

→ Do comando da questão temos que:

$$I_{R1} = 40 I_B \Rightarrow I_{R1} = 39,077 \times 10 \mu A$$

$$\boxed{I_{R1} = 390,77 \mu A}$$

$$I_{R2} = I_{R1} - 39,07$$

$$= 390,77 - 39,07$$

$$\boxed{I_{R2} = 351,7 \mu A}$$

finalmente:

$$V_x = V_{CC} \frac{R_1}{R_2 + R_1} \Rightarrow \frac{R_1}{R_2 + R_1} = \frac{V_x}{V_{CC}}$$

e

$$V_{CC} = I_{R1} R_1 + V_x$$

$$R_1 = \frac{V_{CC} - V_x}{I_{R1}} = \frac{5 - 0,709}{390,77 \mu}$$

$$0,142 = \frac{10,98}{10,98 + R_2}$$

$$R_2 = \frac{10,98}{0,142} - 10,98$$

$$\boxed{R_2 = 66,453 \Omega}$$

$$\boxed{R_1 = 10,98 \text{ K}\Omega}$$

No exemplo anterior, polarizamos a base do transistor em tensões (V_x). Mas e se fizermos ~~isso~~ $R_2 = \infty$? Note que nesse caso, a tensão $V_x = V_{BE}$ e a base está polarizada em corrente

$$I_B = \frac{V_{CC} - V_{BE}}{R_B}. \text{ Ainda nesse caso}$$

$$\boxed{I_{CO} = \beta \frac{V_{CC} - V_{BE}}{R_B}}$$

se quisermos calcular V_{BE} (o ponto de polarização de base) - a partir de uma corrente I_{CO} definida em projeto.

$$V_{BE} = V_T \ln \left(\frac{I_{CO}}{I_S} \right)$$

