Решение задач на закон Ома для полной цепи

Решите задачу

При подключении лампочки к батарее элементов с ЭДС 4,5 В вольтметр показал напряжение на лампочке 4 В, а амперметр – силу тока 0,25 А. Каково внутреннее сопротивление батареи?

- Рассчитайте силу тока в цепи, содержащей источник тока с ЭДС, равной 4,5 В, и внутренним сопротивлением 1 Ом при подключении во внешней цепи резистора с сопротивлением 3,5 Ом. А. 1А. Б. 2А. В. 0,5А.

- Найдите ЭДС источника тока, если R_1= 1 Ом, R_2= 4 Ом, а сила тока в цепи I = 1 А, соединение последовательное.

Внутренним сопротивлением тока можно пренебречь.

А. 6В. Б. 5В. В. 4В.

- При подключении лампочки к батарее элементов с ЭДС 4,5 В вольтметр показал напряжение 3 В,

  а амперметр – силу тока 0,2 А.

Каково внутреннее сопротивление батареи?

А.2 Ом. Б. 4 Ом. В. 7,5 Ом.