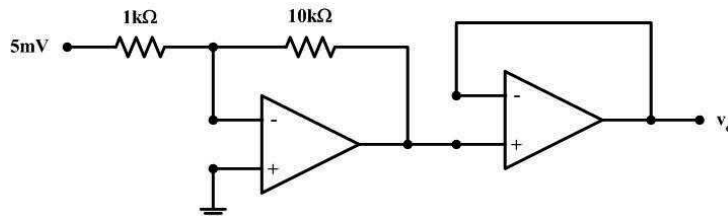
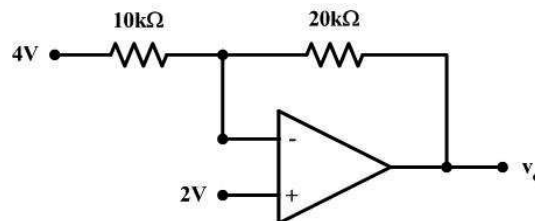


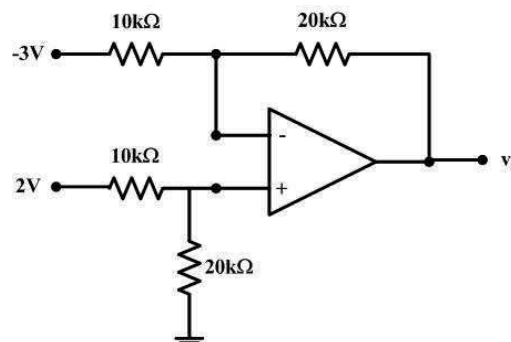
- 1) Determinar o valor da tensão de saída v_o .



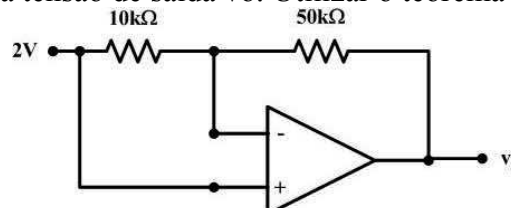
- 2) Determinar o valor da tensão de saída v_o . Utilizar o teorema da superposição.



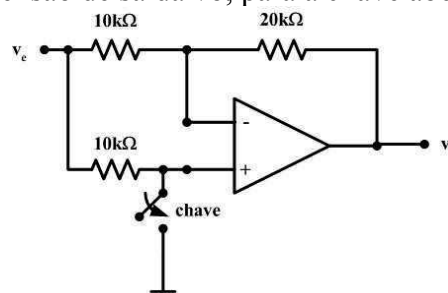
- 3) Determinar o valor da tensão de saída v_o . Utilizar o teorema da superposição.



- 4) Determinar o valor da tensão de saída v_o . Utilizar o teorema da superposição.

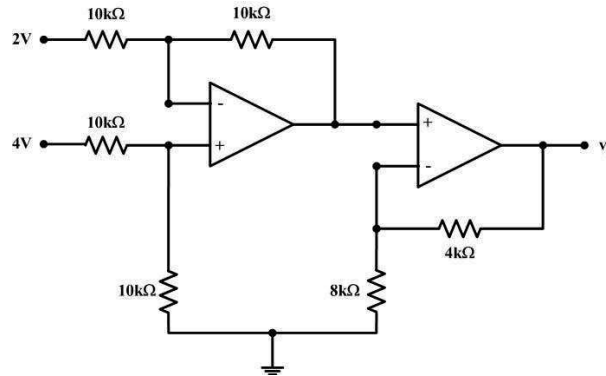


- 5) Determinar o valor da tensão de saída v_o , para a chave aberta e para a chave fechada.

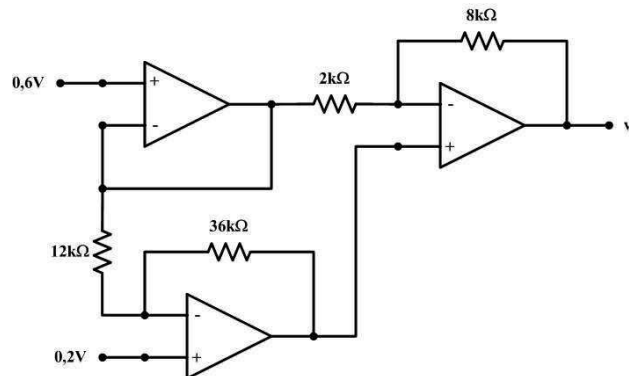


Utilizar o teorema da superposição.

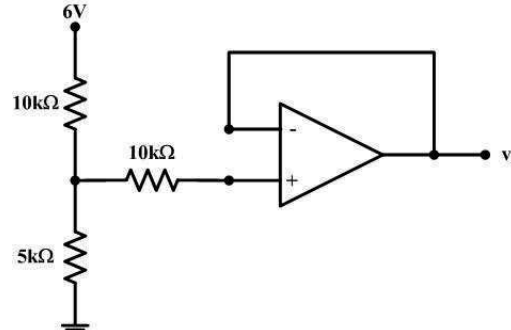
6) Determinar o valor da tensão de saída v_o . Utilizar o teorema da superposição.



