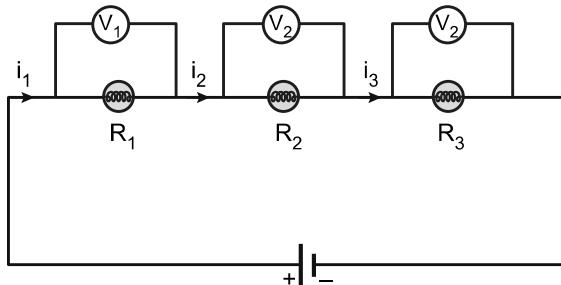




### Dirençlerin Seri Bağlanması

Seri bağlı devre elemanları üzerinde aynı akım geçer. Bu devre elemanlarından biri arızalanırsa devreden akım geçmez.



$$V_1 = i_1 \cdot R_1 \quad V_2 = i_2 \cdot R_2 \quad V_3 = i_3 \cdot R_3$$

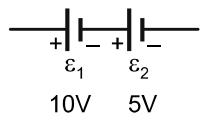
$$V_T = V_1 + V_2 + V_3$$

$$i_T R_{\text{es}} = i_1 \cdot R_1 + i_2 \cdot R_2 + i_3 \cdot R_3$$

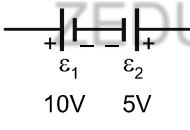
$$(i_1 = i_2 = i_3 = i_T)$$

$$R_{\text{es}} = R_1 + R_2 + R_3$$

### Üreteçlerin Seri Bağlanması

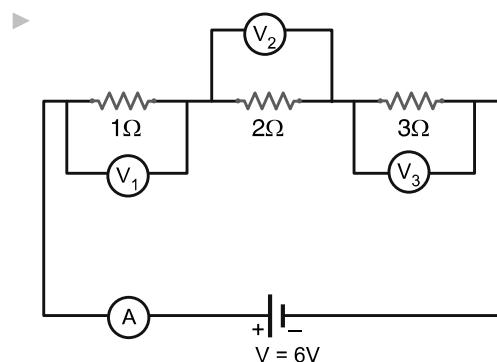


$$\varepsilon_T = \varepsilon_1 + \varepsilon_2$$

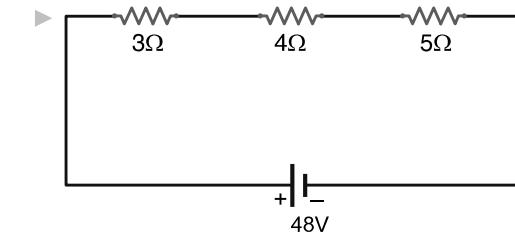


$$\varepsilon_T = |\varepsilon_1 - \varepsilon_2|$$

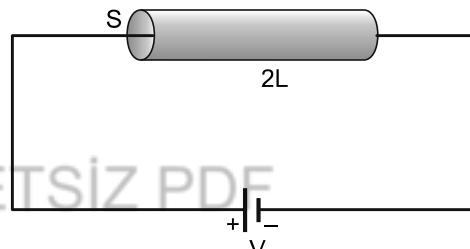
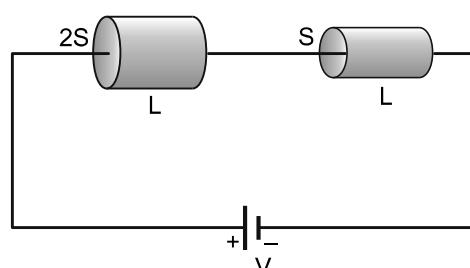
### Alistırma



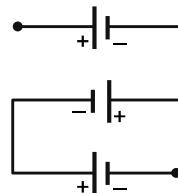
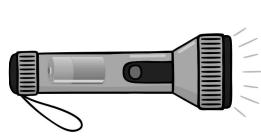
Devre şekildeki gibi kurulmuştur. Ölçüm aletlerinde okunan değerleri yazınız.



Şekildeki devrede her bir dirençten geçen akım değerlerini bulunuz.



Aynı maddeden yapılmış uzunlukları ve kesit alanları verilen dirençler özdeş üreteçlere şekildeki gibi bağlanmıştır. Devrelerin ana kol akımlarını bulunuz



El fenerinin çalışması için 3V'lık piller şekildeki gibi takılacaksa, el feneri toplam kaç volt ile çalışır?