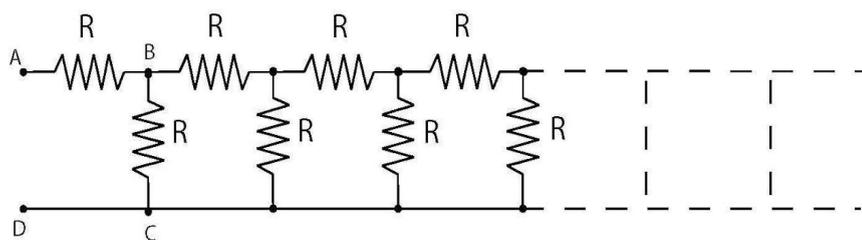
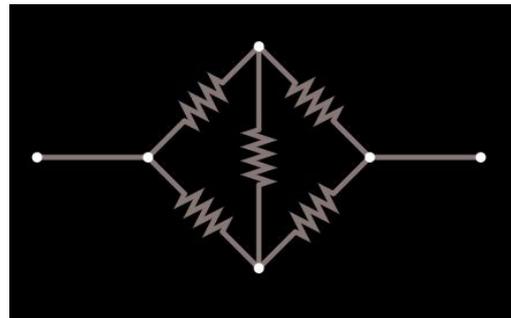
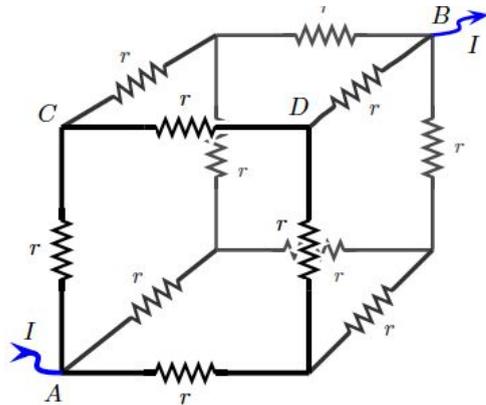
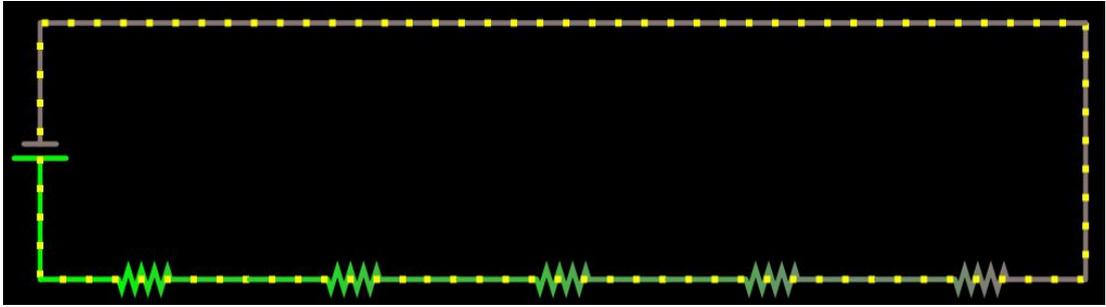


Redes Eléctricas

- 1. Interruptores de escalera:** Implementa una red con dos interruptores tal que cada uno de ellos de forma independiente son capaces de cambiar el estado de un foco.
- 2. Cubo de resistencias:** Medir la resistencia entre A y B en el cubo que se muestra en la figura donde $r = 1$ kohm.
3. Construir una resistencia de 750 ohms usando la menor cantidad de resistencias de 1 kohm.
4. Calcular la resistencia total entre A y B en el puente que se muestra en la figura.
5. Calcular la resistencia total entre A y B en el cubo correspondiente al problema 2.
- 6. Escalera infinita de Feynman:** Calcular o medir (aproximadamente) la resistencia entre A y D en la escalera que se muestra en la figura

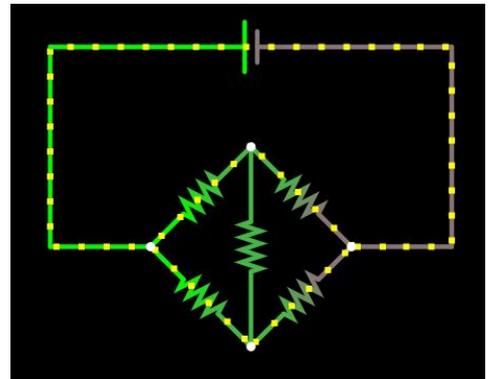


7. **Divisor de voltaje:** Calcula el voltaje en cada uno de los nodos de la red que se muestra en la figura

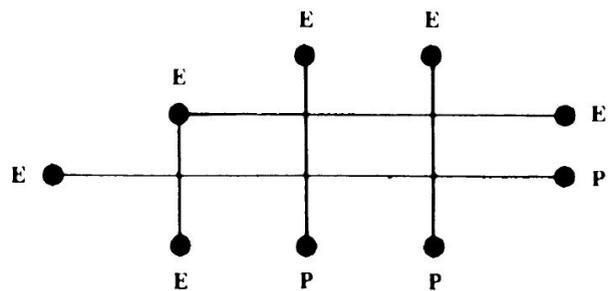


8. Calcula la corriente que atraviesa la red que se muestra en la siguiente figura.
 9. **Desigualdades a partir de circuitos:**

$$\frac{a + b + c}{3} \geq \frac{3}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}}$$



10. Un borracho pasea en el vecindario que se muestra en la figura. Cuando llega a uno de los nodos de la frontera este puede (E) escapar de la policía o (P) ser atrapado. Para cada una de las 5 posibles posiciones iniciales



- ¿Cuál es la probabilidad de que escape?
- ¿Cuál es el tiempo promedio que el borracho pasea antes de escapar o ser atrapado?