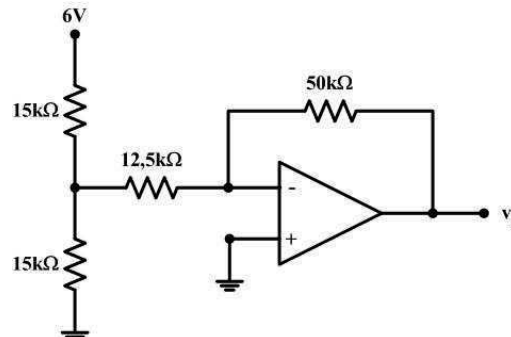
7) Determinar o valor da tensão de saída v_o . Utilizar o teorema da superposição.



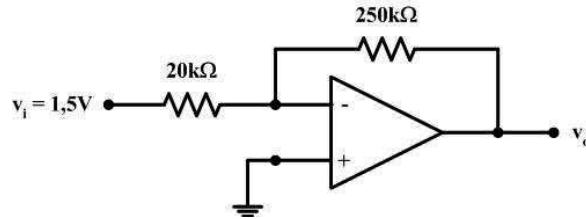
8) Determinar o valor da tensão de saída v_o .



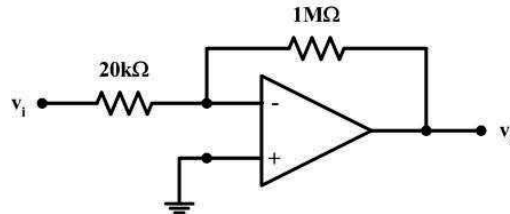
9) Determinar o valor da tensão de saída v_o .



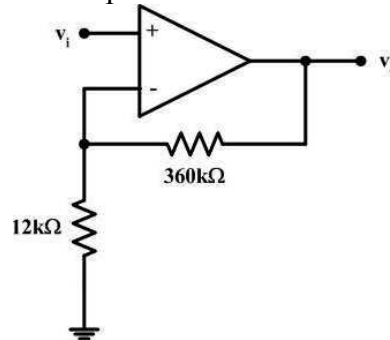
10) Calcular a tensão de saída v_o .



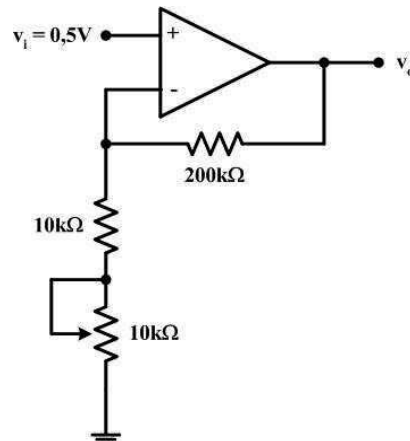
11) Calcular a tensão de entrada v_i que produz uma tensão de saída $v_o = 2V$.



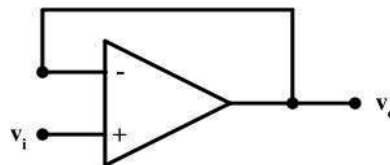
12) Determinar a tensão de saída v_o para uma tensão de entrada $v_i = -0,3V$.



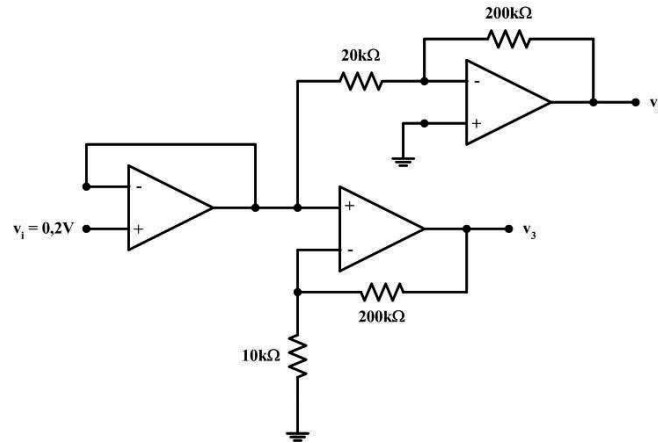
13) Determinar a faixa da tensão de saída v_o desenvolvida no circuito.



14) Determinar a tensão de saída v_o para uma tensão de entrada $v_i = 0,5V$.



15) Calcular as tensões de saída v_2 e v_3 .



Referências:

1 - Teoria e exercícios do caderno.

Livros texto de apoio:

2 - **Dipositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**, Boylestad & Nashelsky;

3 - **Amplificadores Operacionais, Fundamentos e Aplicações**, François, A. G.;

Respostas:

- 1) $v_o = -50mV$.
- 2) $v_o = -2V$.
- 3) $v_o = 10V$.
- 4) $v_o = 2V$.
- 5) $v_o = v_e$ e $v_o = -2v_e$.
- 6) $v_o = 3V$.
- 7) $v_o = -7,4V$.
- 8) $v_o = 2V$.
- 9) $v_o = -12V$.
- 10) $v_o = -18,75V$.
- 11) $v_i = -40mV$.
- 12) $v_o = -9,3V$.
- 13) v_o varia de $5,5V$ a $10,5V$.
- 14) $v_o = 0,5V$.
- 15) $v_2 = -2V$ e $v_3 = 4,2V$.

*** QUE TODOS REALIZEM BOAS PROVAS E QUE NUNCA DESISTAM DE SEUS OBJETIVOS.**

*** QUALQUER DÚVIDA PROCURAR PELO PROFESSOR EM SUA SALA.**

*** BOM ESTUDO A TODOS.**