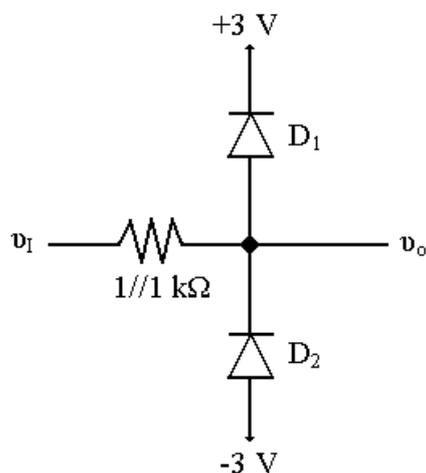


### 3.62

Το κύκλωμα που προκύπτει είναι το παρακάτω:



Η τάση των δύο διόδων είναι  $v_{D1} = v_o - 3$  και  $v_{D2} = -v_o - 3$ . Όταν  $-3.5 \text{ V} < v_o < +3.5 \text{ V}$  καμία από τις δύο διόδους δεν άγει. Τότε ισχύει  $v_o = v_i$ .

Όταν  $v_o = -3.5 \text{ V}$  η  $D_2$  αρχίζει να άγει και για  $v_o = -3.7 \text{ V}$  άγει πλήρως. Η  $D_1$  για αυτές τις τιμές της  $v_o$  δεν άγει. Για  $v_o = -3.7 \text{ V}$  ισχύει:

$$v_i = v_o - 1 = -3.7 - 1 = -4.7 \text{ V} \quad (1)$$

Για  $v_i < -4.7 \text{ V}$  η  $D_2$  άγει πλήρως και η  $D_1$  δεν άγει οπότε η  $v_o$  παραμένει σταθερή και ίση με  $v_o = -3.7 \text{ V}$ .

Όταν  $v_o = +3.5 \text{ V}$  η  $D_1$  αρχίζει να άγει και για  $v_o = +3.7 \text{ V}$  άγει πλήρως. Η  $D_2$  για αυτές τις τιμές της  $v_o$  δεν άγει. Για  $v_o = +3.7 \text{ V}$  ισχύει:

$$v_i = v_o + 1 = 3.7 + 1 = 4.7 \text{ V} \quad (2)$$

Να σημειωθεί ότι το ρεύμα που διαρρέει την αντίσταση έχει διαφορετική φορά, ανάλογα με το ποια δίοδος άγει.

Για  $v_i > +4.7 \text{ V}$  η  $D_1$  άγει πλήρως και η  $D_2$  δεν άγει οπότε η  $v_o$  παραμένει σταθερή και ίση με  $v_o = +3.7 \text{ V}$ .

Η χαρακτηριστική που προκύπτει φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

