

11 класс

Экспериментальный тур

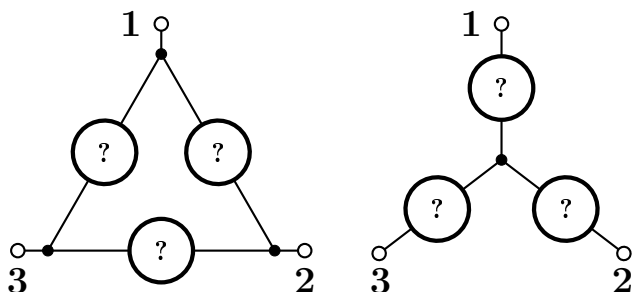
Задача №2. R плюс C

Оборудование

Серый ящик с тремя выводами, мультиметр, конденсатор ёмкостью $C_0 = 10 \text{ мкФ}$, соединительные провода.

Задание

Серый ящик с тремя пронумерованными выводами содержит ровно три элемента, соединённых между собой по схеме типа «звезда» или типа «треугольник» (см. рисунок). Этими элементами могут быть резисторы или конденсаторы.



1. Определите, по какой из двух возможных схем соединены элементы и что это за элементы.

2. Определите параметры этих элементов (сопротивления резисторов и ёмкости конденсаторов).

Примечание

- Все используемые в работе конденсаторы неполярные.
- В работе не требуется расчёт погрешностей, однако действия, направленные на повышение точности результата, будут оцениваться.
- На выбранной схеме укажите номера контактов (цвет контактных проводов).