

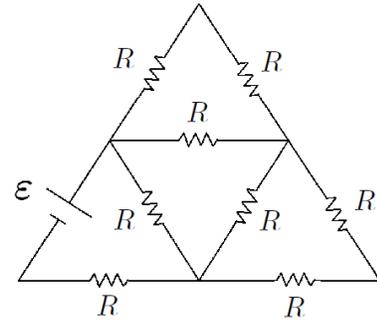
Electromagnetismo: Clase Auxiliar # 7

Profesor: Matías Montesinos, Auxiliares: Cristian Barrera Hinojosa y Alejandro Escobar Nachar

27 de Octubre de 2015

Problema 1: Circuito triangular

Calcule la corriente que circula por el siguiente circuito:

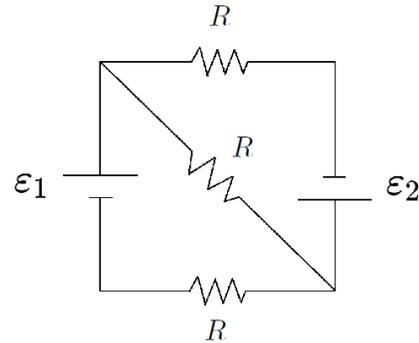


Problema 2: Cilindro dividido

Considere un cilindro de radio a dividido en 2 partes de altura $L/2$ cada una. Las tapas del cilindro están conectadas a una diferencia de potencial V . La parte superior del cilindro tiene conductividad $g_1(r) = g_0 \frac{r}{a}$, mientras que la parte inferior tiene resistividad $\rho_2(r) = \rho_0 e^{r/a}$. Se pide calcular la resistencia del cilindro completo.

Problema 3: Circuito con 2 baterías

Si sabe cuánto valen las FEM y las resistencias de la figura, calcule la corriente que pasa por una de las baterías.



Problema 4: Carga y descarga de condensador

Considere el circuito de la figura. El condensador está descargado en $t = 0$. En un tiempo $t = RC$ se abre el interruptor en A , manteniéndose abierto durante un tiempo $\Delta t = RC/2$. Posteriormente el interruptor en A se cierra e inmediatamente se abre el interruptor en B , quedándose abierto para siempre.

Estudie el comportamiento de la carga en el condensador para los distintos casos descritos.

