

56 a) OMKOPPLAREN I SITT ÖVRE LÄGE \Rightarrow

$$U_Z = U_{ut} \cdot \frac{R_3 + R_4}{R_2 + R_3 + R_4} \Rightarrow U_{ut} = 5,0 \text{ V}$$

OMKOPPLAREN I SITT NEDRE LÄGE \Rightarrow

$$U_Z = U_{ut} \cdot \frac{R_4}{R_2 + R_3 + R_4} \Rightarrow U_{ut} = 10 \text{ V}$$

b) $P_{\max}(\text{TRANSISTOR}) = U_{CE\max} \cdot I_C$

$$U_{CE} = U_{in} - U_{ut} \text{ och } I_C \approx I_{ut}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow P_{\max}(\text{TRANSISTOR}) &= (15 - 5,0) \cdot 0,5 = \\ &= 5 \text{ W} \end{aligned}$$