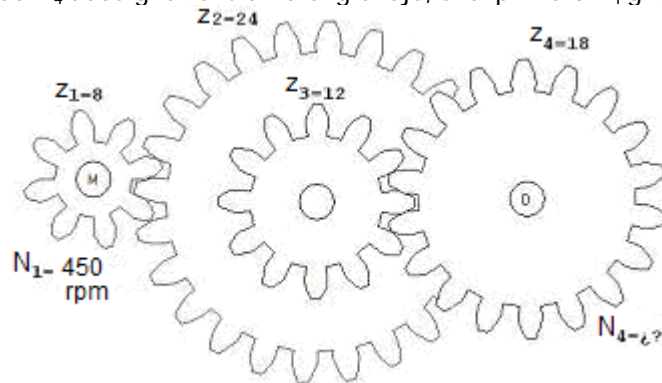
4º) Sabiendo que la relación de transmisión en el par de engranajes de la figura es 6/1 y que la velocidad del piñón 1 es de 50 r.p.m., hallar la velocidad en el piñón 2.



5º) En el tren de poleas siguiente, qué velocidad tiene que llevar la polea motriz 1?



6º) ¿A qué velocidad  $N_4$  debe girar el último engranaje, si el primero  $N_1$  gira a 450 r.p.m.?



7º) Dado un sistema piñón-cremallera con un paso de 4 mm., y un piñón de 12 dientes que gira a una velocidad de 15 r.p.m., calcula el avance de la cremallera en mm./min.