

## Zápočet 2013

Bol to test, bol podobným otázkam z minulých rokov, 5 otázok po 5 bodov, spolu teda 25 bodov.

1.

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

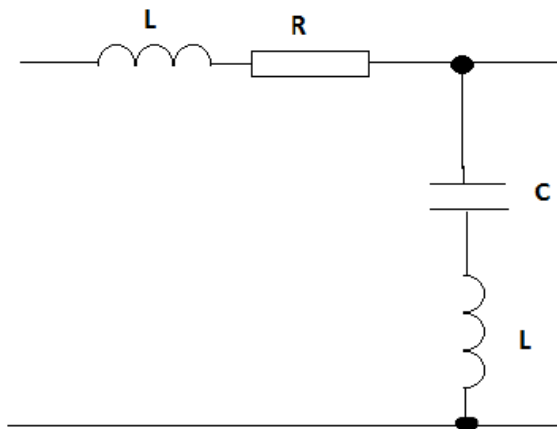
Daná je nasledovná prenosová funkcia. Nájdite k nej odpovedajúci graf.

2. Prenosová funkcia analógovej sústavy má nulu v bode -1 a póly v bode 1 a 2. Nájsť odpovedajúcu diferenciálnu rovnicu, ktorá takúto sústavu popisuje.

3. Prevod z p do z roviny:

$$p_1 = \frac{1}{2} - j\frac{\pi}{4}, \quad p_2 = j\pi, \quad p_3 = \frac{2}{4} + j\frac{\pi}{3}$$

4. Nájsť impedančnú Z maticu nasledujúcej dvojbrány:



5. Daná je nasledovná prenosová funkcia:

$$H(z) = \frac{2(1 + 2z^{-1})(1 - z^{-1})}{1 - 3z^{-1}}$$

Aká je impulzová charakteristika.