

Расчет сопротивлений

И. И. Кравченко

Заметки по олимпиаде physfor.github.io

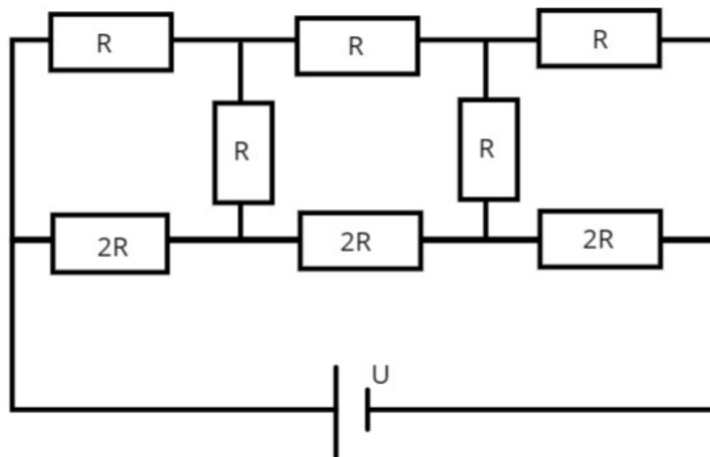
«Лишние» участки

ЗАДАЧА 1. Выделим в произвольной цепи участок, состоящий только из сопротивлений; пусть ток через этот участок равен нулю. Покажите, что решение полной системы уравнений по правилам Кирхгофа для этой цепи не изменится, если:

- исключить из цепи такой участок;
- заменить такой участок на идеальный проводник.

Покажите также, что токи в цепи вообще не зависят от сопротивления такого участка.

ЗАДАЧА 2. («Высшая проба», 2026, демо-отбор, 9) Определите силу тока, которая течет через батарею, если напряжение на ней $U = 42$ В, а сопротивление $R = 50$ Ом.



420 мА