

Nimi: _____

Opiskelijanumero: _____

3. Oletetaan, että kausaalisen LTI-järjestelmän heräte $x(n)$ ja vaste $y(n)$ toteuttavat seuraavan differenssiyhtälön:

$$y(n) = 2y(n-1) - 2y(n-2) + x(n) + x(n-1) + \frac{1}{2}x(n-2).$$

- (a) Määritä järjestelmän siirtofunktiio $H(z)$.
- (b) Piirrä napa-nollakuvio.
- (c) Onko järjestelmä stabiili? Miksi / miksi ei?

