

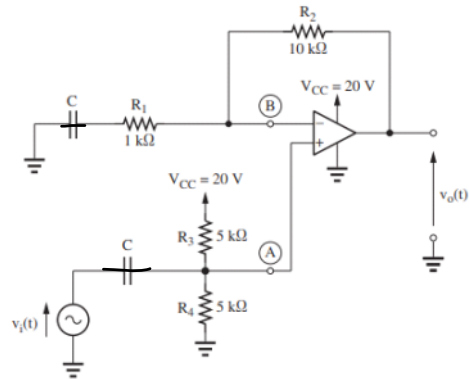
תשע"ח שאלה 8 - יישומים מתקדמים מגברים

יום חמישי 07 ינואר 2021 10:34

כ

שאלה 8

באיור לשאלה 8 נתון מעגל חשמלי הכולל מגבר שרת וספק יחיד. מגבר השרת אידיאלי, והיגבי הקבלים זניחים.



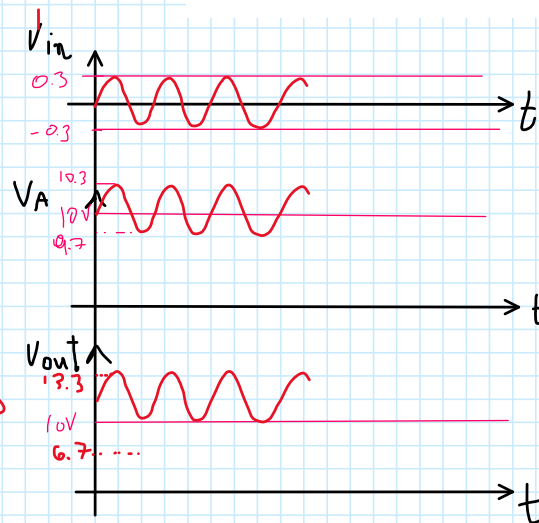
איור לשאלה 8

א. חשב את המתחים V_o , V_B , V_A כאשר מתח המקור v_i מנותק.

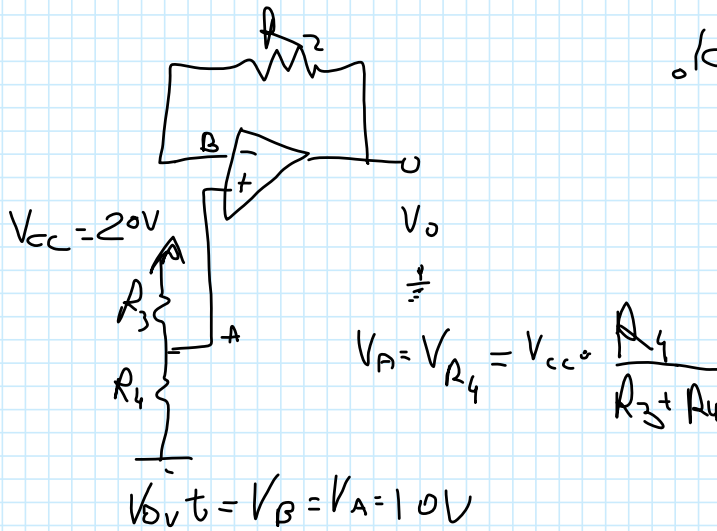
ב. חשב את הגבר מתח החילופין $\frac{V_o}{V_i}$.

ג. סרטט במחברתך, זו מתחת לזו בהתאמה, את צורות המתחים $v_o(t)$, $v_A(t)$ ו- $v_i(t)$ כפונקצייה של הזמן, כאשר $v_i(t) = 0.3 \sin(\omega t)$.

ג



$$0.3 \times 11 = 3.3$$



$$V_A = V_{R4} = V_{CC} \cdot \frac{R_4}{R_3 + R_4}$$

$$V_{BVT} = V_B = V_A = 10V$$

א

$$V_i \cdot A = V_o$$

$$\frac{V_o}{V_i} = A = 1 + \frac{R_2}{R_1} = 1 + 10 = 11$$