

11 класс

Экспериментальный тур

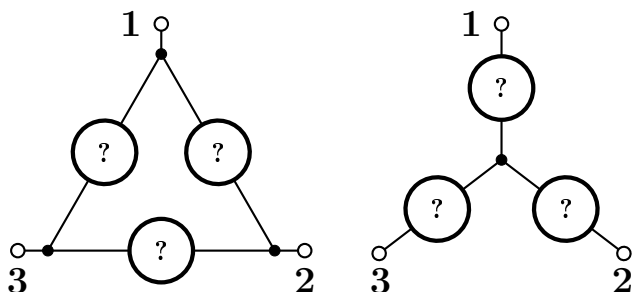
Задача №2. R плюс C

Оборудование

Серый ящик с тремя выводами, мультиметр, конденсатор с известной ёмкостью $C_0 = 10$ мкФ, соединительные провода.

Задание

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



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

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

Примечание

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