

---

Név :

| Neptun :

| Pont :

---

Erre a papírra dolgozzon!

2. kis zárthelyi — Jelek és rendszerek 2.

MA19NDO

---

1. [1,5 pont] Számítsa ki a rendszer válaszábanak állandósult állapotbeli értékét ( $k \rightarrow \infty$ ) az alábbi rendszeregyenlettel jellemzett rendszer esetében, ha a rendszer gerjesztése  $u[k] = 2\varepsilon[k] + 3$ .

$$y[k] + 0,5y[k - 1] - 0,24y[k - 2] = u[k] - 2u[k - 1]$$

- 
2. [1,5 pont] Határozza meg a fenti rendszeregyenlettel jellemzett rendszer sajátértékeit! Vizsgálja meg a rendszer stabilitását!

- 
3. [2 pont] A DI rendszer impulzusválasza  $h[k] = 3\varepsilon[k] \cdot (0,9)^k$ . Adja meg a rendszer válaszát az  $u[k] = \varepsilon[k] \cdot 3 + \delta[k]$  gerjesztés esetében!