

En el plano XOY existen dos cargas puntuales fijas. En el punto (4,-3) una de $2\ \mu\text{C}$, en la recta que forma un ángulo de $+30^\circ$ con respecto al eje $+OX$, a 10 metros del origen, otra de $-4\ \mu\text{C}$.

- Calcula el campo y potencial eléctrico en el origen de coordenadas.
- Calcula el campo y potencial eléctrico en el punto medio de las dos cargas.
- Calcula en que punto (P) del eje X el potencial eléctrico es nulo.
- ¿Qué trabajo tenemos que realizar para traer del infinito al punto P una carga puntual de $5\ \mu\text{C}$?

En el circuito de la figura, todas las resistencias son de $1\ \text{k}\Omega$, todos los condensadores de $1\ \mu\text{F}$ y todas las baterías de 5 voltios. (Aunque parezcan dobles V1, V2, V3 y V4 son cada una de ellas baterías de 5V)

- ¿Qué carga adquiere cada condensador?
- ¿Qué intensidad pasa por cada resistencia?
- ¿Qué potencia está produciendo cada batería?
- ¿Qué marcaría un voltímetro colocado entre A y B?, el terminal de referencia (Negro) en A, y el positivo (rojo) en B.

