

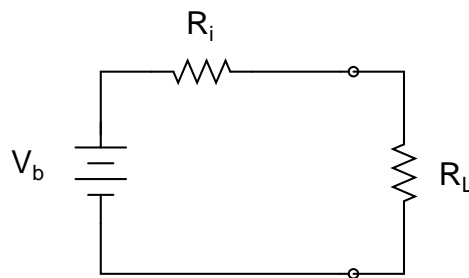
## 08.31.01 Greining Rása

## Dæmablað 4

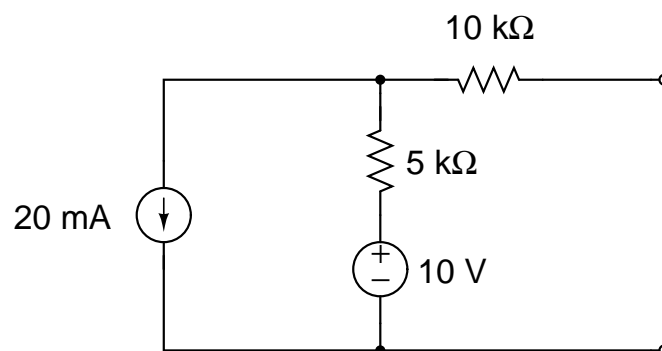
Skilafrestur til 31. janúar 2008 kl. 15:00

Heimadæmi:

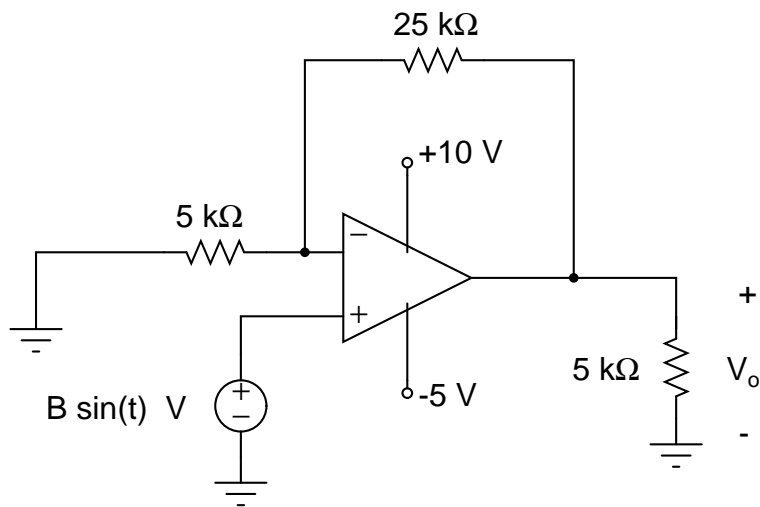
(15) Á myndinn hér að neðan er  $R_i$  innra viðnám lindarinnar og  $R_L$  álagsviðnámið. Teikna skal með MATLAB einingalausá strauminn  $IR_i/V_b$ , spennuhlutfallið  $V_L/V_b$ , og afhlutfallið  $PR_i/V_b^2$ , sem fall af viðnáms hlutfallinu  $R_L/R_i$ . Látá skal  $R_L/R_i = 0 - 10$  með skrefstærð 0.02. Finna hvar aflið er í hámarki. Skila útleiðslum á jöfnum, grafi og útprentun af forrit.



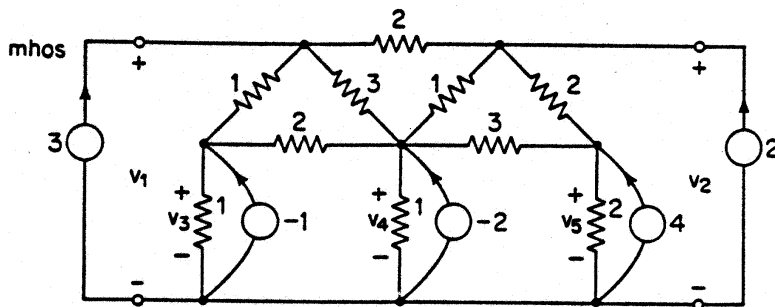
(10) Finna skal Thévenin jafngildisrás fyrir rásina (Próf maí 2004).



(10) Í aðgerðamagnararásinni hér að neðan skal ákvarða efri mörk á útslagi innmerkis,  $B$ , þannig að öruggt sé að magnarinn vinni á línulegu sviði. (Próf maí 2003)

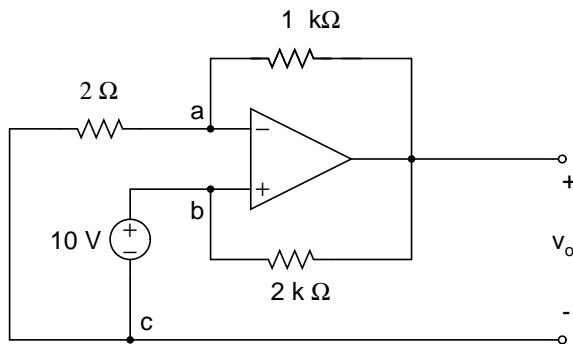


(15) Rita hnútpunktjöfnurnar og leysa í MATLAB fyrir rásina hér að neðan.

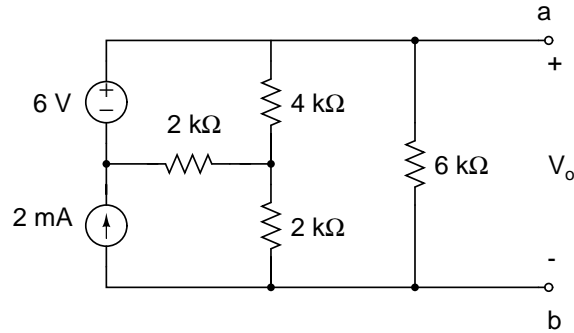


Tímadæmi:

(10) Finna jafngildisviðnámið milli póla  $b$  og  $c$ . Gerið ráð fyrir að aðgerðarmagnarinn sé fullkominn. Sýna útreikninga.



(10) Finna skal gildið Thévenin viðnámið  $R_{th}$  séð á millipólanna a og b. Einnig skal finna skammhlaupsstrauminn  $I_{SC}$  á milli pólanna a og b. Að lokum skal teikna Norton rásina. (Próf maí 2003)



(10) Finnið Thévenin viðnámið á milli pólanna.

