Háskóli Íslands
Verkfræðideild
Rafmagns- og tölvuverkfræðiskor

Vor 2002

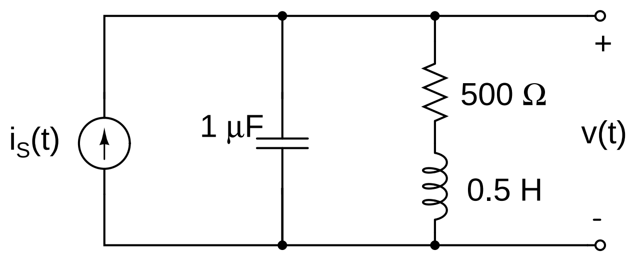
08.31.01 Greining Rása

Dæmablað 14

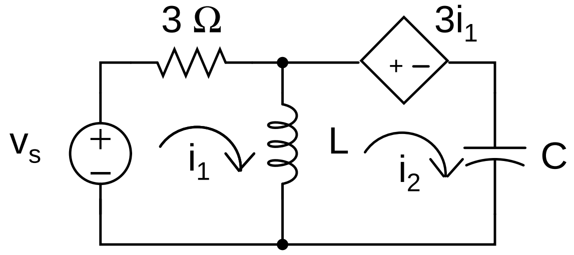
Skilafrestur til 18. apríl 2002 kl. 15:00

Heimadæmi:

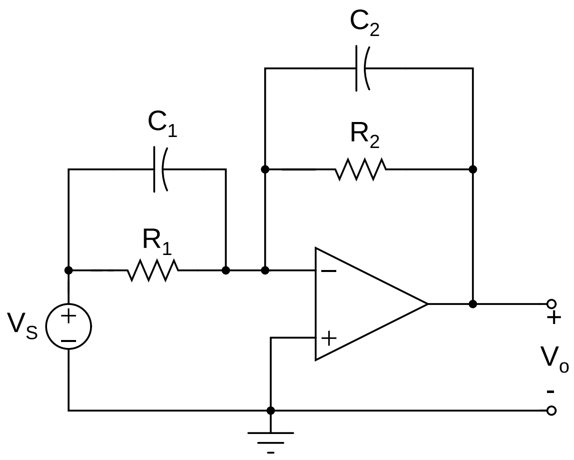
1. (10) Rásin er drifinn af sínusstraum $i_{\mathrm{s}}(t) = 50\cos 2000t$ mA. Finna skal vísinn $\mathbf{V}$ og bylgjuform $v(t)$. (Próf ágúst 2001)



2. (10) Finna skal æstæða strauminn i_1 fyrir rásina þegar $v_{\mathrm{s}} = 10\sqrt{2}\cos(\omega t + 45°)$ og $\omega = 100$ rad/s. Þá er einnig gefið að $L = 30$ mH og $C = 5$ mF. (Próf maí 2001)



3. (10) Finna skal hlutfallið $\mathbf{V}_\mathrm{o}/\mathbf{V}_\mathrm{s}$ fyrir rásina hér að neðan þegar $R_1 = 1$ kΩ, $R_2 = 10$ kΩ $C_1 = 0$ og $C_2 = 0.1$ μF og $\omega = 1000$ rad/s. (Próf maí 2001)



Tímadæmi: 10.30, 10.32, 11.4 í DeCarlo og Lin