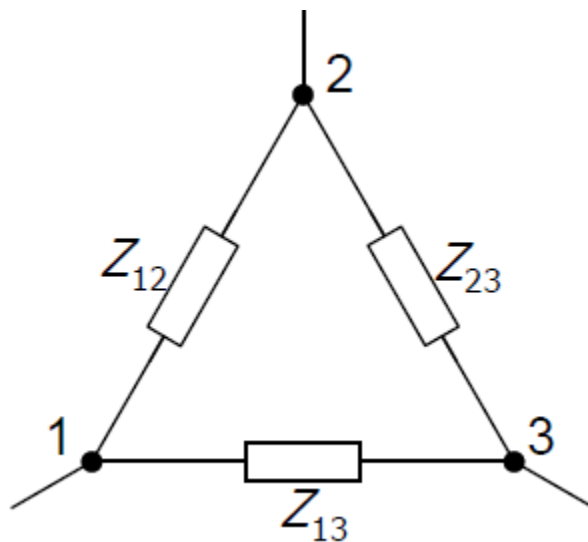


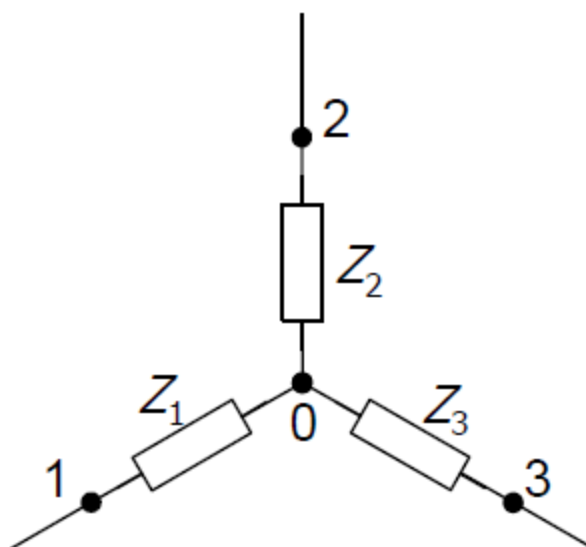
Dobar dan, konacno.

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