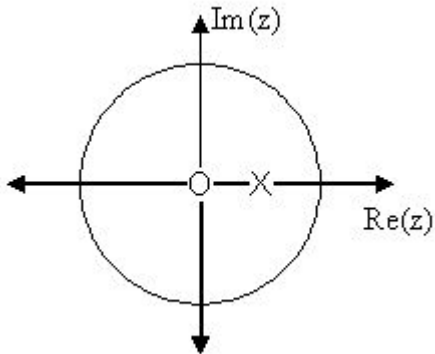


Zbierka Príkladov z ADSS2

Test

1. LDKI systémy: Ktorá prenosová funkcia zodpovedá danej jednotkovej kružnici?



$$H(z) = \frac{1}{1 - \frac{1}{2}z^{-1}}$$

a)

$$H(z) = \frac{z^{-1}}{1 - \frac{1}{2}z^{-1}}$$

b)

$$H(z) = \frac{1}{1 + \frac{1}{2}z^{-1}}$$

c)

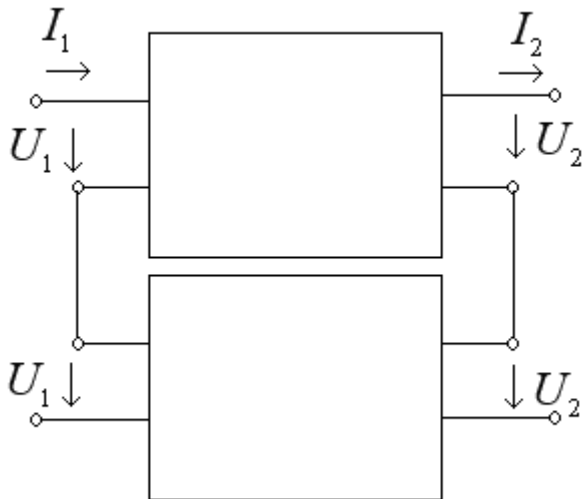
2. Vlastnosti LAKI systémov: linearita

a) $y(t) = k + x(t)$

b) $y(t) = k \cdot x(t)$

c) $y(t) = x_1(t) \cdot x_2(t)$

3. Ktorý vzorec je pravdivý vzhľadom na dané zapojenie:

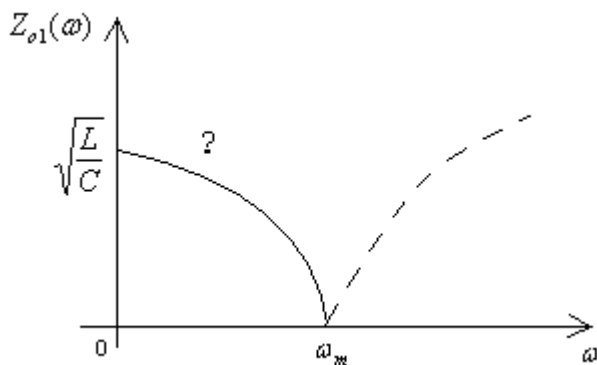


- a) $Z = Z_1 + Z_1$
- b) $A = A_1 + A_1$
- c) $H = H_1 + H_1$

4. Pri IIR systémoch závisí výstupný signál od:

- a) Vstupného a predchádzajúcich vzoriek výstupného signálu
- b) Výstupného signálu
- c) Vstupného signálu

5. V časti s otáznikom má impedancia charakter:



- a) indukčný charakter
- b) ohmický charakter
- c) má aj ohmický aj indukčný charakter

6. Vypocítajte inverznu maticu z nasledovnej admitancnej matice

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

- a)

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

b)

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

c)

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

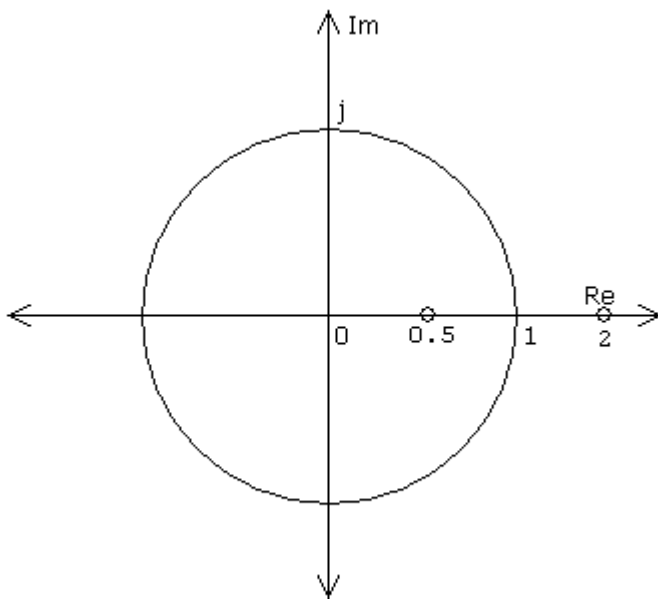
7. Vlastnosti LAKI systémov: z a p rovina. Imaginárna os roviny $p=j\omega$ sa na jednotkovú kružnicu transformuje:

