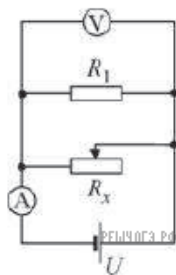


Используя источник постоянного тока с напряжением 4,5 В, амперметр, вольтметр, соединенные параллельно резисторы $R_1 = 12$ Ом и переменный резистор (реостат) R_x ползунок которого установлен в произвольном положении, определите силу тока I_x в реостате R_x путем измерения силы тока, текущего через источник, и напряжения на резисторе R_1 .

1. Соберите электрическую схему, показанную на рисунке.



2. Установите ползунок реостата примерно **на середину**.
3. Измерьте силу тока, текущего через источник.
4. Измерьте напряжение на резисторе R_1 .
5. Определите неизвестную силу тока I_x в реостате R_x .

В ответе:

1. изобразите схему изучаемой электрической цепи и укажите на ней направления токов, протекающих через резистор R_1 и реостат R_x ;
2. укажите результаты измерений силы тока I , текущего через источник, и напряжения U_1 на резисторе R_1 , указав примерную погрешность измерений;
3. запишите закон Ома для участка цепи, содержащего резистор R_1 , определив, таким образом, силу тока I_1 в резисторе R_1 ; вычислите силу тока I_1 ;
4. запишите правило для токов при параллельном соединении проводников;
5. используя п. 2—4, получите формулу для неизвестной силы тока I_x в реостате R_x и запишите ее;
6. определите численное значение силы тока I_x , оцените погрешность ее измерения.