

08.31.01 Greining Rása

Dæmablað 2

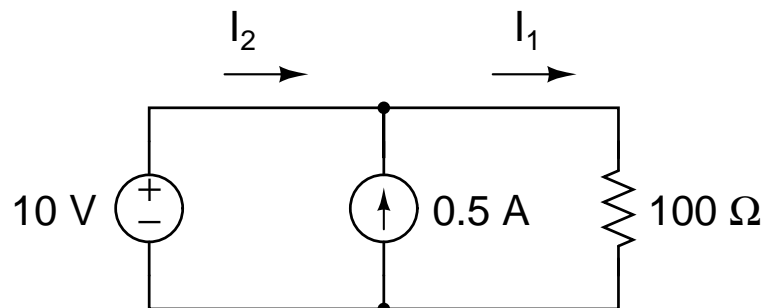
Skilafrestur til 18. janúar 2007 kl. 15:00

Heimadæmi:

1. (10) Hver er straumurinn I_1 um 100Ω viðnámið í rásinni hér að neðan ? Hver er straumurinn I_2 um spennulindina ?

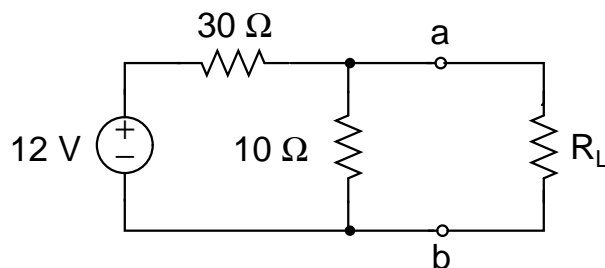
(10) In the following circuit, what is the current I_1 through the 100Ω resistance ? What is the current I_2 through the voltage source ?

(Próf ágúst 2006)



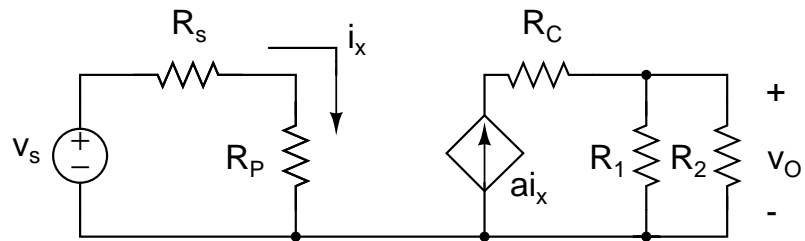
2. (10) Finna skal gildið á viðnámið R_L þannig að aflflutningur til álagsins sé hámarkaður. Einnig skal ákvarða P_{\max} .

(Próf maí 2003)



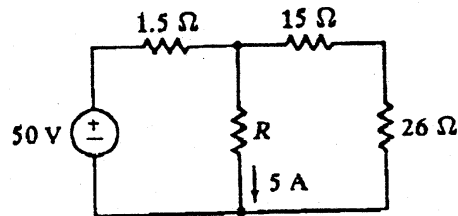
3. (10) Finna útspennuna v_o sem fall af innspennunni v_s .

(Próf ágúst 2002)

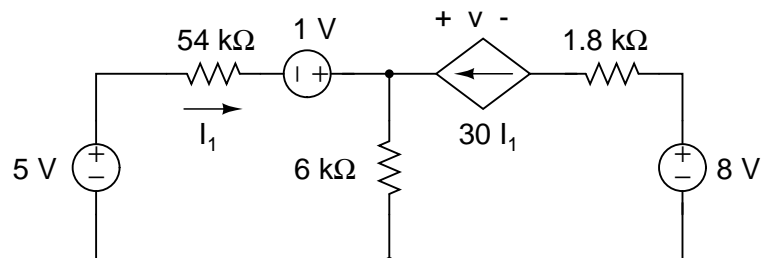


Tímadæmi:

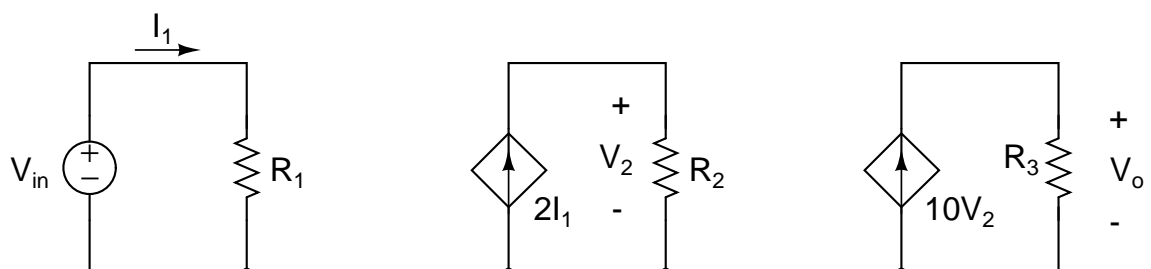
4. (10) Finna viðnámsgildið R í viðnámsrásinni hér að neðan (Próf ágúst 1999)



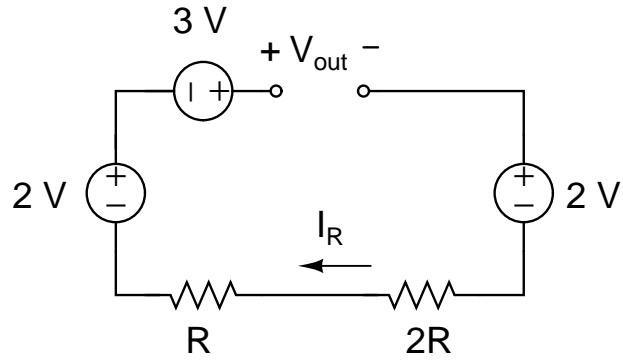
5. (10) Finna skal strauminn I_1 og spennuna v .



6. (10) Finna skal viðnámsgildið á R_2 þannig að mögnun rásarinnar V_o/V_{in} sé 120. Gefið er að $R_1 = 10\Omega$ og $R_3 = 5\Omega$.



7. (10) Gefin er rásin hér að neðan. Finna skal I_R og V_{out} ef að rásin er tengd eins og myndin sýnir. Setjið viðnáam R á milli póla, hver eru nú straumurinn I_R og spennan V_{out} .



8. (10) Gefið er að $I_{in} = 7$ A. Hvað er I_{out} ?

