
Név :

| Neptun :

| Pont :

Erre a papírra dolgozzon!

1. kis zárthelyi — Jelek és rendszerek 2.

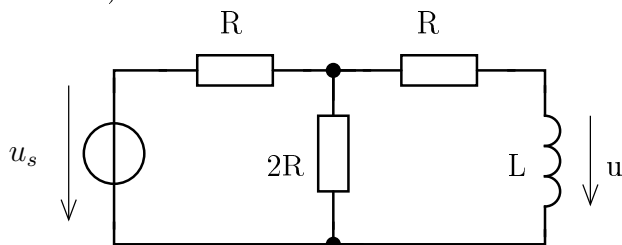
VD615

1. (1 p) Határozza meg az alábbi $F(s)$ komplex függvény időtartománybeli leírását!

$$F(s) = \frac{2s + 4}{s^2 + 6s + 9}$$

2. (1 p) Számítsa ki az előbbi feladatban adott jel ($f(t)$) sávzélességét ($\varepsilon = 0,1$ választással)! (Ha nem lehet pontosan megadni, akkor adjon becslést a sávzélességre vonatkozóan!)

3. (3 p) Az alábbi hálózat által reprezentált rendszer válasza a tekercs feszültsége, gerjesztése a feszültségforrás feszültsége. Adja meg a feszültség időfüggvényét, ha $u_s(t) = U_0 \cdot \varepsilon(t)$!. ($R = 1 \Omega, L = 2\mu H, U_0 = 5 \text{ mV}$)



Név :

| Neptun :

| Pont :

Erre a papírra dolgozzon!

1. kis zárthelyi — Jelek és rendszerek 2.

VD582

1. (1 p) Határozza meg az alábbi $F(s)$ komplex függvény időtartománybeli leírását!

$$F(s) = \frac{2s + 7}{s^2 + 6s + 9}$$

2. (1 p) Számítsa ki az előbbi feladatban adott jel ($f(t)$) sávzélességét ($\varepsilon = 0,1$ választással)! (Ha nem lehet pontosan megadni, akkor adjon becslést a sávzélességre vonatkozóan!)

3. (3 p) Az alábbi hálózat által reprezentált rendszer válasza a kondenzátor árama, gerjesztése a feszültségforrás feszültsége. Adja meg az áram időfüggvényét, ha $u_s(t) = U_0 \cdot \varepsilon(t)$!. ($R = 1 \Omega$, $C = 2 \mu F$, $U_0 = 5$ mV)

