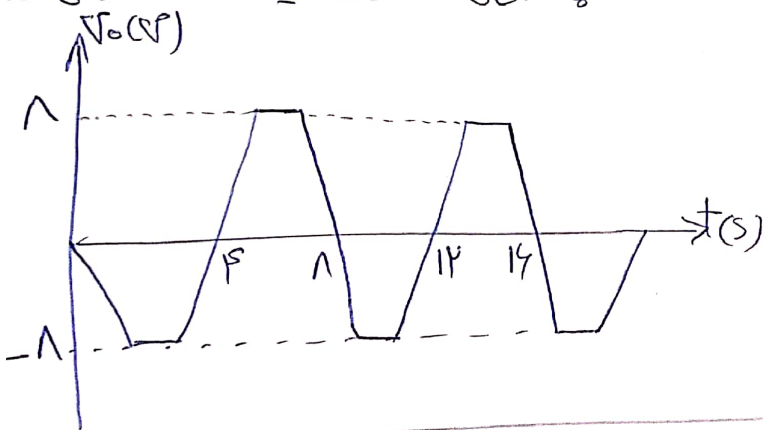


$0.5t \leq t < 1$	$V_g = t \rightarrow V_o = -3t$
$1 \leq t < 2$	$V_g = 1 \rightarrow V_o = -3$
$2 \leq t < 3$	$V_g = t - 1 \rightarrow V_o = -3(t - 1)$
$3 \leq t < 4$	$V_g = 1 - t \rightarrow V_o = -3(1 - t)$
$4 \leq t < 5$	$V_g = t - 4 \rightarrow V_o = -3(t - 4)$
$5 \leq t < 6$	$V_g = 4 - t \rightarrow V_o = -3(4 - t)$

می‌دانیم اگر ولتاژ خروجی بسنجد از ۱ (V) بالاتر ۱ (V) - بسنجد، ولتاژ خروجی بسنجد و در ۱ (V) - ولتاژ بسنجد



$KCL 1: \frac{V_o}{R} = C \frac{dV_i}{dt}$  (I)  
 $KCL 2: -\frac{V_i}{R} = C \frac{dV_o}{dt}$  (II)  
 $V_i = -V_o$  (III)

$\xrightarrow{(I), (II), (III)} \frac{dV_o}{dt} - \frac{V_o}{RC} = \frac{dV_o}{dt} - \omega V_o = 0$   
 $\rightarrow \lambda^2 - \omega = 0 \rightarrow \lambda = \pm \omega$

$V_o(t) = A e^{\omega t} + B e^{-\omega t}$

$V_i(0^+) = 1 \rightarrow \frac{dV_o}{dt}(0^+) = 1$

$V_o(0^+) = 0 \rightarrow V_o(0^+) = 0$

$A = 1, B = -1 \rightarrow V_o(t) = e^{\omega t} - e^{-\omega t}$

ج ۱۴) برای راحتی کار و تهیه خدمات حقوقی اسکیل از فناوری استفاده کنیم.

$$\nabla_{f \circ K} = \frac{\nabla g}{\omega} = \omega \otimes (\nabla^g)$$

$$P_{eq} = \frac{10kx - 10kj}{10k - 10kj} = 14k - 19kj$$

$$|\nabla g(0.1\pi - 0.095)| \leq 6 \rightarrow \boxed{\nabla m \in \Psi_\omega, \Psi_\gamma(V)} \quad |$$

(a)  $z_c$

②  $\rightarrow V_0 = -1\% - 9\% \rightarrow V V_0 = -1\% \rightarrow V_0 = \frac{-1\%}{V} = -1\% \cdot 10^4 \text{ (mV)}$

$$f_{0,1} : (R \sqcup R) \rightarrow R$$

W  $I_W = F I$  So:  $I_F = -\lambda I$

2.) 
$$\begin{cases} V_1 = 0 - I_R R = -I_R R \\ V_Y = -I_Y R = -4 I_R \\ V_W = -I_W R = -5 I_R \\ V_F = -1 I_R \end{cases}$$

9V மலிவு (தேவ)

(V<sub>0</sub>)

KCL: 
$$I_Z = \frac{V_0 - V_Z}{R_1} \Rightarrow R_1 = \frac{V_0 - V_Z}{I_Z} = 412 (k\Omega)$$

$$\frac{V_0}{V_Z} = 1 + \frac{R_Y}{R_W} = \frac{12}{0.5} \rightarrow \frac{R_Y}{R_W} = 11.5$$

$$I_R = 1 (mA) \rightarrow R_Y + R_W = \frac{V_0}{I_R} = 4 (k\Omega)$$

$$\rightarrow \begin{cases} R_W = 1.1 (k\Omega) \\ R_Y = 2.9 (k\Omega) \end{cases}$$

$$I_{RF} = 12 (mA) \rightarrow R_F = \frac{V_{IN} - V_0}{I_{RF}} = 0.1 (k\Omega)$$