

APELLIDOS: NOMBRE: Nº:

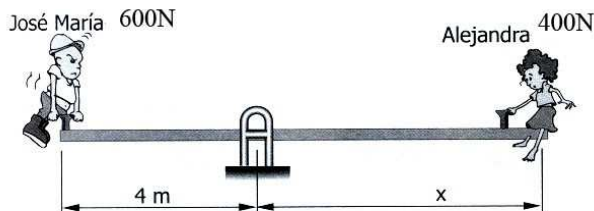
1º) Conceptos de estructura y esfuerzo. Pilares, vigas y viguetas. Forjado. Zapatas y pilotes. Tirantes. Arriostramientos. (2 puntos).

2º) Mecanismos para dirigir y regular el movimiento. (2 puntos).

3º) Marca con X las casillas que relacionan filas y columnas: (1 punto).

| MECANISMOS PARA... | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|----------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| | TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO | | TRANSFORMACIÓN DE MOVIMIENTO | | DIRIGIR EL MOVIMIENTO | REGULAR EL MOVIMIENTO | ACUMULACIÓN DE ENERGÍA | ACOPLAMIENTO |
| | Lineal | Circular | Circular en Rectilíneo | Circular en rectilíneo alternativo | | | | |
| ENGRANAJES | | | | | | | | |
| PIÑÓN-CREMALLERA | | | | | | | | |
| TRINQUETES | | | | | | | | |
| CIGUEÑAL | | | | | | | | |
| POLIPASTO | | | | | | | | |
| TORNILLO-TUERCA | | | | | | | | |
| FRENOS | | | | | | | | |
| LEVA Y EXCÉNTRICA | | | | | | | | |
| ENGRANAJES CON CADENA | | | | | | | | |
| BIELA-MANIVELA | | | | | | | | |
| EMBRAGUES | | | | | | | | |
| TORNILLO-SINFÍN | | | | | | | | |
| MANIVELA-TORNO | | | | | | | | |
| RUEDAS DE FRICCIÓN | | | | | | | | |
| POLEAS CON CORREA | | | | | | | | |
| PALANCA | | | | | | | | |
| JUNTAS CARDAN | | | | | | | | |
| POLEA | | | | | | | | |

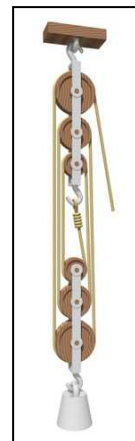
4º) ¿A qué distancia del punto de apoyo deberá colocarse Alejandra para equilibrar el peso de José María? (1 punto).



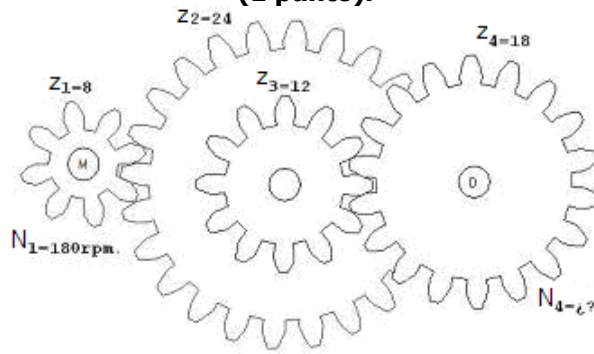
5ª) ¿Qué fuerza tenemos que aplicar como mínimo en el polipasto de la figura para elevar una carga de 1200 N?.

Si aplicamos una fuerza de 30 N, ¿qué resistencia podremos vencer?

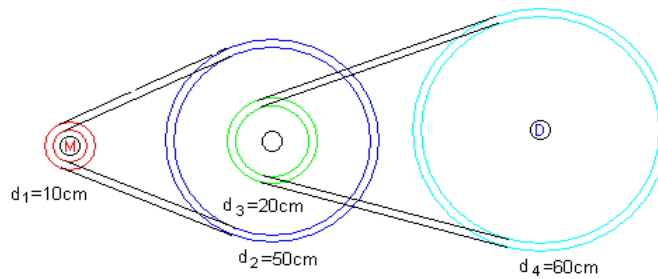
(1 punto).



6º) ¿A qué velocidad N_4 debe girar el último engranaje si el primero N_1 gira a 180 r.p.m.? (1 punto).



7º) ¿A qué velocidad N_1 debe girar la polea de entrada, si la velocidad de la polea de salida N_4 es de 200 r.p.m.? (1 punto).



8º) Dado un sistema piñón-cremallera con un paso de 5 mm., y un piñón de 40 dientes que gira a una velocidad de 50 r.p.m., calcula el avance de la cremallera en m/min. (1 punto).