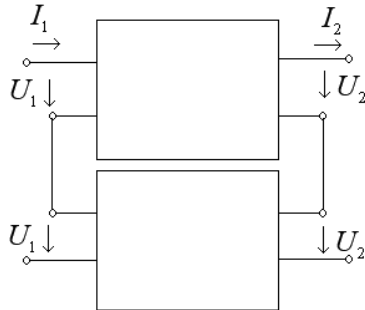


## Zbierka Príkladov z ADSS2

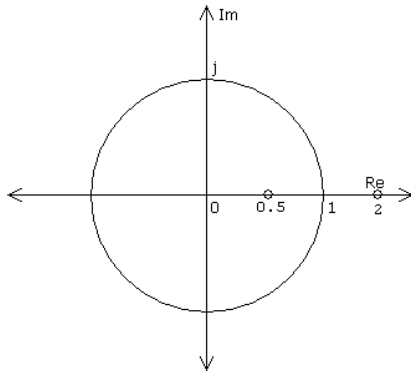
Test

1. Ktorý vzorec je pravdivý vzhľadom na dané zapojenie:



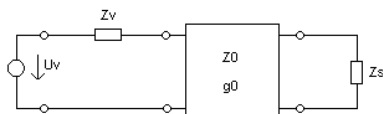
- a)  $Z = Z_1 + Z_1$   
 b)  $A = A_1 + A_1$   
 c)  $H = H_1 + H_1$

2. Ktorá prenosová charakteristika prislúcha k danému rozloženiu koreňov.



- a)  $H(z) = (1 + 0.5z^{-1})(1 + 2z^{-1})$   
 b)  $H(z) = (0.5 - z^{-1})(2 - z^{-1})$   
 c)  $H(z) = (1 - 0.5z^{-1})(1 - 2z^{-1})$

3. Symetrická pasívna dvojbrana je opísaná obrazovými parametrami  $Z_0 = 100 \text{ } \Omega$ ,  $g_0 = j60^\circ$  a je zapojená medzi zdroj s vnútorným napätím  $U_v$ , vnútornou impedanciou  $Z_v = 80 \text{ } \Omega$  a spotrebičom  $Z_s = 125 \text{ } \Omega$ . Vypočítajte prevádzkový činiteľ prenosu.



- a)  $G_p = 0,7555 + j0,5$   
 b)  $G_p = 0,8876 + j0,5$   
 c)  $G_p = 0,7555 - j0,5$

4. Vypočítajte inverznú maticu z nasledovnej admitancnej matice

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

a)

$$= R \cdot \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

b)

$$= R. \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

c)

$$= R. \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

**5. Modelovanie systémov: Kanonické modely sú:**

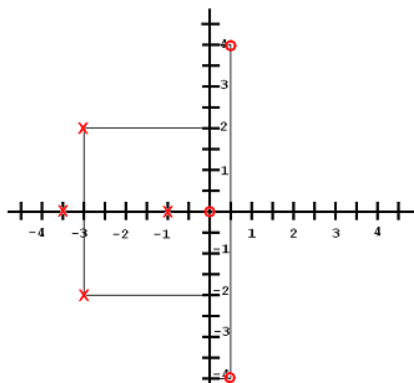
- a) modely, pri ktorých je počet posuvných registrov maximálny  
 b) modely, pri ktorých je počet posuvných registrov minimálny  
 c) modely, pri ktorých je počet posuvných registrov väčší ako je rád sústavy

**6. Modelovanie systémov: Nekanonické modely sú:**

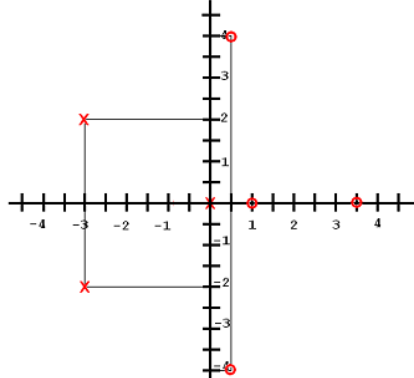
- a) modely, pri ktorých je počet posuvných registrov je väčší ako je rád sústavy  
 b) modely, pri ktorých je počet posuvných registrov totožný s rádom sústavy  
 c) modely, pri ktorých sa nevyskytujú posuvné registre

**7. Nasledovnej prenosovej funkcii odpovedá rozloženie koreňov:**

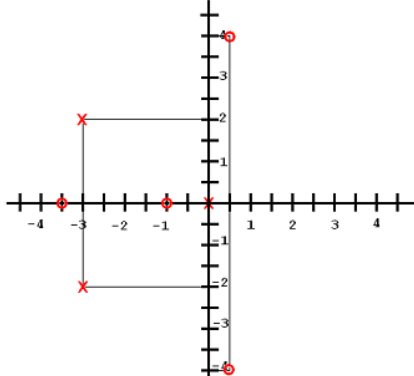
$$F(p) = \frac{(p+1)(p+3.5)(p-0.5 \pm 4j)}{p(p+3 \pm 2j)}$$



a)



b)

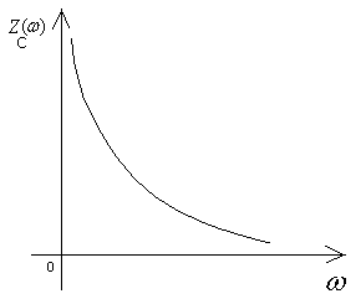


c)

## 8. Vlastnosti LAKI systémov: linearita

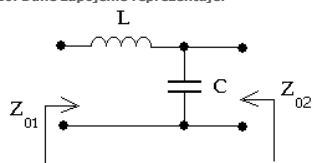
- a)  $y(t)=k+x(t)$   
 b)  $y(t)=k.x(t)$   
 c)  $y(t)=x_1(t).x_2(t)$

## 9. Na obrázku je frekvenčná charakteristika, ktorému vzorcu prislúcha?



- a)  $Z_C = (j.\omega.C)^{-1}$   
 b)  $Z_C = (j.\omega.C)$   
 c)  $Z_C = (j.\omega.C)^{-2}$

## 10. Dané zapojenie reprezentuje:



- a) dolno-priepustný filter  
 b) horno-priepustný filter  
 c) toto zapojenie nie je filter

OK

[Spät'](#)