

Electrotècnia

Nom : _____

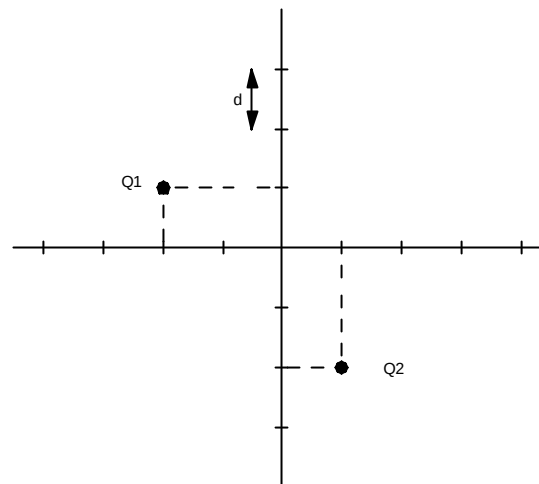
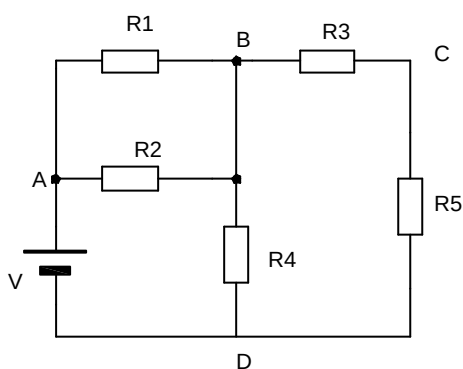
Exercici 1 [2 p]

Dues càrregues puntuals Q_1 i Q_2 es troben en els punts representats en la figura, dibuixeu i determineu el vector de la intensitat de camp en un punt A situat en l'origen de coordenades.

$$Q_1 = 4 \mu\text{C}$$

$$Q_2 = 4 \mu\text{C}$$

$$d = 0,5 \text{ m}$$

**Exercici 2 [3 p]**

En el circuit següent, determineu:

- El valor de R_2 , R_3 , i R_5
- Si connectem una resistència de 5Ω entre els punts C i D, calculeu en aquestes condicions el corrent de les resistències R_2 i R_4 .

$$R_1 = R_4 = 8 \Omega$$

$$V_{AB} = 4,8 \text{ V}$$

$$R_5 = 5 R_3$$

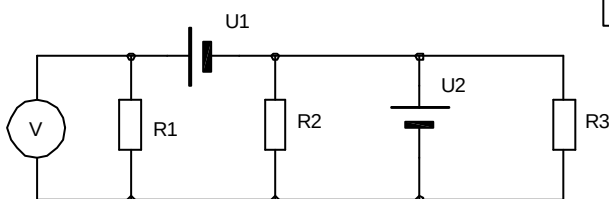
$$V = 12 \text{ V}$$

$$I_T = 1,2 \text{ A}$$

Exercici 3 [2 p]

En el circuit següent, calculeu:

- Lectura del voltímetre.
- Potència subministrada per cada font.



$$U_1 = 10 \text{ V}$$

$$R_1 = 6 \Omega$$

$$U_2 = 8 \text{ V}$$

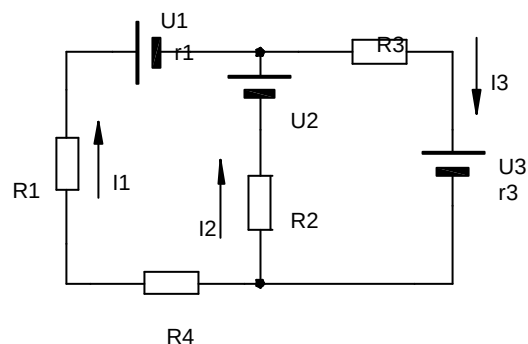
$$R_2 = 4 \Omega$$

$$R_3 = 16 \Omega$$

Exercici 4 [3 p]

En el circuit següent, determineu:

- Les intensitats I_1 , I_2 , i I_3 .
- Si R_2 es talla i queda en circuit obert, que valdrà ara i quin sentit tindrà el corrent I_1 .



$$U_1 = 8 \text{ V}$$

$$r_3 = 2 \Omega$$

$$U_2 = 10 \text{ V}$$

$$R_1 = 4 \Omega$$

$$U_3 = 6 \text{ V}$$

$$R_2 = 6 \Omega$$

$$r_1 = 2 \Omega$$

$$R_3 = 3 \Omega$$

$$R_4 = 2 \Omega$$