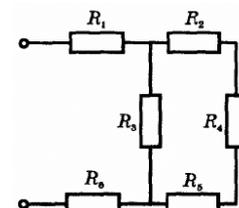
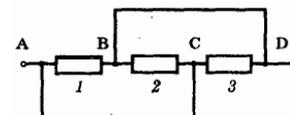


## Семинар 26.03.2016

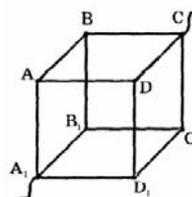
1. Из куска проволоки, имеющего сопротивление  $R_0 = 32 \text{ Ом}$ , сделано кольцо. В каких точках кольца следует подключить провода, чтобы получить сопротивление  $R = 6 \text{ Ом}$ ?
2. Определите полное сопротивление показанной на рисунке цепи, если  $R_1 = R_2 = R_5 = R_6 = 3 \text{ Ом}$ ;  $R_3 = 20 \text{ Ом}$ ;  $R_4 = 24 \text{ Ом}$ .  
Определите силу тока, идущего через каждый резистор, если к цепи приложено напряжение  $U = 36 \text{ В}$ .



3. Определить сопротивление схемы, изображённой на рис., если сопротивление каждого резистора равно  $R_0$ .



4. Определить сопротивление проволочного куба, показанного на рис., между точками  $A_1$  и  $C_1$ , если сопротивление каждого ребра равно  $R_0$ .



5. Какие сопротивления имеют 40- и 60-ваттные лампы, рассчитанные на включение в сеть  $U = 220 \text{ В}$ ? Определить силу тока в каждой лампе.
6. При ремонте электроплитки спираль была укорочена на 0,1 первоначальной длины. Во сколько раз изменилась мощность плитки?
7. Рассчитать, можно ли две лампочки накаливания мощности  $P_1 = 40 \text{ Вт}$  и  $P_2 = 60 \text{ Вт}$ , рассчитанные на напряжение  $U_0 = 110 \text{ В}$ , включить в цепь с напряжением  $U = 220 \text{ В}$ , соединив их последовательно.