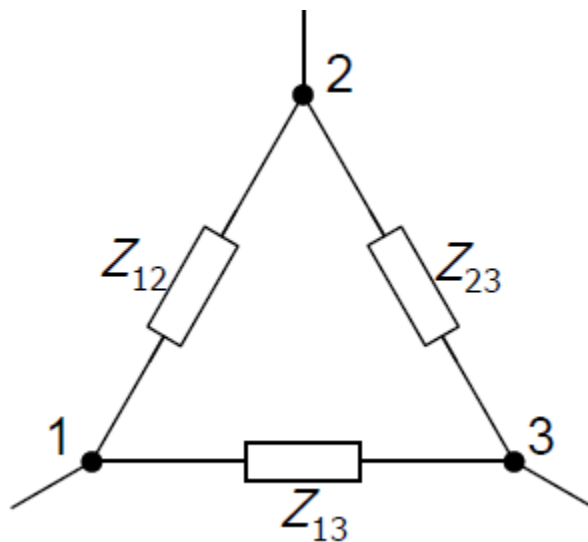


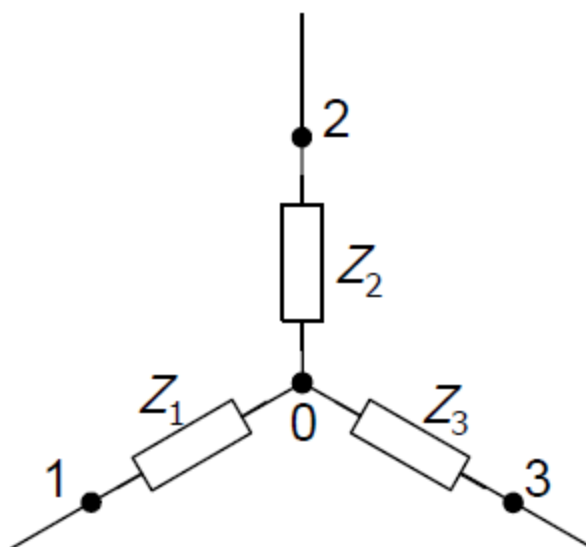
Dobar dan, konacno.

Danas cemo raditi transformaciju trougla u zvezdu radi uproscavanja slozenog elektricnog kola. To ce kroz primere biti prikazano pa ce samim tim biti i jasnije.

Pa da nacrtam vezu impedansi u trouglu.



To mozemo i da transformisemo u vezu koju nazivamo zvezda.



Da bi takva transformacija bila održiva, u kolu mora da postoji jednakost:

$$\underline{Z}_1 = \frac{\underline{Z}_{12} \underline{Z}_{13}}{\underline{Z}_{12} + \underline{Z}_{13} + \underline{Z}_{23}} \quad \underline{Z}_2 = \frac{\underline{Z}_{12} \underline{Z}_{23}}{\underline{Z}_{12} + \underline{Z}_{13} + \underline{Z}_{23}} \quad \underline{Z}_3 = \frac{\underline{Z}_{23} \underline{Z}_{13}}{\underline{Z}_{12} + \underline{Z}_{13} + \underline{Z}_{23}}$$

Pa da vidimo prostije primere.

Primer1: Odredi impedance  $Z_1$ ,  $Z_2$  i  $Z_3$  ako nam je poznato:  $Z_{12}=5\Omega$ ,  $Z_{13}=10\Omega$  i  $Z_{23}=15\Omega$ .

Kao sto primecujete(verujem) ima u kolu samo aktivna otpornost R, dok je reaktivna otpornost X jednaka 0.

Primer2: Odredi impenanse  $Z_1$ ,  $Z_2$  i  $Z_3$  ako nam je poznato:  $Z_{12}=5\Omega$ (otpor),  $Z_{13}=j4\Omega$ (kalem) i  $Z_{23}=-j4\Omega$ (kondenzator).

Podsetnik,mala pomoc:

Sabiranje kompleksnih brojeva

$$Z=Z_1+Z_2=a+jb+c+jd=(a+b)+j(c+d)$$

Mnozenje kompleksnih brojeva

$$Z_1*Z_2=(a+jb)*(b+jd)=(ac-bd)+j(ad-bc)$$

Oduzimanje kompleksnih brojeva

$$Z=Z_1-Z_2=a+jb-(c+jd)=(a-c)+j(b-d)$$

Slikaj uradjeno i posalji na mejl [zvivic@gmail.com](mailto:zvivic@gmail.com)