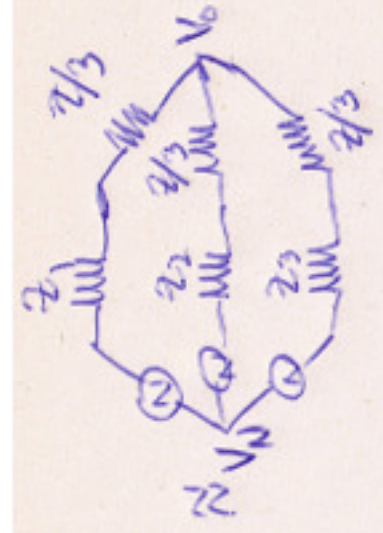
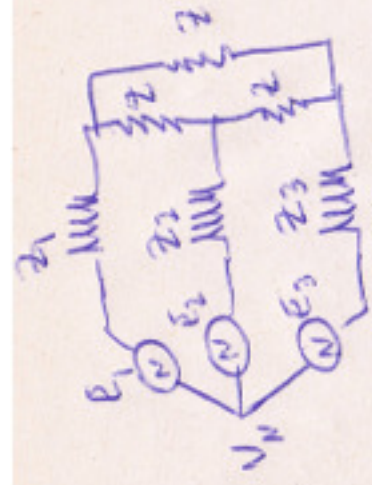


28 Oct 2010

(Ej 2)

$$E_d = \frac{100}{\sqrt{3}}$$



→ El sistema es flotante simétrico, por lo que elijo el neutro de las impedancias como referencia \Rightarrow halo V_N respecto de V_0 .

hallo Componentes simétricas de las impedancias.

$$\begin{pmatrix} Z_1 + \frac{Z}{3} \\ Z_2 + \frac{Z}{3} \\ Z_3 + \frac{Z}{3} \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} Z_d \\ Z_i \\ Z_h \end{pmatrix} \text{ simétricas } \Rightarrow \begin{cases} Z_d = 0,0833 + j0,143 \\ Z_i = 0,0833 + j0,143 \\ Z_h = 4,3333 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \textcircled{1} E_d = Z_h \bar{I}_d + Z_i \bar{I}_i + Z_d \bar{I}_h \sim \bar{I}_h = 0 \\ \textcircled{2} 0 = Z_d \bar{I}_d + Z_h \bar{I}_i + Z_i \bar{I}_h \\ \textcircled{3} \bar{V}_N = Z_i \bar{I}_d + Z_d \bar{I}_i + Z_h \bar{I}_h \end{cases}$$

→ de $\textcircled{1}$ halo $\bar{I}_d = 53,37 \text{ A}$
 → de $\textcircled{2}$ halo $\bar{I}_i = -1,026 - j1,778 \text{ A}$

→ de $\textcircled{3}$ halo $\bar{V}_N = 4,619 - j8 \text{ V} \Rightarrow \boxed{V_N = 9,238 \text{ V}}$