Üheteistkümnes kodutöö

Arvuta transistori BFR843EL3 põhjal koostatava RS võimendi jaoks alalisvoolu vastusidet rakendav eelpingestusahel. Transistori lähtetööpunkti määravad U_{KE0} = 1,8 V ja I_{K0} = 8 mA. Võimendi toitepingeks valida 3,3 V ja pingelanguks emittertakistil U_{E0} = 0,5 V. Transistori andmeleht on leitav: BFR843EL3 (mouser.ee). Tulemuseks on kõigi nelja takisti väärtused ja koostatud eelpingestusahela põhimõtteskeem millel on kujutatud ka transistor ise.

Leia andmelehelt kui suur on transistori sisendi peegeldustegur S_{11} antud tööpunktis sagedusel 1 GHz. Arvuta leitud väärtuse põhjal välja transistori sisendimpedants samal sagedusel.