

08.31.01 Greining Rása

Dæmablað 9

Skilafrestur til 17. mars 2005 kl. 15:00

Heimadæmi:

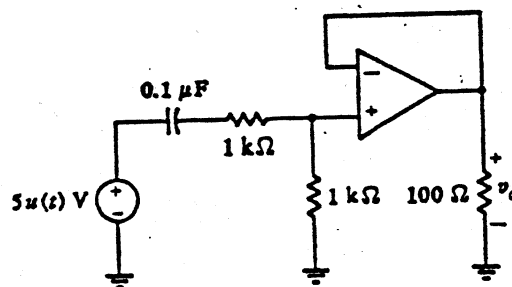
1. (10) Tvær tengdar (e. coupled) spólur L_1 og L_2 eru samsíða tengdar. Punkt merkt skaut þeirra eru tengd saman. Þessi rásahluti er örvaður með spennulind $v_s(t)$. Möskvastraumurinn i_1 fer frá jákvæðu skauti lindar og rennur um L_1 . Möskvastraumurinn i_2 hefur andstæða stefnu við i_1 í L_1 og rennur um L_2 .

(a) Rita möskvajöfnur með p -virkja táknum(b) Leysa möskvajöfnurnar fyrir pi_1 sem fall af $v_s(t)$

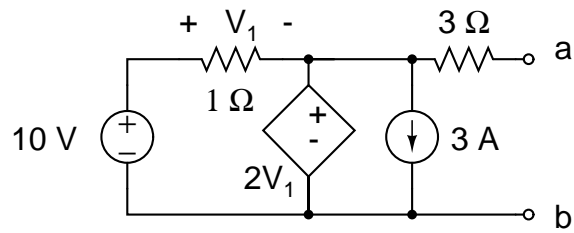
(c) Finna jafngildisspanið sem lindin sér

(Próf ágúst 2001)

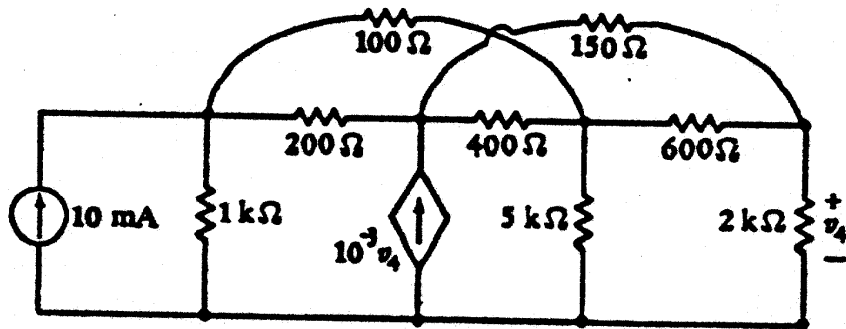
2. (10) Gera ráð fyrir að aðgerðamagnarinn á myndinni hér að neðan sé fullkominn og finna v_o fyrir öll t . (Próf ágúst 1998).



3. (10) Finna Thévenin jafngildisrásina.



4. (10) Notað SPICE til að finna v_4 í rásinni hér að neðan.



Tímadæmi: 7.25, 9.18, 9.21, 9.25, 9.29, 9.61 í DeCarlo og Lin