Háskóli Íslands — Vor 1999

Verkfræðideild

Rafmagns- og tölvuverkfræðiskor

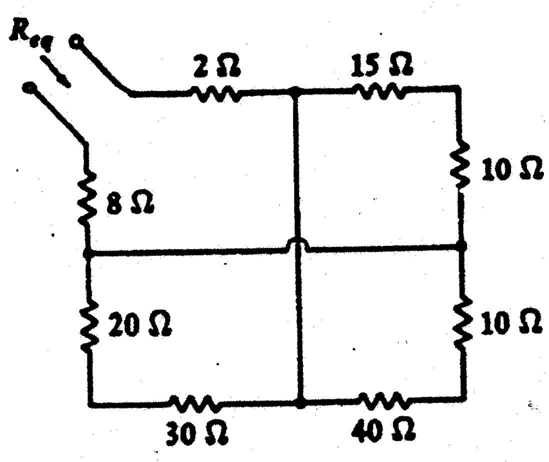
08.31.01 Greining Rása

Dæmablað 2

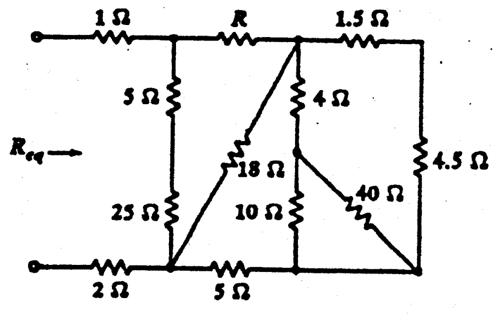
Skilafrestur til 22. janúar 1999 kl. 8:00 árdegis

Heimadæmi:

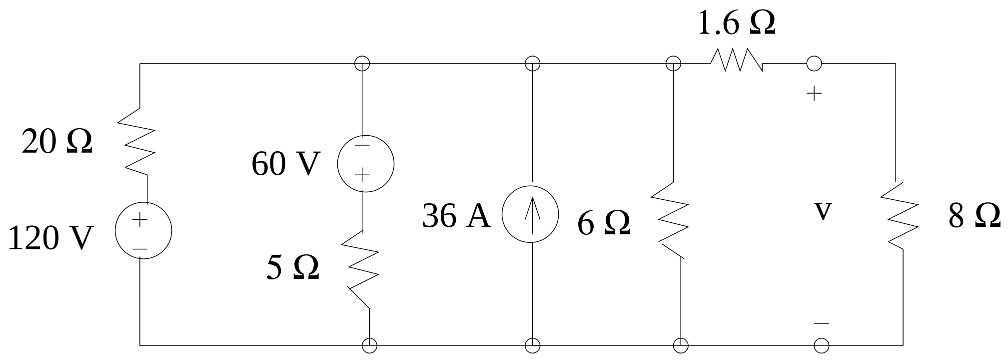
1. (10) Finna jafngildisviðnámið R_{eq} fyrir viðnámsrásina hér að neðan. (Próf maí. 1998).



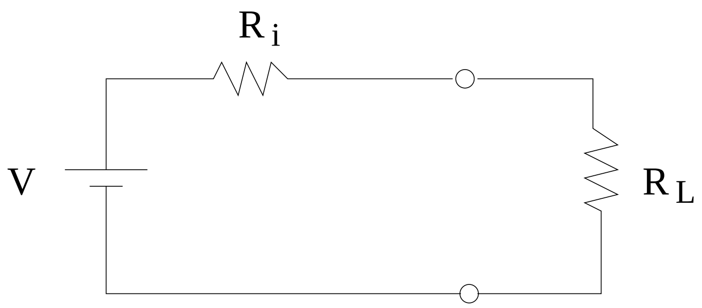
2. (10) Finna jafngildisviðnámið R_{eq} fyrir viðnámsrásina hér að neðan. (Próf ágúst 1998).



3. (10) Ákvarðið spennuna v. Finnið enn fremur afl sérhverrar lindar í rásinni. Í hverju tilviki gerið skýran greinarmun á því hvort lind lætur rásinni afl í té eða tekur til sín afl. (Próf des. 1993).



4. (15) Á myndinn hér að neðan er R_i innra viðnám lindarinnar og R_L er álagsviðnámið. Teikna skal með MATLAB einingalausa strauminn IR_i/V, spennuhlutfallið V_L/V, og aflhlutfallið PR_i/V^2, sem fall af viðnámshlutfallinu R_L/R_i. Láta 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.



Tímadæmi:

Dæmi 1.13, 1.38, 2.1., 2.3, 2.8, 2.15, 2.19 í DeCarlo og Lin