

FONADAMENTI DI ELETTRONICA

Ingegneria Informatica – Corso in Teledidattica

AA 2006/2007 - Prof. Gaudenzio Meneghesso

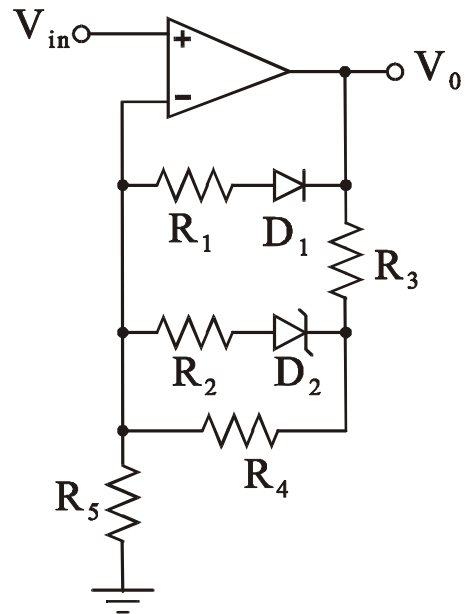
SECONDO HOMEWORK

ESERCIZIO 1

Dato il circuito di figura, che impiega un amplificatore operazionale e diodi ideali, si richiede di:

disegnare la transcaratteristica $V_o = f(V_{in})$ per V_{in} variabile tra $-5V$ e $+5V$ indicando chiaramente i punti di spezzamento, le pendenze dei vari tratti e lo stato dei diodi;

Dati: $R_1 = 1\text{ k}\Omega$, $R_2 = 20\text{ k}\Omega$, $R_3 = 2\text{ k}\Omega$,
 $R_4 = 20\text{ k}\Omega$, $R_5 = 10\text{ k}\Omega$, $V_Z = 6\text{ V}$



ESERCIZIO E2

Dato il circuito di figura, che impiega un amplificatore operazionale e diodi ideali, si richiede di:

Calcolare e disegnare la transcaratteristica $V_o = f(V_G)$ indicando chiaramente sul grafico i punti di spezzamento e le pendenze;

Disegnare l'andamento temporale della tensione di uscita in risposta ad un'onda triangolare di ingresso di frequenza 1kHz e di ampiezza picco-picco pari a 8V.

Dati: $R_1 = 10\text{ k}\Omega$, $R_2 = 10\text{ k}\Omega$, $R_3 = 20\text{ k}\Omega$,
 $R_4 = 20\text{ k}\Omega$, $R_5 = 5\text{ k}\Omega$

