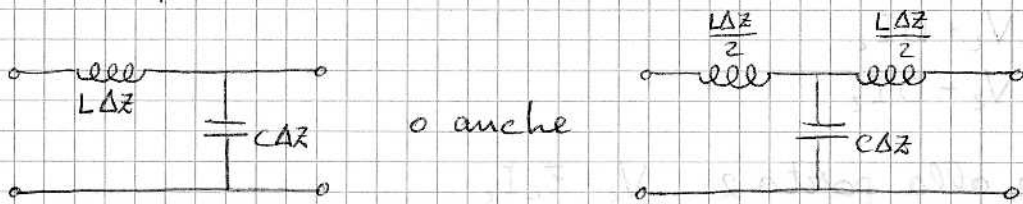
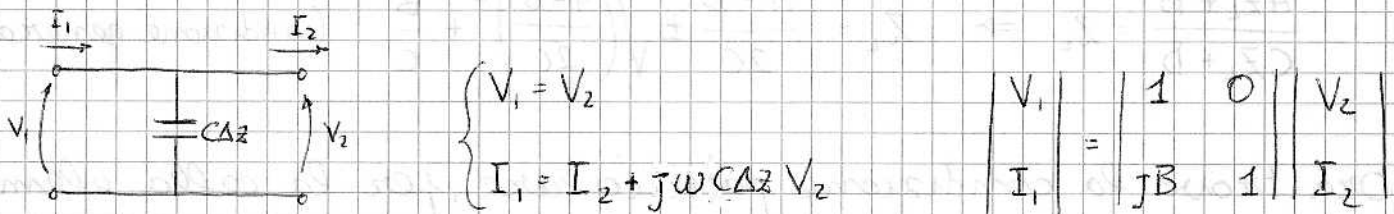
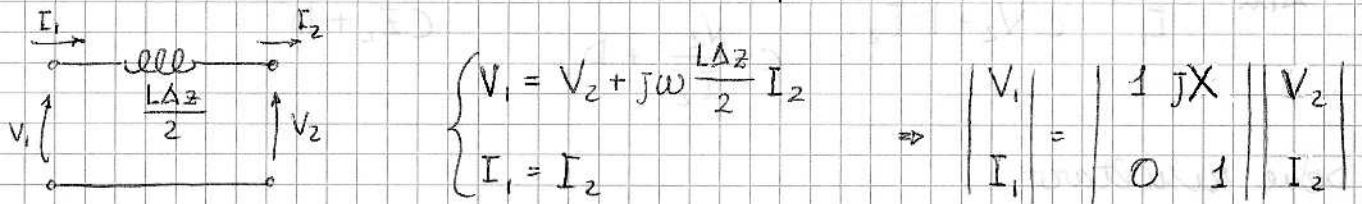


Matrice ABCD della cella elementare

Abbiamo detto che un tratto di lunghezza Δz di una linea di trasmissione può essere visto come un circuito 2-porte



Ricavo ora la matrice ABCD del circuito a destra. questa è la cascata di tre matrici, una per ogni elemento:



dove ho posto $X = \omega \frac{L\Delta z}{2}$ = reattanza dell'induttore e

$B = \omega C\Delta z$ = suscettanza del condensatore

La matrice ABCD totale è data dal prodotto

$$\begin{vmatrix} 1 & jX \\ 0 & 1 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ jB & 1 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 1 & jX \\ 0 & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 - XB & jX(2 - XB) \\ jB & 1 - XB \end{vmatrix}$$

RETE ADATTATA

consideriamo una generica rete, della quale conosciamo la matrice ABCD e chiudiamo la rete su un carico Z_L :