a) v rovine $z=e^{-j\omega}$

b) netransformuje sa na jednotkovú kružnicu

c) v rovine $z=e^{j\omega}$

8. Ktorá prenosová charakteristika prislúcha k danému rozloženiu koreňov.

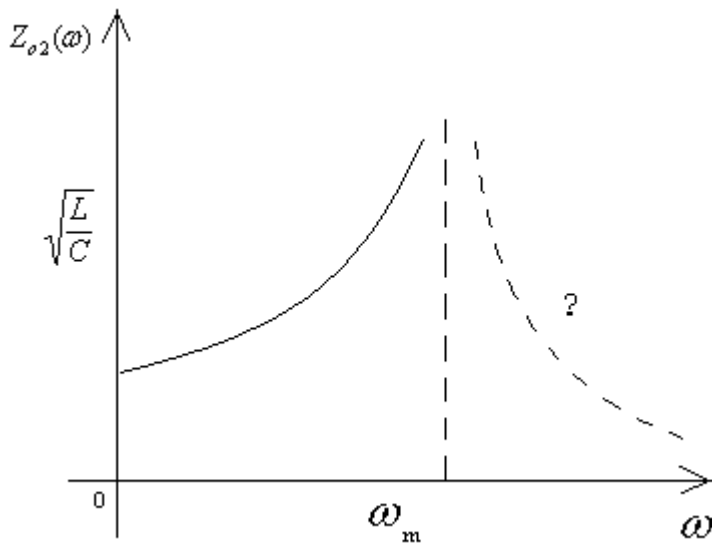


a) $H(z)=(1 + 0.5z^{-1})(1 + 2z^{-1})$

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

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

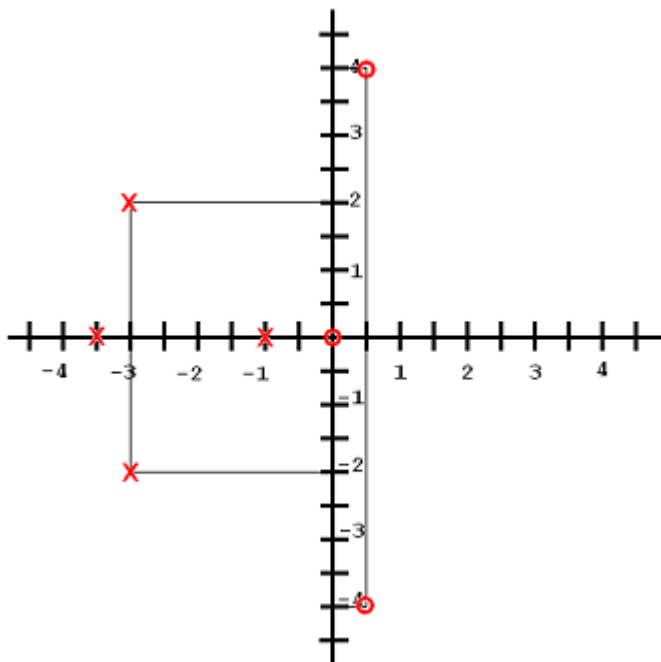
9. V časti s otáznikom má impedancia charakter:



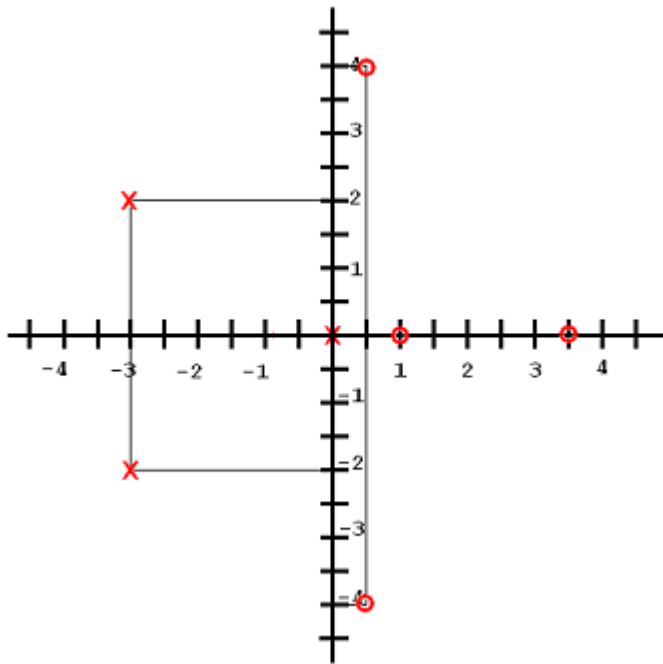
- a) ohmický
- b) kapacitný
- c) induktívny

10. Nasledovnej prenosovej funkcii odpovedá rozloženie koreňov:

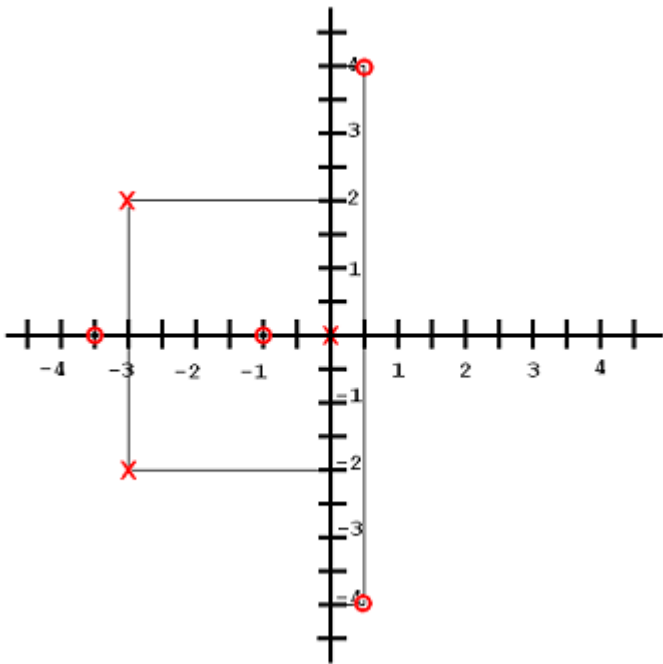
$$F(p) = \frac{(p+1)(p+3.5)(p-0.5 \pm 4j)}{p(p+3 \pm 2j)}$$



- a)



b)



c)

OK

Spät