

**3.** Stabilizator napona treba da obezbedi nominalni izlazni napon  $V_{OUT} = 5\text{ V}$  u opsegu izlazne struje  $0 \leq I_{OUT} \leq 2\text{ A}$ . Nominalni ulazni napon stabilizatora je  $V_{IN} = 8\text{ V}$ . Zanimariti sopstvenu potrošnju stabilizatora.

**a)** Odrediti karakteristiku stabilizatora u  $V_{OUT}(I_{OUT})$  ravni tako da u režimu strujne zaštite disipacija na stabilizatoru ( $P_D$ ) bude ista kao i pri maksimalnoj izlaznoj struji u nominalnom režimu rada. Nacrtati dijagram  $V_{OUT}(I_{OUT})$  i označiti režime rada. Nacrtati i odgovarajući dijagram u  $P_D(I_{OUT})$  ravni i označiti nominalni režim i režim zaštite.

**b)** Ako je ulazni napon stabilizatora  $V_{IN} = 12\text{ V}$ , a izlazna karakteristika kao pod a), u  $P_D(I_{OUT})$  ravni ucrtati karakteristiku stabilizatora u nominalnom režimu i u režimu zaštite i označiti režime. Odrediti disipaciju na stabilizatoru u kratkom spoju u ovom slučaju.