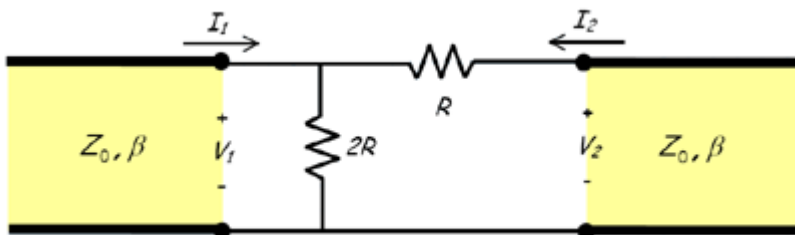


## Zbierka Príkladov z ADSS2

### 7. Prenosové charakteristiky dvojbrán [2], [3]

#### Zadanie

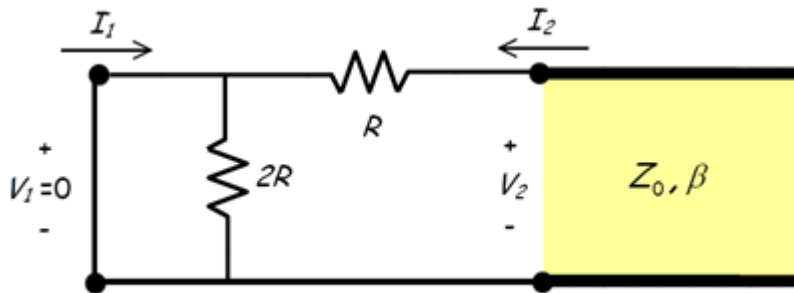
Majme nasledovnú dvojbránu



Určte admitančnú maticu tejto dvojbrány pomocou **VSTUPU** nakrátko, pričom využite koeficienty  $y_{11}$  a  $y_{21}$  získané v predchádzajúcom príklade.

#### Riešenie

Skratujeme vstup



Určte prúdy  $I_1$  a  $I_2$

Poznámka: Po tom, ako sme skratovali vstup, na rezistore  $2R$  nie je žiadne napätie a netečie tam žiadny prúd.

Vidíme, že platí  $I_1 = -I_2$  a napätie na rezistore  $R = V_2$

Prúd  $I_2$  teda je:

$$I_2 = \frac{V_2}{R}$$

$$I_1 = -\frac{V_2}{R}$$

a  $I_1$  :

Určte trans-admitanciu  $y_{11}$  a  $y_{22}$

$$y_{12} = \frac{I_1}{V_2} = -\frac{1}{R}$$

$$y_{22} = \frac{I_2}{V_2} = \frac{1}{R}$$

Admitančná matica dvojbrány je:

$$\underline{y} = \frac{1}{R} \begin{bmatrix} 1.5 & -1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$$

[Spät'](#)