

II קריק I קריק

$$\frac{V_1 - 0}{R_1} = \frac{V_{o1} - V_1}{R_2}$$

$$\frac{1}{1} = \frac{V_{o1} - 1}{3}$$

$$1 = \frac{V_{o1} - 1}{3}$$

$$3 = V_{o1} - 1$$

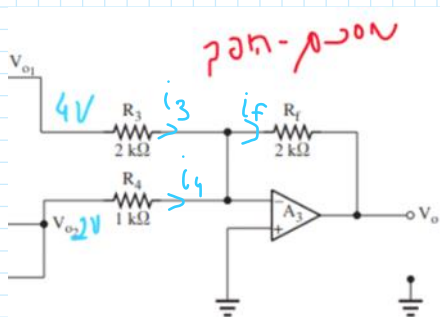
$$V_{o1} = 4V$$

$$\frac{V_{o1}}{V_1} = 1 + \frac{R_2}{R_1}$$

$$\frac{V_{o1}}{1} = 1 + \frac{3}{1}$$

$$V_{o1} = 4V$$

$$V_{o2} = 2V$$



$$\frac{V_{o1} - 0}{R_3} + \frac{V_{o2} - 0}{R_4} = \frac{0 - V_o}{R_f}$$

$$\frac{4}{2} + \frac{2}{1} = \frac{-V_o}{2}$$

$$2 + 2 = \frac{-V_o}{2}$$

$$V_o = -8V$$

$$V_o = -R_f \left(\frac{V_{o1}}{R_3} + \frac{V_{o2}}{R_4} \right)$$

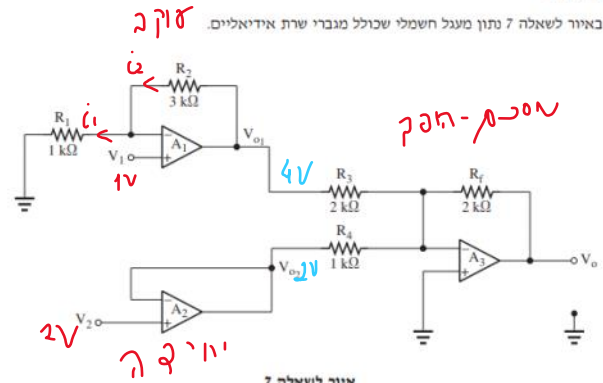
$$V_o = -2 \left(\frac{4}{2} + \frac{2}{1} \right)$$

$$V_o = -2(2 + 2)$$

$$V_o = -8V$$

שאלה 7

באיור לשאלה 7 נתון מעגל חשמלי שכולל מגברי שרת אידיאליים.



א. הסבר את תפקיד המגברים A1, A2 ו-A3.

ב. חשב את מתחי המוצא V_o1 ו-V_o2 כאשר V1 = 1V ו-V2 = 2V.

ג. חשב את מתח המוצא V_o.