

Jelek és rendszerek 2 – 2. kis zárthelyi

(2021)

1. (2p) Számítsa ki a válaszát, ha a rendszer impulzusválasza $h[k] = 2\varepsilon[k] * (0.5)^k$, a gerjesztés pedig $u[k] = 10 * \varepsilon[k]$!
2. (1.5p) Határozza meg, hogy az alábbi rendszeregyenlettel adott rendszer mikor lesz GV stabil!

$$y[k] - a * y[k - 2] = 2u[k] + u[k - 1]$$

3. (1.5p) Számítsa ki az előbbi feladatban adott rendszer ($a = 0.81$ paraméter esetében) állandósult állapotbeli válaszát, ha a gerjesztése $u[k] = 10 * \varepsilon[k]$!