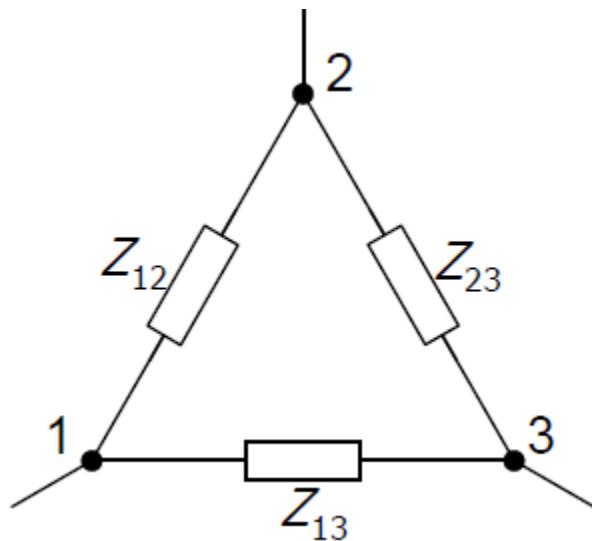


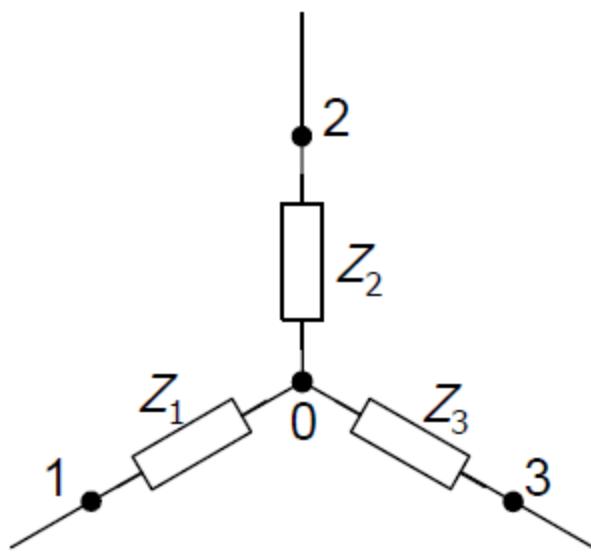
Dobar dan, konacno.

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 odrziva, 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 primećujete(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

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

Oduzimanje kompleksnih brojeva

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

Mnozenje kompleksnih brojeva

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

Slikaj uradjeno i posalji na mejl zvivic@gmail.com