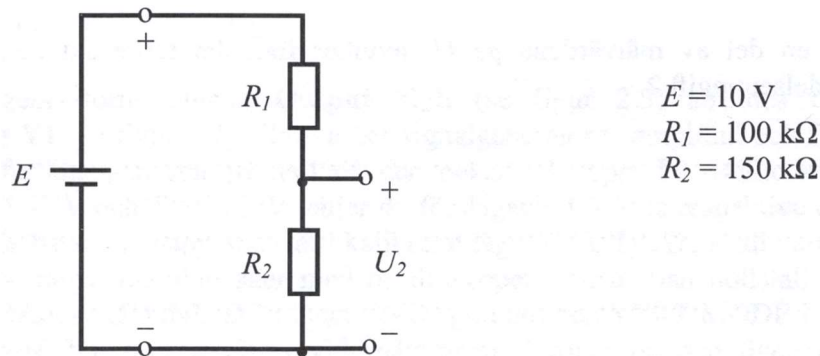


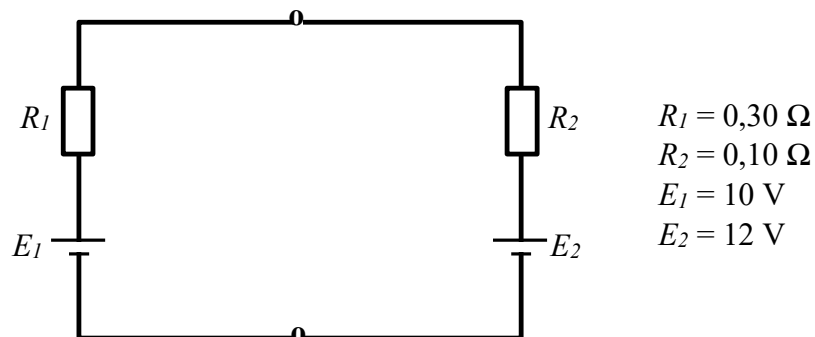
Likströmslära

- Ex 1 En resistor R kopplas till ett batteri med polspänningen U . Beräkna strömmen I om $U = 1,5 \text{ V}$ och $R = 30 \Omega$.
- Ex 2 Vid första laborationstillfället skall vi mäta på en spänningsdelarkoppling som är uppbyggd enligt figuren nedan.

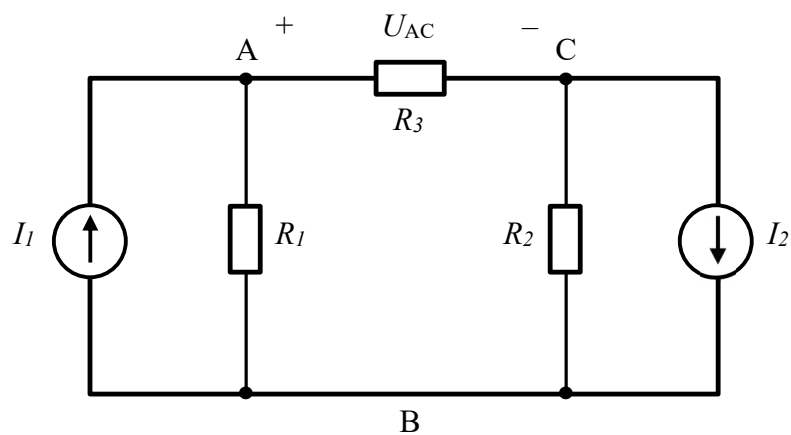


Spänningen U_2 skall mätas med en voltmeter. Dessvärre kan mätvärdet bli felaktigt om voltmeterns inre resistans R_v är för lågt. Beräkna först U_2 innan voltmetern ansluts och sedan med voltmetern ansluten. Låt säga att $R_v = 300 \text{ k}\Omega$ vilket kan vara fallet för en sämre voltmeter.

- Ex 3 En ström I uppdelas i två strömmar I_1 och I_2 genom två parallellkopplade resistorer R_1 respektive R_2 . Bestäm dessa strömmar om $I = 1,2 \text{ A}$, $R_1 = 4,0 \Omega$ och $R_2 = 8,0 \Omega$.
- Ex 4 Beräkna vilken effekt som respektive spänningskälla levererar och vilken effekt som förbrukas i resistorerna.



Ex 5 Beräkna spänningen U_{AC} .



- $R_1 = 20 \Omega$
- $R_2 = 30 \Omega$
- $R_3 = 50 \Omega$
- $I_1 = 0,50 \text{ A}$
- $I_2 = 0,33 \text{ A}$