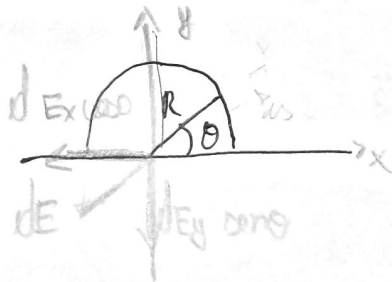


AP Física III

- 01] Calcule o campo elétrico criado por um fio reto infinito com densidade de carga uniforme λ_0 .
- 02] Uma carga Q é dividida em duas; q e $Q-q$. Qual deve ser a razão $\frac{Q}{q}$ para que o campo seja máximo?
- 03] Uma partícula de massa m e carga q_0 está em uma região do espaço onde o potencial elétrico é $V = 5xy + 3z^2 - 2zx$. Que aceleração esta partícula experimenta?
- 04] Um fio com densidade $\lambda = \lambda_0 \cos \theta$ é dobrado na forma de semi-círculo. Qual o campo elétrico no centro do círculo?



$$z = \sqrt{R^2 + x^2}$$

$$\cos \theta = \frac{R}{z}$$

$$\vec{E} = k \frac{q}{r^2}$$