Háskóli Íslands Vor 1999

Verkfræðideild

Rafmagns- og tölvuverkfræðiskor

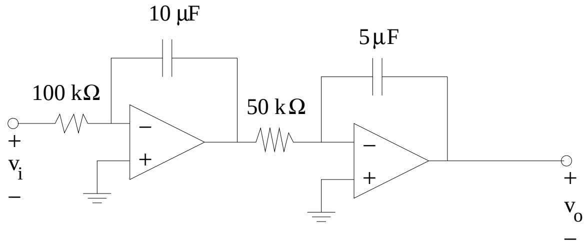
08.31.01 Greining Rása

Dæmablað 8

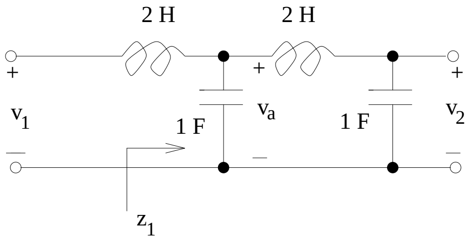
Skilafrestur til 5. mars 1999 kl. 8:00 árdegis

Heimadæmi:

1. (10) Í rásinni hér að neðan er v_i innmerki og v_o útmerki. Ákvarðið þrepsvörun rásarinnar. Gerið ráð fyrir að aðgerðarmagnararnir séu fullkomnir. (Próf des. 1993).



2. (10) Finna spennuyfirfærslufallið.



3. (10) Straumur um 0.4 H spólu er núll ef $t < 0$ og $3t\exp(-0.1t)$ A ef $t > 0$. Hvenær er aflið til spólunnar í hámarki ? Hvenær er orkan sem geymd er í spólunni í hámarki ?

4. (10) Tegra

$$f(t) = tu(t-3)u(5-t)$$

yfir bilið -5 til t_o þar sem $4 < t_o < 5$. Teikna $f(t)$.

Tímadæmi: 18.4, 18.9, 18.30, 18.34 í DeCarlo og Lin