**Последовательное соединение проводников.**

1. **Чему равно общее напряжение на последовательно соединенных участках цепи?**

*а) U=U1 = U2. в) U=U1 - U2*

*б) U=U1 + U2. г) U=U1 · U2.*

1. **Напряжение на полюсах источника тока 12 В. Определите сопротивление резистора, если сила тока в цепи 0,8 А, а напряжение на лампе 4 В.**

*а) 15 Ом.*

*б) 5 Ом.*

*в) 10 Ом.*

*г) 20 Ом.*

1. **Напряжения на участках последовательной электрической цепи *U1* = 100 В, *U2* = 30 В, *U3* = 75 В, *U4* = 150 В. Какой из участков обладает наибольшим сопротивлением?**

*а) Первый. б) Второй. в) Третий. г) Четвертый.*

1. **Каково должно быть показание вольтметра, если в цепи, схема которой приведена на рисунке, лампа имеет сопротивление
25 Ом, резистор 35 Ом, а амперметр регистрирует силу тока
0,5 А?**

*а) 12,5 Ом. в) 20 В.*

*б) 17,5 Ом. г) 30 В.*

**Параллельное соединение проводников.**

1. **Каково соотношение напряжений на концах проводников, соединенных параллельно?**

*а) Напряжение на проводнике тем больше, чем больше его сопротивление.*

*б) Напряжения на всех проводниках одинаковы.*

*в) Напряжения на проводниках тем меньше, чем больше сопротивления.*

1. **В цепь включены параллельно резисторы сопротивлением 5, 10, 15 и 20 Ом. Больше какого из этих значений сопротивле-ние разветвленного участка цепи не может быть?**

*а) 20 Ом.*

*б) 15 Ом.*

*в) 10 Ом.*

*г) 5 Ом.*

1. **Цепь собрана по схеме, показанной на рисунке. Напряжение на полюсах источника тока 10 В, амперметр фиксирует силу тока 2 А. Каково напряжение на лампе № 2 и сила тока в лампе № 1, если их сопротивления равны?**

*а) 5 В; 1 А.*

*б) 5 В; 2 А.*

*в) 10 В; 2 А.*

*г) 10 В; 1 А.*

1. **Сила тока в неразветвленной части цепи 0,6 А. На участке этой цепи, на концах которого напряжение 1,8 В, соединены между собой параллельно три одинаковых проводника. Ка-кие значения сил токов зафиксируют амперметры в каждом из этих проводников? Каково сопротивление этого участка?**

*а) 0,2 А; 9 Ом.*

*б) 0,2 А; 3 Ом.*

*в) 0,6 А; 3 Ом.*

*г) 0,2 А; 27 Ом.*