Háskóli Íslands
Verkfræðideild
Rafmagns- og tölvuverkfræðiskor

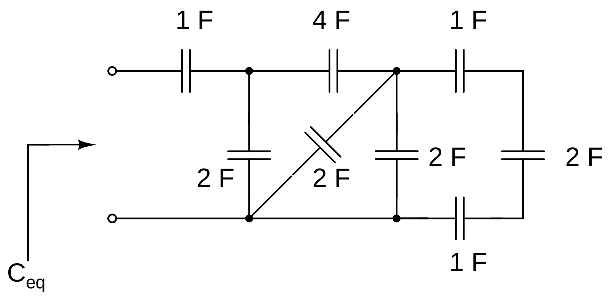
Vor 2000

08.31.01 Greining Rása

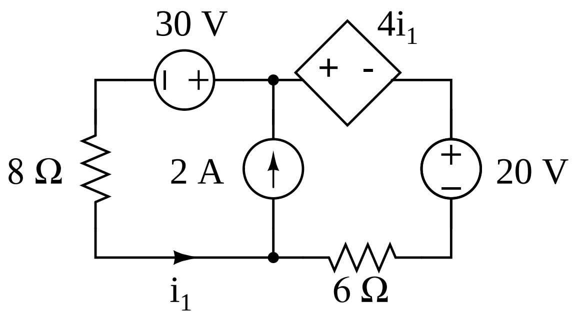
Lokapróf

5. maí 2000, kl. 14:00 - 17:00

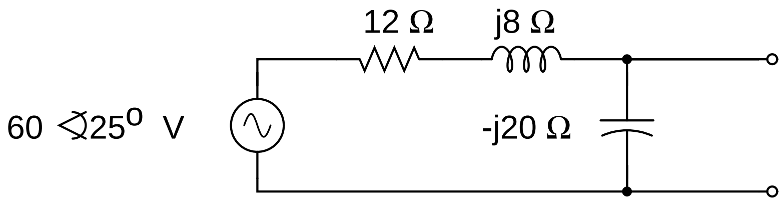
1. (10 %) Finna skal jafngildisrýmdina C_{eq} fyrir rásina hér að neðan.



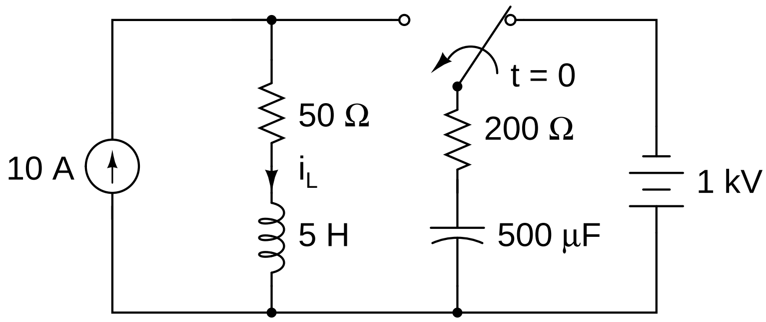
2. (10 %) Rita skal eina jöfnu sem nægir til að finna i_1. Finna skal i_1.



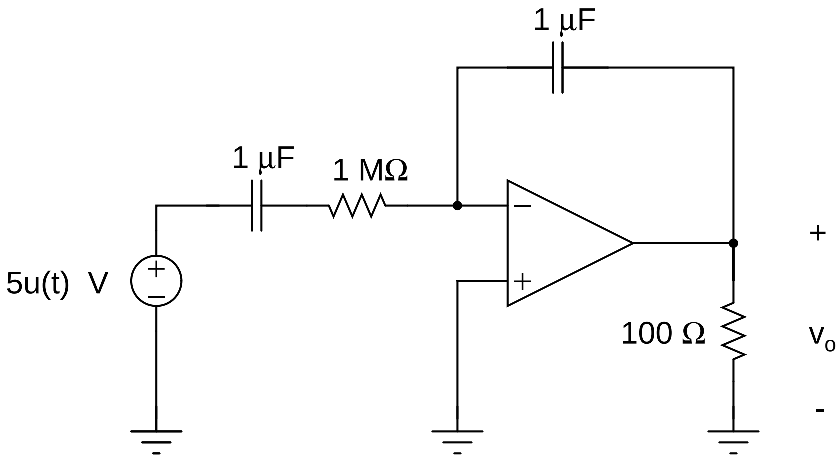
3. (15 %) Finna skal Thévenin jangildisrás fyrir rásina hér að neðan.



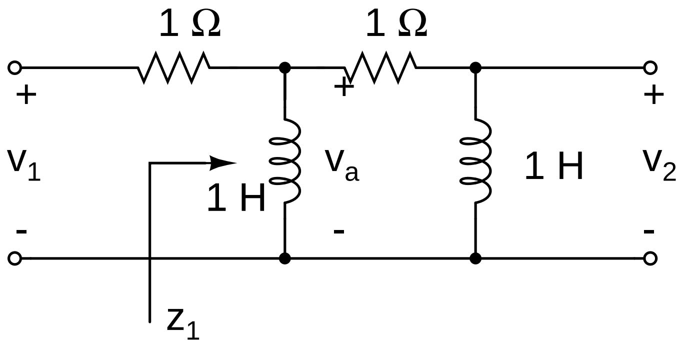
4. (20 %) Finna skal $i_L(t)$ fyrir $t > 0$. Jafnframt skal finna hæsta og lægsta gildi straumsins.



5. (15 %) Gera skal ráð fyrir að aðgerðamagnarinn sé fullkominn. Finna á $v_o(t)$.



6. (15 %) Finna skal spennuyfirfærslufallið.



7. (15 %) Finnið $v_\mathrm{R}(t)$ og rissið á tímabilinu $-1 < t < 4$ μs.