

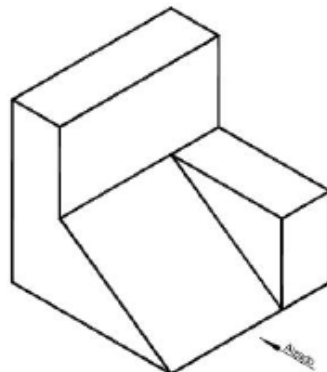
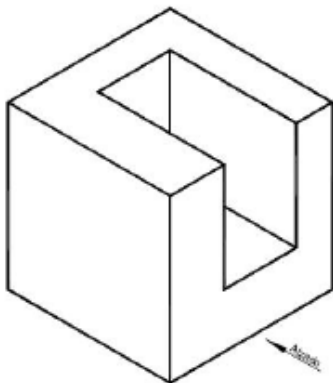
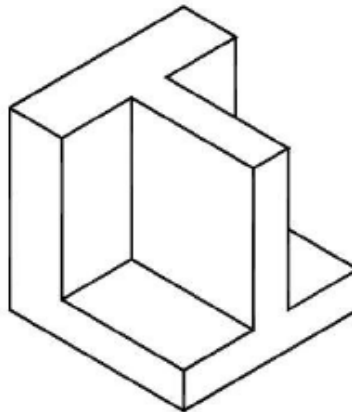
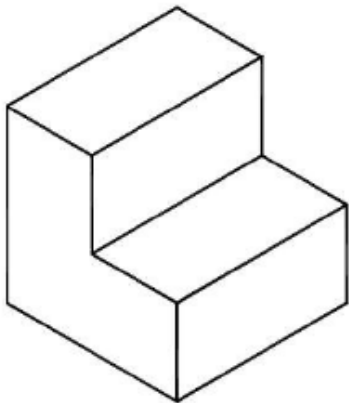
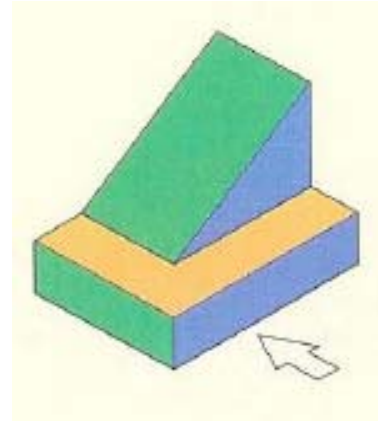
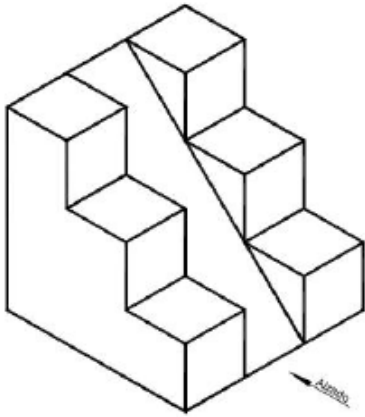
### Ejercicios de Tecnología para Septiembre

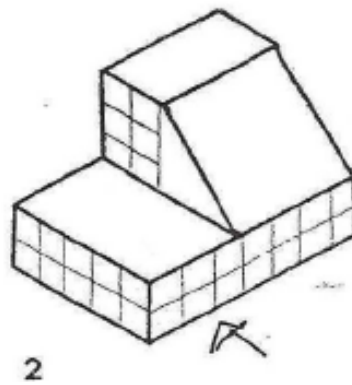
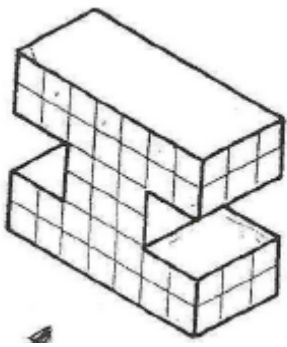
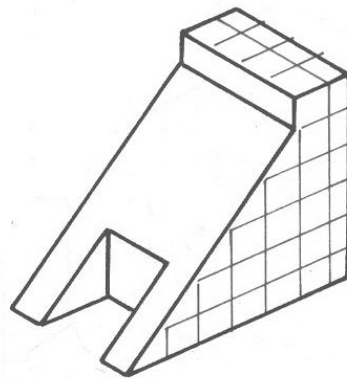
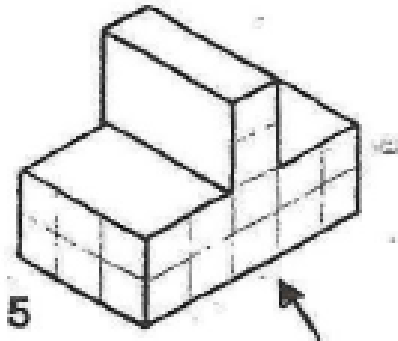
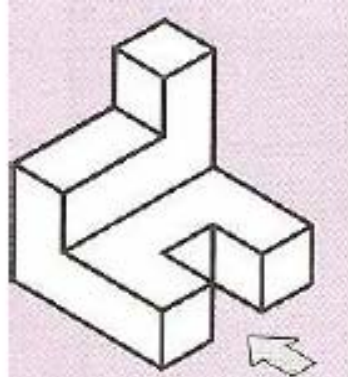
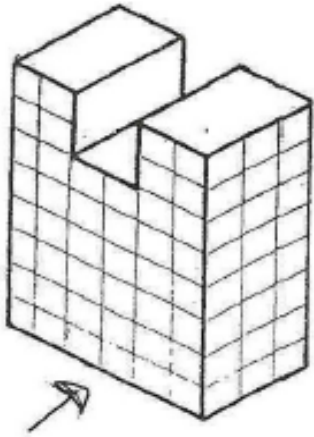
Cada una de estas partes de ejercicios se entregarán en Septiembre el día de la realización del examen al profesor correspondiente.

