

## OPERAZIONALE 2

### Circuito limitatore di tensione

Il circuito da montare è un circuito in cui l'amplificazione assume due valori diversi a seconda dell'ampiezza del segnale di ingresso  $V_{in}$ .

Per  $V_{in} < V^*$  l'amplificazione è  $A_1$ .

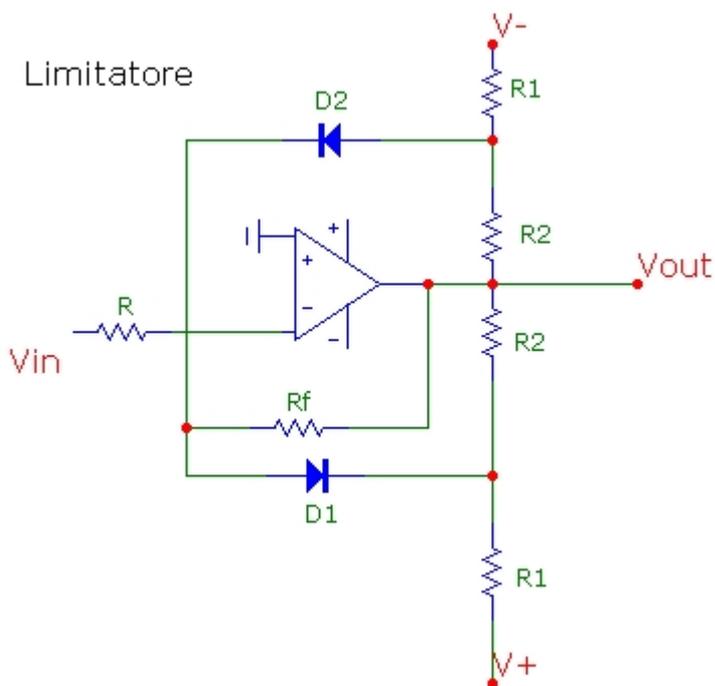
Per  $V_{in} > V^*$  l'amplificazione è molto più piccola  $A_2 \ll A_1$ .

Il gioco è  $R_f$ , riducendo quindi il guadagno.

Calcolatevi prima i due guadagni  $A_1$  e  $A_2$  e la tensione di soglia  $V^*$ , in funzione dei parametri del circuito.

Si suppone di scegliere inizialmente un certo valore per  $R$ .  $V^-$  e  $V^+$  si assumo uguali alle tensioni di alimentazione ( $\pm 12V$ ).

Il circuito è il seguente:



La prova consiste nello scegliere dei valori opportuni per i vari componenti  $R$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_f$  e nel caratterizzare il dispositivo misurando le soglie, le amplificazioni, il range di funzionamento.