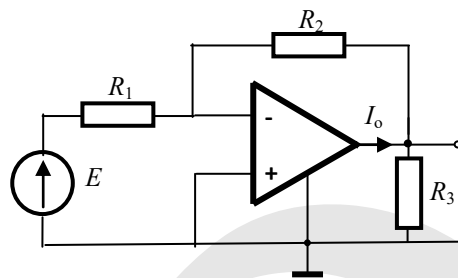
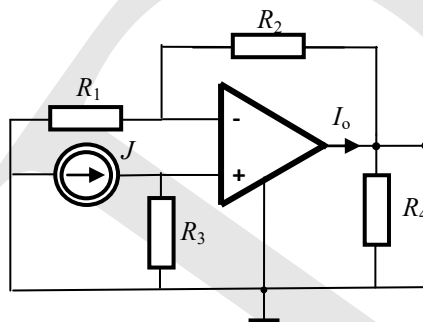


1. Oblicz prąd I_0 na wyjściu wzmacniacza operacyjnego.
Wzmacniacz operacyjny potraktuj jako idealny.
Dane: $E=6V$, $R_1=1\text{ k}\Omega$, $R_2=2\text{ k}\Omega$, $R_3=3\text{ k}\Omega$.



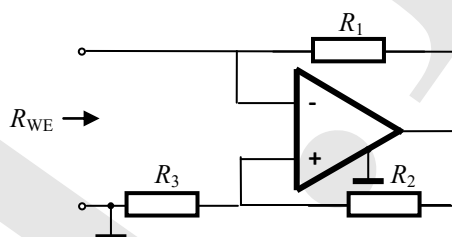
Rozwiązanie: $I_0 = 10\text{ mA}$.

2. Oblicz prąd I_0 na wyjściu wzmacniacza operacyjnego.
Wzmacniacz operacyjny potraktuj jako idealny.
Dane: $J=1,5\text{ mA}$, $R_1=1\text{ k}\Omega$, $R_2=2\text{ k}\Omega$, $R_3=3\text{ k}\Omega$, $R_4=4\text{ k}\Omega$.



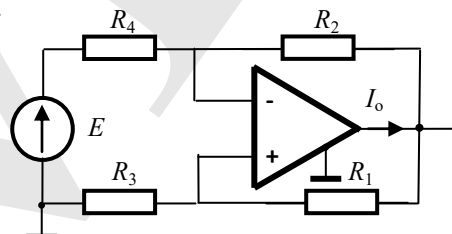
Rozwiązanie: $I_0 = 7,875\text{ mA}$.

3. Oblicz rezystancję wejściową układu. Wzmacniacz operacyjny potraktuj jako idealny.
Dane: $R_n=n\text{ k}\Omega$.



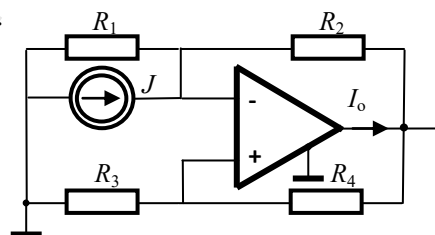
Rozwiązanie: $R_{WE} = -1,5\text{ k}\Omega$.

4. Oblicz prąd I_0 na wyjściu wzmacniacza operacyjnego. Wzmacniacz operacyjny potraktuj jako idealny.
Dane: $E=4\text{ V}$, $R_1=1\text{ k}\Omega$, $R_2=2\text{ k}\Omega$, $R_3=1\text{ k}\Omega$, $R_4=4\text{ k}\Omega$.



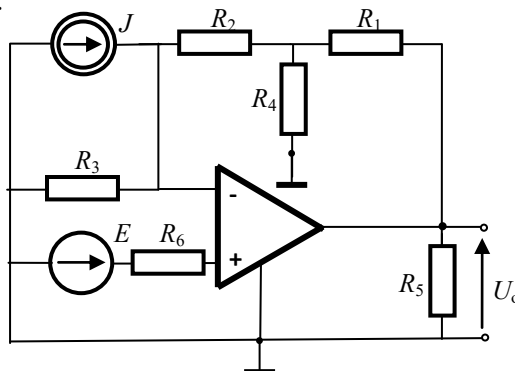
Rozwiązanie: $I_0 = -6\text{ mA}$.

5. Oblicz napięcie źródła prądu. Wzmacniacz operacyjny potraktuj jako idealny.
Dane: $J=3\text{ mA}$, $R_1=4\text{ k}\Omega$, $R_2=2\text{ k}\Omega$, $R_3=1\text{ k}\Omega$, $R_4=2\text{ k}\Omega$.



Rozwiązanie: $U_J = -4\text{ V}$.

6. Oblicz napięcie U_0 na wyjściu wzmacniacza operacyjnego.
Wzmacniacz operacyjny potraktuj jako idealny.
Dane: $E=6\text{ V}$, $J=5\text{ mA}$, $R_1=1\text{ k}\Omega$, $R_2=2\text{ k}\Omega$,
 $R_3=3\text{ k}\Omega$, $R_4=4\text{ k}\Omega$, $R_5=1\text{ k}\Omega$.



Rozwiązanie: $U_0 = 7,5\text{ V}$.