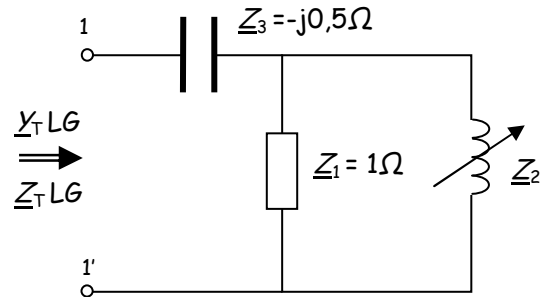


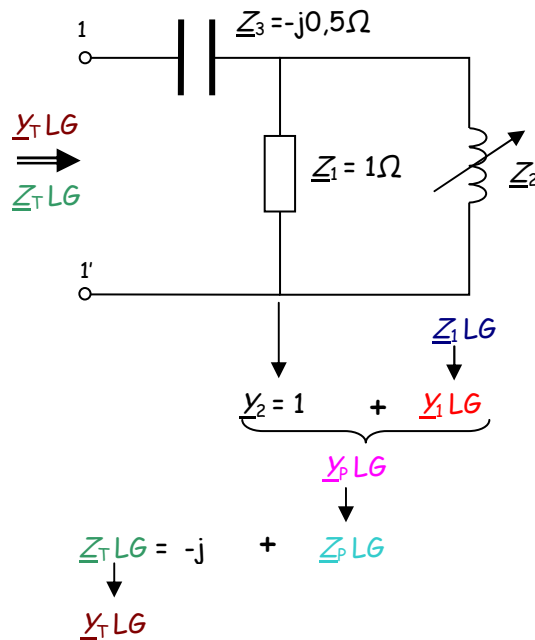
Zirkuitu doigarriak 4. ariketa

Irudiko zirkuiturako zehaztu:

- 1 Zirkuituko admitantzia totalaren eta inpedantzia totalaren leku geometrikoak: \underline{Y}_T LG eta \underline{Z}_T LG
- 2 Inpedantzia eta admitantziaren balio maximo eta minimoak.
- 3 Inpedantzia eta admitantziaren desfase maximo eta minimoak.
- 4 Erresonantzia-puntuak.



Ebazpena:



$$\underline{\hat{Z}} = C(1 - j0,5) = \sqrt{1 + 0,5^2} \angle_{\arctg \frac{-0,5}{1}} = 1,12 \angle_{-26,57^\circ} \Omega$$

$$\underline{\check{Z}} = H = (0,5\sqrt{2} - 0,5) \angle_{-45^\circ} = 0,2071 \angle_{-45^\circ} \Omega$$

$$\underline{Z}_{\angle \varphi}^v = D(0 - j0,5) = 0,5 \angle_{-90^\circ} \Omega$$

