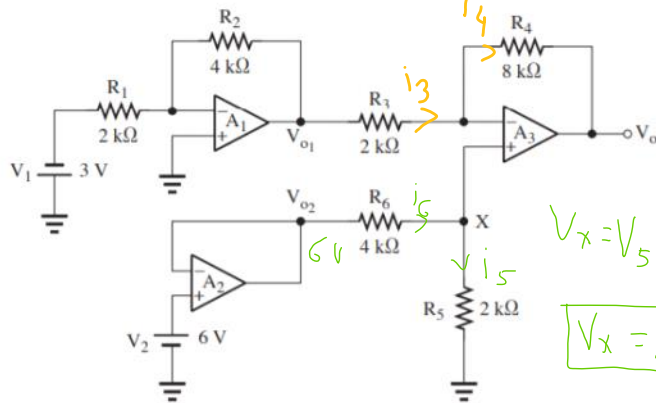


באיור לשאלה 6 נתון מעגל חשמלי.



איור לשאלה 6

- 6 נק' (א) חשב את המתחים V_{01} , V_{02} .
 6 נק' (ב) חשב את המתח בנקודה X.
 4 נק' (ג) חשב את מתח המוצא, V_0 .
 4 נק' (ד) ציין את התפקיד של כל אחד מהמגברים A_1 ו- A_2 .

$$I_6 = I_5$$

$$\frac{V_{02} - V_x}{R_6} = \frac{V_x - 0}{R_5}$$

$$\frac{6 - V_x}{4} = \frac{V_x}{2}$$

$$6 - V_x = 2V_x$$

$$3V_x = 6$$

$$V_x = \frac{6}{3} = 2V$$

$$I_3 = I_4$$

$$\frac{V_{01} - V_x}{R_3} = \frac{V_x - V_0}{R_4}$$

$$\frac{6 - 2}{2} = \frac{2 - V_0}{8}$$

$$2 = \frac{2 - V_0}{8}$$

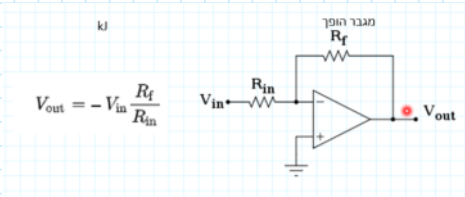
$$16 = 2 - V_0$$

$$V_0 = -14V$$

$$V_x = V_5 = \frac{V_{02} \cdot R_5}{R_5 + R_6}$$

$$V_x = 2V$$

.1/



$$V_{01} = -V_i \cdot \frac{R_2}{R_1}$$

$$V_{01} = 3 \cdot \frac{4}{1}$$

$$V_{01} = 6V$$

$$V_{02} = V_2 = 6V$$