#### 1ª Parte: Dibujo técnico

Realiza las siguientes figuras cada una en un folio y por detrás sus vistas correspondientes.

Las medidas con las cuales se realizarán cada una de las figuras serán el doble de las que son en cada uno de los siguientes dibujos.

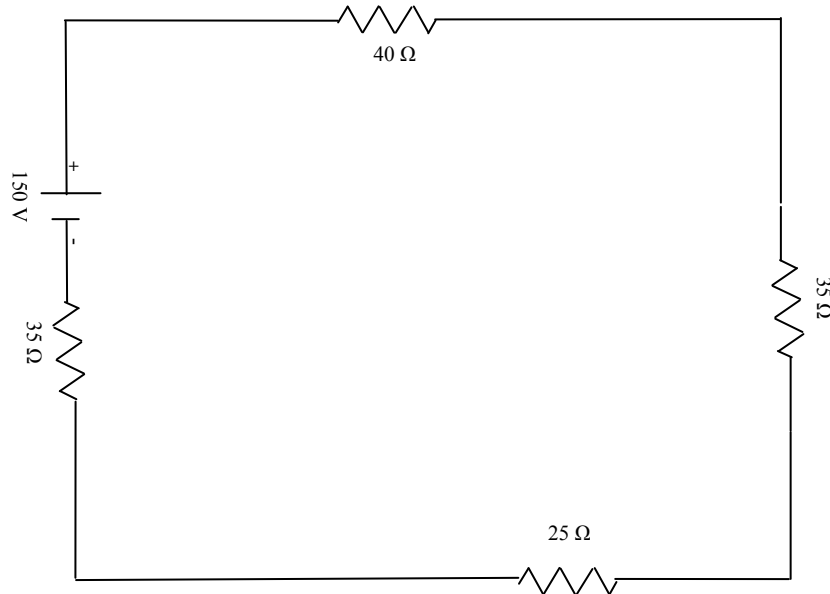




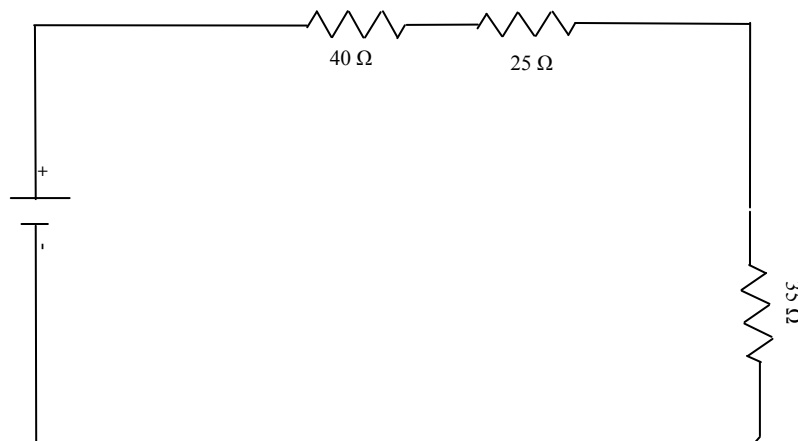
## 2ª Parte: Circuitos Eléctricos

**Cada uno de los circuitos se resolverán en una hoja diferente a estas y se entregarán grapadas junto con éstas.**

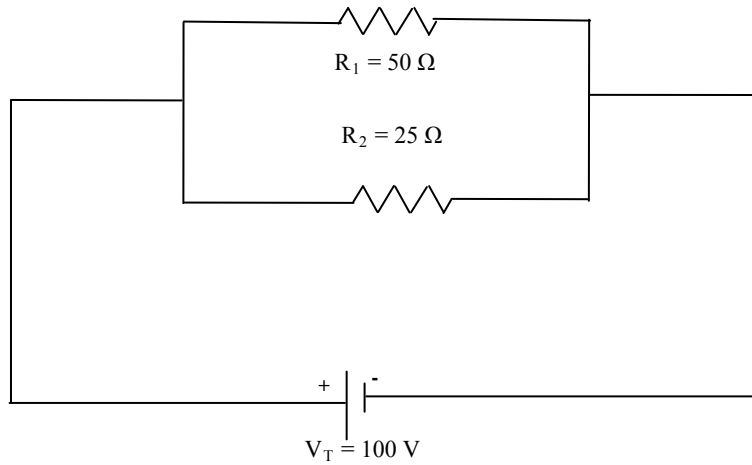
1. En el siguiente circuito en serie calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), la intensidad total ( $I_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), en que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ), el que cae en la resistencia 3 ( $V_3$ ), y el que cae en la resistencia 4 ( $V_4$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ) la resistencia 2 ( $I_2$ ), la resistencia 3 ( $I_3$ ), y la resistencia 4 ( $I_4$ ).



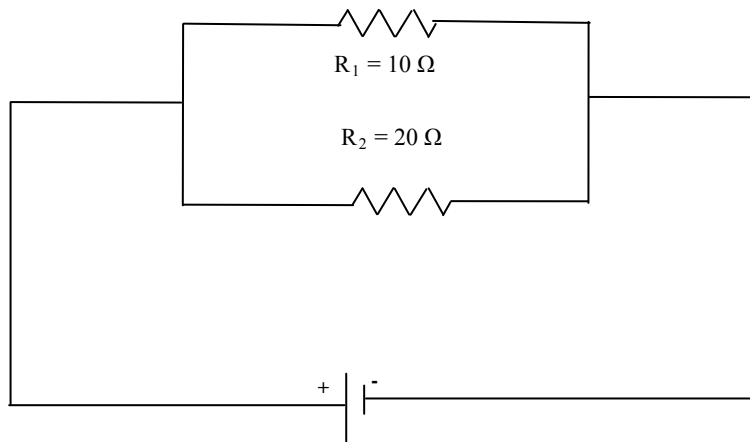
2. En el siguiente circuito en serie, con una intensidad total de 8 A, calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), el voltaje total ( $V_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ) y el que cae en la resistencia 3 ( $V_3$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ) la resistencia 2 ( $I_2$ ) y la resistencia 3 ( $I_3$ ).



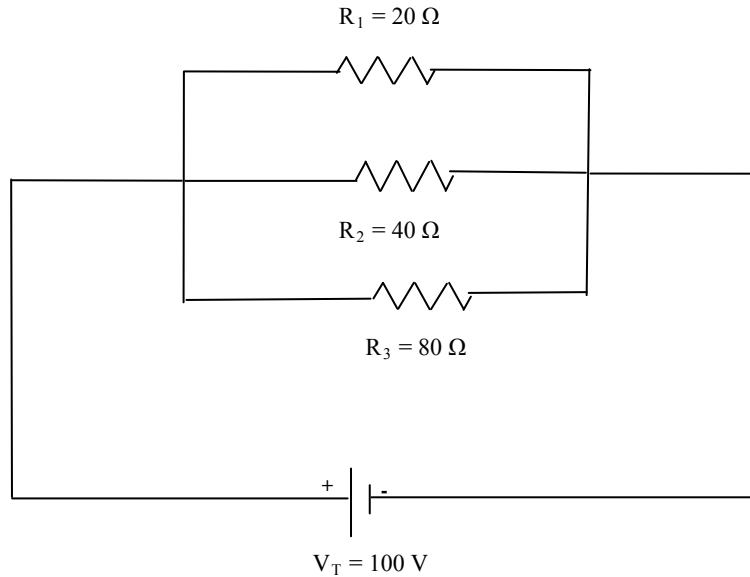
3. En el siguiente circuito en paralelo calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), la intensidad total ( $I_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), y el que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ) y la resistencia 2 ( $I_2$ ).



