

Determinar el campo creado por el conductor de longitud l (figura 1) en el punto P .

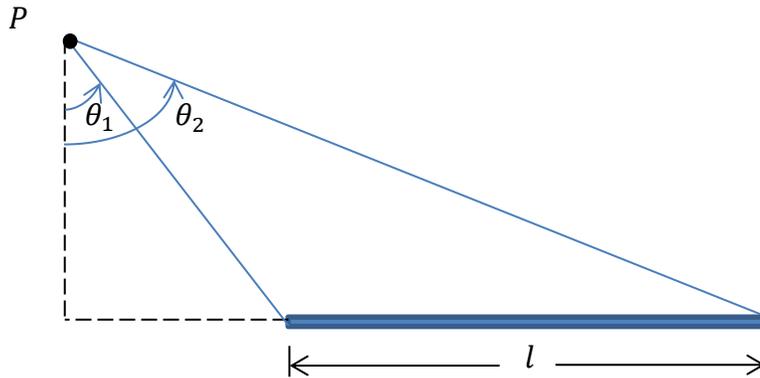


Figura 1 Conductor rectilíneo de longitud l

Ayuda: Tome un diferencial de longitud (dx) en el conductor, y trace una línea desde dx al punto P , de manera que su distancia hasta ese punto sea r , haciendo este un ángulo θ con la línea vertical (línea de trazos).

Determinar el campo y el potencial eléctrico creados por el conductor de longitud $2l$ y l de la figura 2 en el punto P . La densidad de carga dq del conductor es $\lambda = 8 \cdot 10^{-2} \text{ C/m}$. Considere $l = 1 \text{ m}$

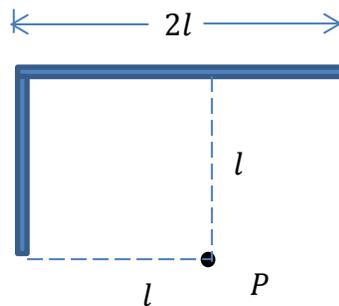


Figura 2 Dos conductores rectilíneos

Calcular el campo y el potencial eléctrico creados por el conductor de curvo de radio R que tiene carga λ por unidad de longitud en el punto O .

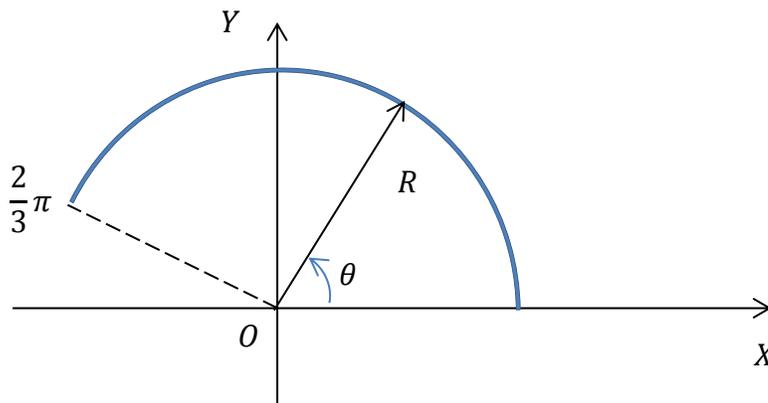


Figura 3 Conductor curvo

Calcular el campo y el potencial eléctrico creados por el conductor de curvo de radio R que tiene carga λ por unidad de longitud en el punto O .

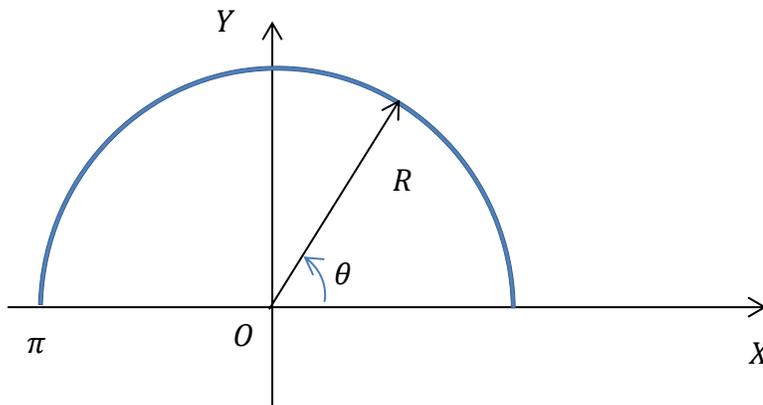


Figura 4 Conductor curvo