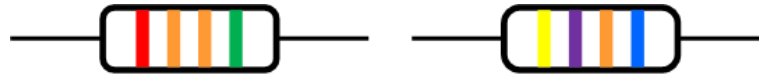


**Parte Teórica (modalidad E.S.O.)**

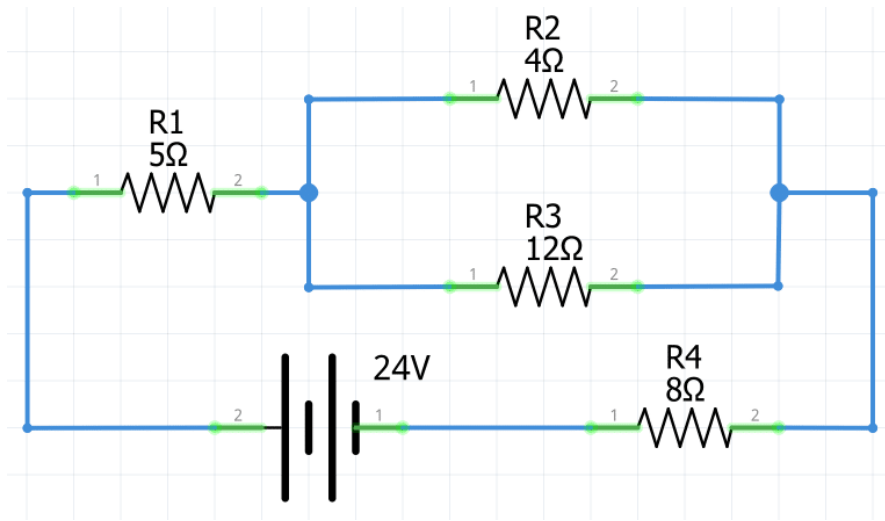
- 1 - Explica qué es una transmisión por correa y polea. ¿En qué se diferencia de una transmisión por engranajes?
- 2 - Qué es el Internet de las Cosas (IoT)? Explica un ejemplo de su uso en el hogar.
- 3.- Un operario debe colocar una escalera apoyada en una pared para llegar a una ventana situada a **4 metros** de altura. La base de la escalera está separada **2.5 metros** de la pared.
  - a) Calcula la longitud de la escalera necesaria.
  - b) Calcula el ángulo que forma la escalera con el suelo.
  - c) ¿Es seguro este ángulo si el rango recomendado es entre **60° y 75°**?
- 4.- Teniendo en cuenta el código de colores de la figura, encuentra el valor de las dos resistencias siguientes, expresando también su tolerancia cuyo color figura en último lugar empezando por la izquierda.



MECATRONIUM CHIPS		CÓDIGO DE COLORES DE RESISTENCIAS				
COLOR	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	MULTIPLICADOR	TOLERANCIA	
NEGRO	0	0	0	1Ω	± 1%	
MARRÓN	1	1	1	10Ω	± 2%	
ROJO	2	2	2	100Ω		
NARANJA	3	3	3	1KΩ		
AMARILLO	4	4	4	10KΩ		
VERDE	5	5	5	100KΩ	± 0.5%	
AZUL	6	6	6	1MΩ	± 0.25%	
VIOLETA	7	7	7	10MΩ	± 0.10%	
GRIS	8	8	8		± 0.05%	
BLANCO	9	9	9			
ORO				0.1Ω	± 5%	
PLATA				0.01Ω	± 10%	

- 5.- Para el siguiente circuito calcula:
  - a) Resistencia equivalente Total.
  - b) La intensidad  $I_t$  del siguiente circuito.
  - c) Calcula la potencia eléctrica que consume R1.
  - d) Si esta resistencia está funcionando durante **3 horas**, ¿cuánta energía eléctrica ha consumido en kilovatios-hora (kWh)?





6. - Representar las vistas necesarias de la pieza dada en perspectiva.

