Соединения резисторов: общий ток и распределение напряжения

1. Резисторы 4 и 6 Ом соединены последовательно. Общее сопротивление?

1. 2 Ом
2. 10 Ом
3. 24 Ом
4. 2,4 Ом

Правильный ответ: 10 Ом

2. Два резистора по 8 Ом соединены параллельно. Общее сопротивление?

1. 64 Ом
2. 4 Ом
3. 8 Ом
4. 16 Ом

Правильный ответ: 4 Ом

3. Какая величина одинакова у последовательных резисторов?

1. Сопротивление
2. Напряжение всегда
3. Мощность всегда
4. Ток

Правильный ответ: Ток

4. Какая величина одинакова у параллельных ветвей?

1. Выделяемая энергия всегда
2. Сопротивление всегда
3. Напряжение
4. Ток всегда

Правильный ответ: Напряжение

5. В узел входят 2 А и 3 А, выходит одна ветвь. Её ток?

1. 5 А
2. 1 А
3. 2,5 А
4. 6 А

Правильный ответ: 5 А

6. Последовательные 2 и 4 Ом подключены к 12 В. Ток?

1. 2 А
2. 0,5 А
3. 3 А
4. 6 А

Правильный ответ: 2 А

7. Последовательные 2 и 4 Ом несут ток 2 А. Напряжение на 4 Ом?

1. 2 В
2. 8 В
3. 4 В
4. 12 В

Правильный ответ: 8 В

8. Резисторы 3 и 6 Ом параллельны. Общее сопротивление?

1. 4,5 Ом
2. 2 Ом
3. 18 Ом
4. 9 Ом

Правильный ответ: 2 Ом

9. Добавили параллельную ветвь с конечным положительным сопротивлением. Общее сопротивление?

1. Станет отрицательным
2. Уменьшится
3. Не изменится
4. Увеличится

Правильный ответ: Уменьшится

10. Вольтметр измеряет напряжение на резисторе. Как его включают в идеальной схеме?

1. Последовательно с резистором
2. Вместо соединительного провода накоротко
3. Параллельно резистору
4. Только в разрыв источника

Правильный ответ: Параллельно резистору