

RAF201G – Heimadæmi 3

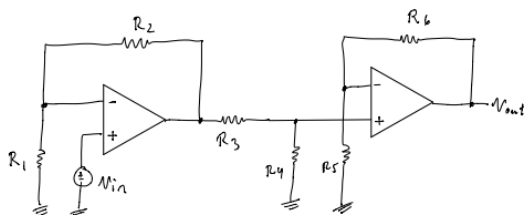
Ólafur Bjarki Bogason
Skilafrestur er til 10:00, 8. febrúar 2021

7. febrúar 2021

Við gerum ráð fyrir fullkomnum aðgerðarmögnurum. Sýnið alltaf útreikninga og látið kóða fylgja með ef á við. Ekki hika við að hafa samband á [#heimadæmi](#). Gangi þér vel!

Dæmi 1 – Tveir aðgerðarmagnarar

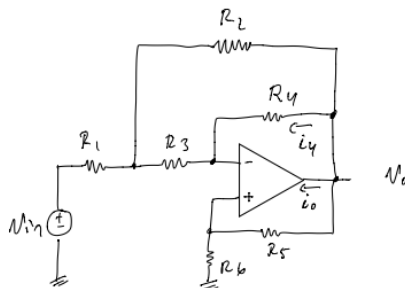
Finnið hlutfallið $v_{\text{out}}/v_{\text{in}}$



Breyta	Gildi
R_1, R_2, R_5, R_6	10 k Ω
R_3	2 k Ω
R_4	8 k Ω

Dæmi 2 – Thévenin jafngildisrás

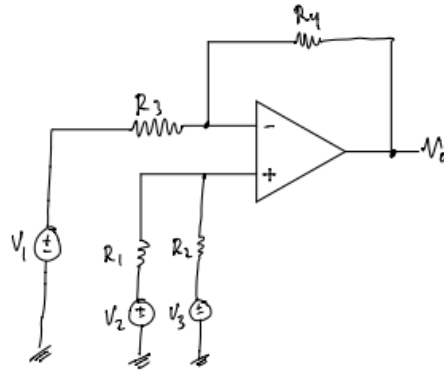
Finnið v_o , i_4 og i_o . Finnið næst Thévenin jafngildisrás séð frá v_{in} . Athugið að spennulindin er ekki tekin með.



Breyta	Gildi
v_{in}	5 V
R_1, R_2, R_6	1 Ω
R_3, R_5	2 Ω
R_4	3 Ω

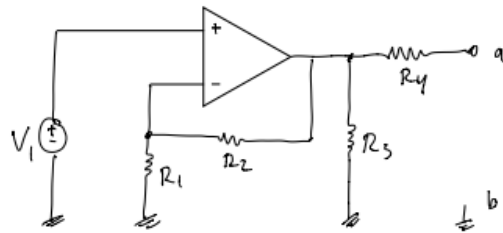
Dæmi 3 – Reiknað með táknum

Finnið v_o sem fall af $v_1, v_2, v_3, R_1, R_2, R_3$ og R_4 . Lýstu í orðum hvað rásin gerir.



Dæmi 4 – Jafngildisrásir

Finnið Thévenin og Norton jafngildisrásir milli póla a og b (jörð).



Breyta	Gildi
V_1	10 V
R_1	$6\ \Omega$
R_2	$42\ \Omega$
R_3	$32\ \Omega$
R_4	$16\ \Omega$