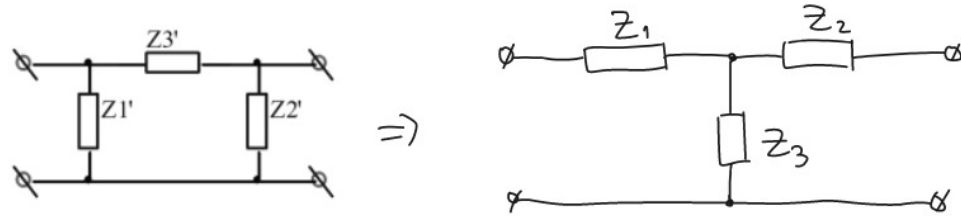


Хаецкая Дарья задача 4

Задача 4.

Вычислить коэффициенты четырехполюсника для П-образной схемы замещения.



$$Z_1 = \frac{Z_3' \cdot Z_1'}{Z_1' + Z_2' + Z_3'} \quad Z_2 = \frac{Z_2' \cdot Z_3'}{Z_1' + Z_2' + Z_3'} \quad Z_3 = \frac{Z_1' Z_2'}{Z_1' + Z_2' + Z_3'}$$

$$A = 1 + \frac{Z_1}{Z_3} = 1 + \frac{Z_3' \cdot Z_1'}{Z_1' \cdot Z_2'} = 1 + \frac{Z_3'}{Z_2'}$$

miro

$$B = Z_1 + Z_2 + \frac{Z_1 Z_2}{Z_3} = \frac{Z_3' Z_1' + Z_2' Z_3'}{Z_1' + Z_2' + Z_3'} + \frac{Z_3'}{Z_2'} \cdot \frac{Z_3' \cdot \cancel{Z_2'}}{\cancel{Z_2'} (Z_1' + Z_2' + Z_3')} = Z_3'$$

$$C = \frac{1}{Z_3} = \frac{Z_1' + Z_2' + Z_3'}{Z_1' \cdot Z_2'}$$

$$D = 1 + \frac{Z_2}{Z_3} = 1 + \frac{Z_2' Z_3'}{Z_1' Z_2'} = 1 + \frac{Z_3'}{Z_1'}$$

miro