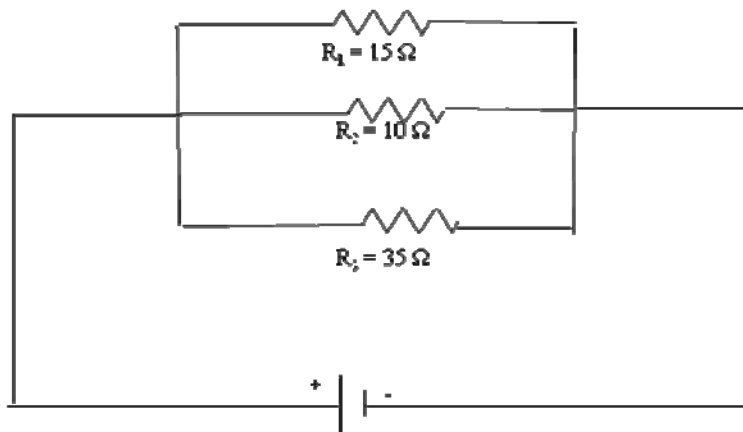
4. En el siguiente circuito en paralelo cuya intensidad total es de 9 A calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), el voltaje total ( $V_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), y el que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ) y la resistencia 2 ( $I_2$ ).



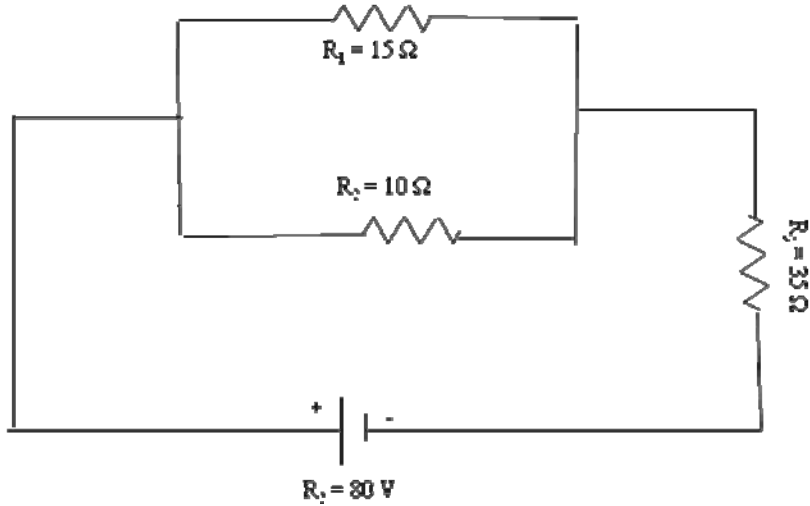
5. En el siguiente circuito en paralelo, calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), la intensidad total ( $I_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ) y el que cae en la resistencia 3 ( $V_3$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ) la resistencia 2 ( $I_2$ ) y la resistencia 3 ( $I_3$ ).



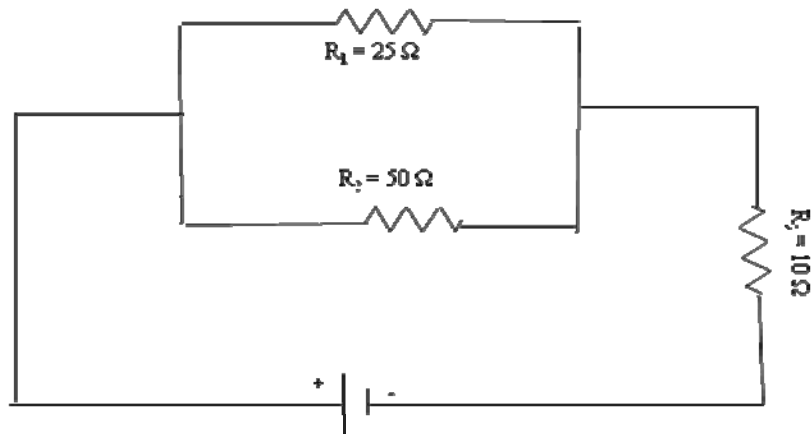
6. En el siguiente circuito en paralelo con una intensidad de 10 A, calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), el voltaje total ( $V_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ) y el que cae en la resistencia 3 ( $V_3$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ) la resistencia 2 ( $I_2$ ) y la resistencia 3 ( $I_3$ ).



