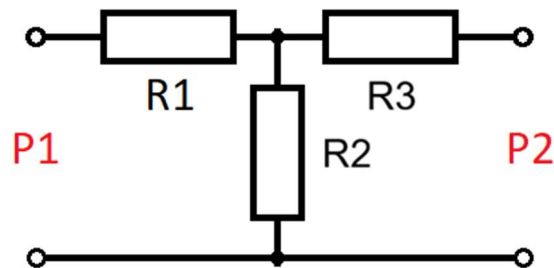


Teine kodutöö

Käesoleva kodutöö teemaks on ahela hajuparameetrid. Praktikas me enamasti mõõdame neid, teooria paremaks mõistmiseks aga seekord hoopis arvutame.

Juuresoleval joonisel on kujutatud 5 dB sumbumusega attenuaatori põhimõtteskeem. Takistite takistuse on vastavalt $R1 = R3 = 14,01 \, \Omega$ ja $R2 = 82,24 \, \Omega$. Attenuaator on mõeldud tööks $50 \, \Omega$ karakteristliku impedantsiga süsteemis. Ehk siis talle eelneva allika kui ka talle järgneva koormuse impedantsid on mõlemad $50 \, \Omega$.

Arvuta selle kaksporti hajuparameetrid ja esita need hajuparameetrite maatriksi kujul.



Joonis 2.1 Attenuaator – kaksport.

Et ülesande lahendamine lihtsamalt läheks, siis mõni abistav vihje:

1. S_{11} ja S_{22} on vastavalt sisendi- ja väljundi **peegeldustegurid**.
2. Mõttele, kas skeemi sümmeetria võimaldab äkki vajalike arvutuste hulka vähendada.
3. Õpiku lugemine võib abiks olla.