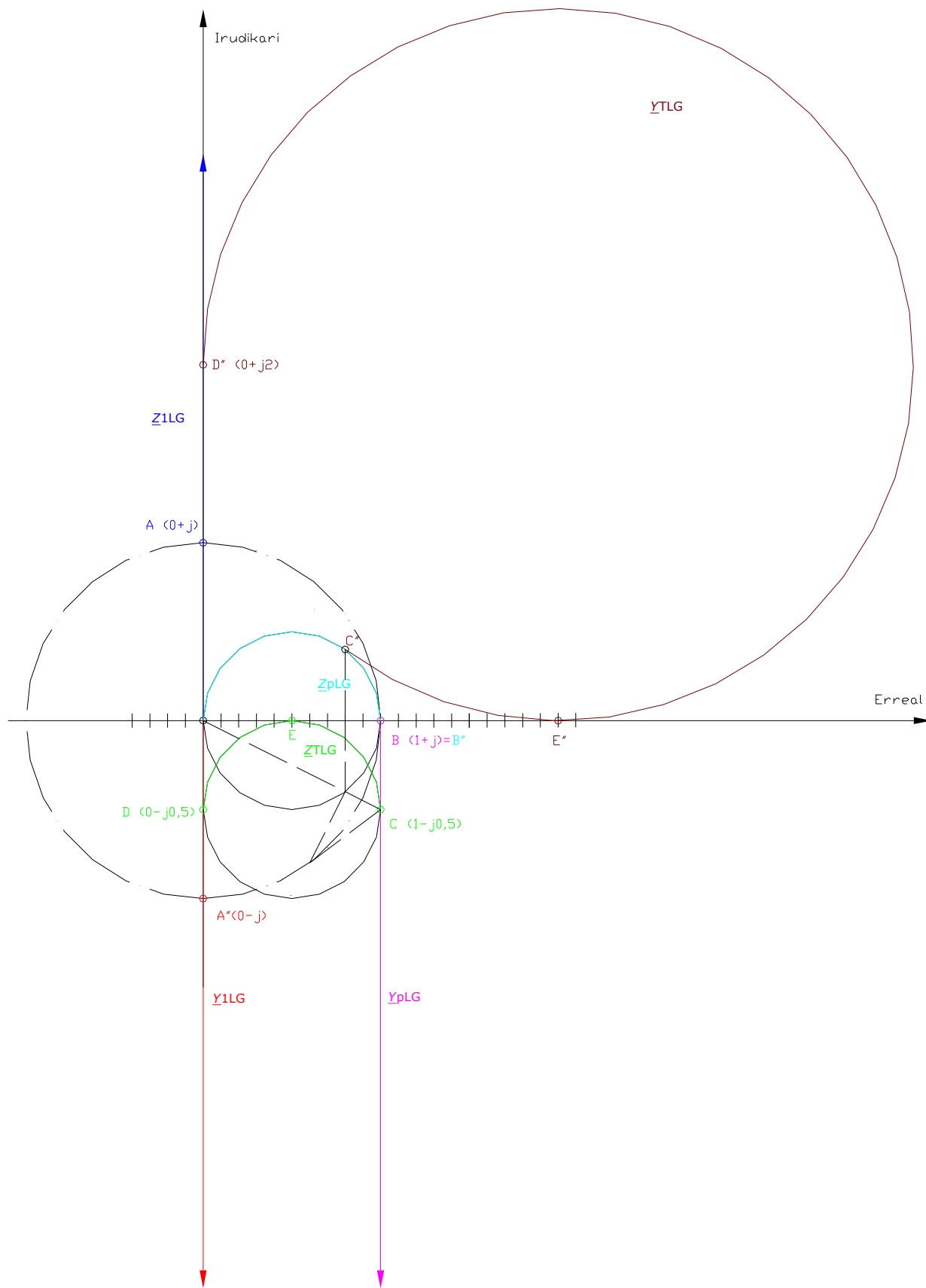
$$\underline{Z}_{\angle \varphi}^{\wedge} \equiv \underline{Z}_r = E(0,5 + 0) = 0,5 \angle_{20^\circ} \Omega$$

$$\underline{Y}_{\angle \varphi}^v = \frac{1}{\underline{\hat{Z}}} = \frac{1}{1,12 \angle_{-26,57^\circ}} = 0,893 \angle_{26,57^\circ} S$$

$$\underline{Y}_{\angle \varphi}^{\wedge} = \frac{1}{\underline{\check{Z}}} = \frac{1}{0,2071 \angle_{-45^\circ}} = 4,82 \angle_{45^\circ} S$$

$$\underline{Y}_{\angle \varphi}^{\vee} = D''(0 + j2) = 2 \angle_{90^\circ} S$$

$$\underline{Y}_{\angle \varphi}^{\wedge} \equiv \underline{Y}_r = F(2 + 0) = 2 \angle_{20^\circ} S$$



$\underline{Y}_T LG$ lortzeko $\underline{Z}_T LG$ -ren alderantzizkoa egin behar da. $\underline{Z}_T LG$ inbertsio zentrorik igarotzen ez den zirkunferentzia bat da, bere alderantzizkoa inbertsio zentrotik igarotzen ez den beste zirkunferentzia bat izango da. Ohikoa da alderantzizkoa lortzeko puntu hurbilena eta urrunenak inbertitzea, baina oraingoan, E eta D puntuak ardatzekiko ukitzailleak direnez, beren alderantzizkoak ere ukitzailleak izango dira (erradioa eta zuzen ukitzailleak elkartzutak dira), eta horiekin $\underline{Y}_T LG$ -ren zirkunferentzia marraztuko dugu.