7. En el siguiente circuito mixto (serie + paralelo), calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), la intensidad total ( $I_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ) y el que cae en la resistencia 3 ( $V_3$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ), la resistencia 2 ( $I_2$ ) y la resistencia 3 ( $I_3$ ).

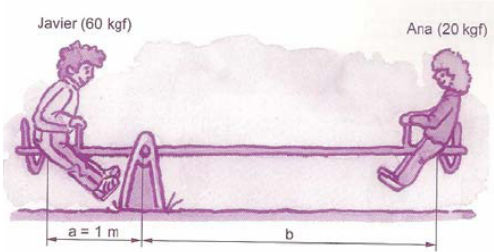


8. En el siguiente circuito mixto (serie + paralelo), con un intensidad de 6 A, calcular la resistencia equivalente ( $R_{eq}$ ), el voltaje total ( $V_T$ ) y el voltaje que cae en la resistencia 1 ( $V_1$ ), que cae en la resistencia 2 ( $V_2$ ) y el que cae en la resistencia 3 ( $V_3$ ). Por último calcular la intensidad que pasa por la resistencia 1 ( $I_1$ ), la resistencia 2 ( $I_2$ ) y la resistencia 3 ( $I_3$ ).

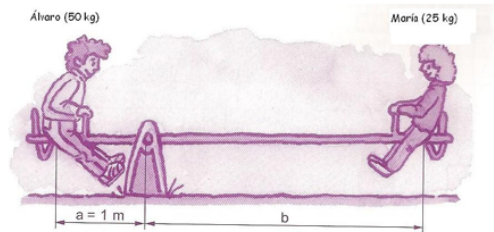


1. ¿Cuántos tipos de palancas conoces? Pon al menos dos ejemplos de cada tipo.

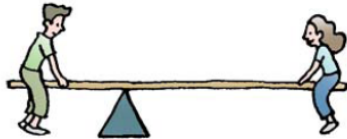
2. ¿A qué distancia del punto de apoyo deberá colocarse Ana para equilibrar el balancín con su hermano Javier?



3. ¿A qué distancia del punto de apoyo deberá colocarse María (25 kg) para equilibrar el balancín con su hermano Álvaro (50 kg)?

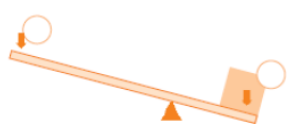


4. En este balancín el punto de apoyo no está en el centro. En el brazo más corto se sienta un chico que pesa 45 kg. ¿Cuánto deberá pesar la chica para levantarlo?



El chico está sentado a 0,5 m del punto de apoyo, y la chica a 1 m.

5. Dibuja, siguiendo el esquema, los dos grupos de palancas que faltan y di sus nombres.

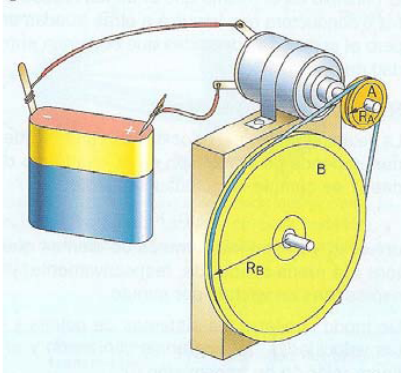
		

22. A partir de los datos de la figura, calcular la velocidad con la que girará la p Polea de mayor diámetro.

$D_A = 2 \text{ cm}$  (motriz)

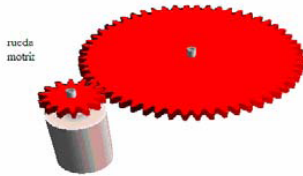
$D_B = 8 \text{ cm}$  (conducida)

$n_A = 160 \text{ r.p.m.}$  (motor)



25. Observa el siguiente dibujo y sabiendo que el engranaje motriz tiene 14 dientes y gira a 4000 rpm y el conducido 56.

- ¿Se trata de una transmisión que aumenta o reduce la velocidad?, justifica tu respuesta.
- Calcula el número de revoluciones por minuto de la rueda conducida.
- Si la rueda motriz gira en el sentido de las agujas del reloj, ¿en qué sentido girará la rueda conducida?



Calcula las velocidades de salida que proporciona en el taladro el siguiente mecanismo de cono escalonado de poleas.

