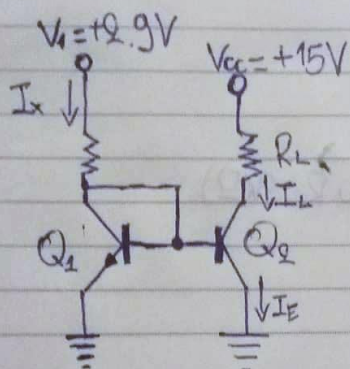


Προσέγγιση 4^{ου} Εξαμήνιου Ηλεκτρονικής

Ομάδα: Χρήστος Ηλεκτρονικός
Μιχάλης Γαλάνης
Γιώργος Βιρπώνης



Από τα 2 τρανζίστορ είναι όμοια,
τότε θα έχουμε και ίδιο β.

Ακόμα ισχύει: $V_{BE1} = V_{BE2} = V_{BE}$.

$$\text{Επιπλέον } I_x = I_{C1} + I_1 = I_{C1} + 2I_B \Rightarrow \\ \Rightarrow I_x = I_{C1} + 2I_{C1}/\beta.$$

Όμως, $\beta \gg 2$ άρα $\frac{2}{\beta} \rightarrow 0$, οπότε $I_x = I_{C1} = I_L$

Το I_x αντανakλάται στον συνελεγμένη Q_2 άρα έχουμε:

$$I_2 = I_x = \frac{(V_1 - V_{BE})}{R_x}, \quad I_L = \frac{V_{RL}}{R_L} = \frac{(V_{CC} - V_{BE2})}{R_L} = \frac{15 - 0.7}{R_L} \Rightarrow \\ \Rightarrow I_L = \frac{14.3}{R_L}$$

Οπότε προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας:

R_L (kΩ)	1,2	4,3	5,6	7,5	8,2	10	10	36	82	100
I_L (mA)	11,92	3,33	2,55	1,91	1,74	1,74	1,43	0,4	0,17	0,143

Η γραφική παράσταση βρίσκεται
στην πίσω σελίδα →

