Háskóli Íslands Vor 2001
Verkfræðideild
Rafmagns- og tölvuverkfræðiskor

# 08.31.01 Greining Rása

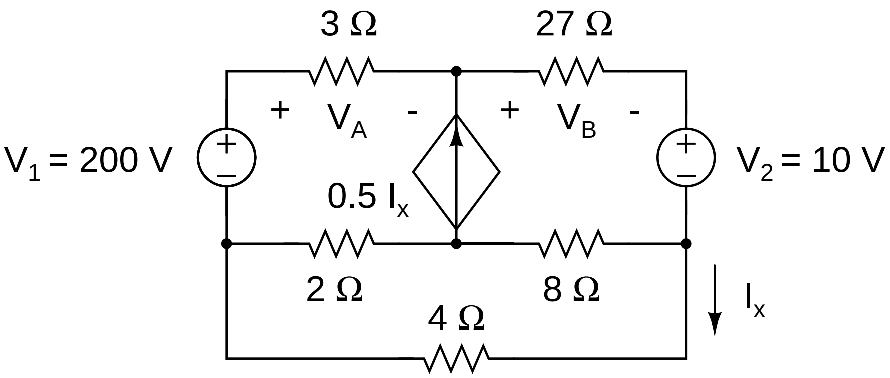
## Dæmablað 6

**Skilafrestur til 15. febrúar 2001 kl. 15:00**

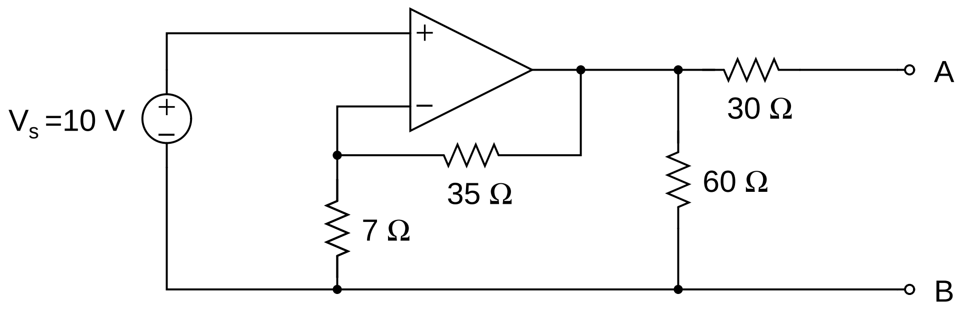
Heimadæmi:

1. (10) Straumurinn $i(t) = 5\sin\left(110t + \frac{\pi}{6}\right)$ rennur um 20 $\Omega$ viðnám.
   (a) Finna spennuna yfir viðnámið.
   (b) Hver er tíðni spennunnar ?
   (c) Finnið aflið sem eyðist í viðnáminu.
   (d) Hver er tíðni $p(t)$ ?
   (e) Teikna strauminn $i(t)$ og aflið $p(t)$ í MATLAB.

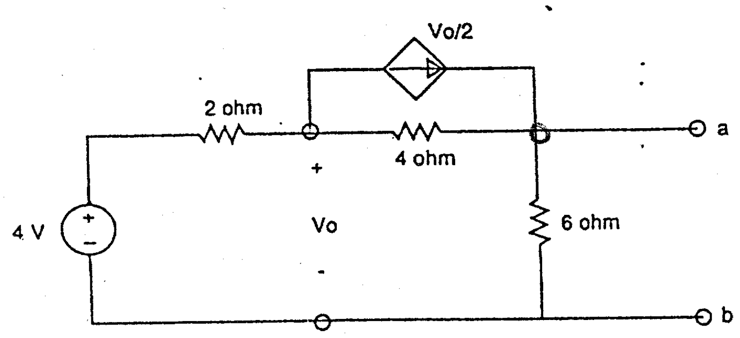
2. (10) Rita skal möskvajöfnur fyrir rásina og ákvarða $V_{\mathrm{A}}$, $V_{\mathrm{B}}$ og $I_{\mathrm{x}}$. (Próf ágúst 2000)



3. (10) Finna skal Thévenin jafngildisrás á milli pólanna A og B. (Próf ágúst 2000)




4. (10) Finna Thévenin jafngildisrásina. (Próf janúar 1988)




Tímadæmi:

Dæmi: 3.16, 3.21, 3.22, 4.9, 4.10, 5.25, 5.28 í DeCarlo og Lin