

В цепи, схема которой изображена на рисунке, идеальный источник питания с ЭДС E присоединен к цепочке из двух последовательно соединенных резисторов. Левый резистор имеет постоянное сопротивление R_1 , а правый резистор представляет собой реостат с полным сопротивлением $R_2 = R_1$. Сопротивление R_x реостата между его левым контактом и «ползунком» прямо пропорционально расстоянию x между ними (см. рис.). Амперметр и вольтметр также идеальные. Объясните, как и почему будет изменяться сила тока, текущего через амперметр, если перемещать ползунок от левого до правого конца реостата? Определите, во сколько раз при этом изменится сила тока. Постройте график зависимости напряжения U , регистрируемого вольтметром, от сопротивления R_x . На этом графике поставьте точку, которая соответствует середине реостата, и определите показание вольтметра при данном значении R_x .

