

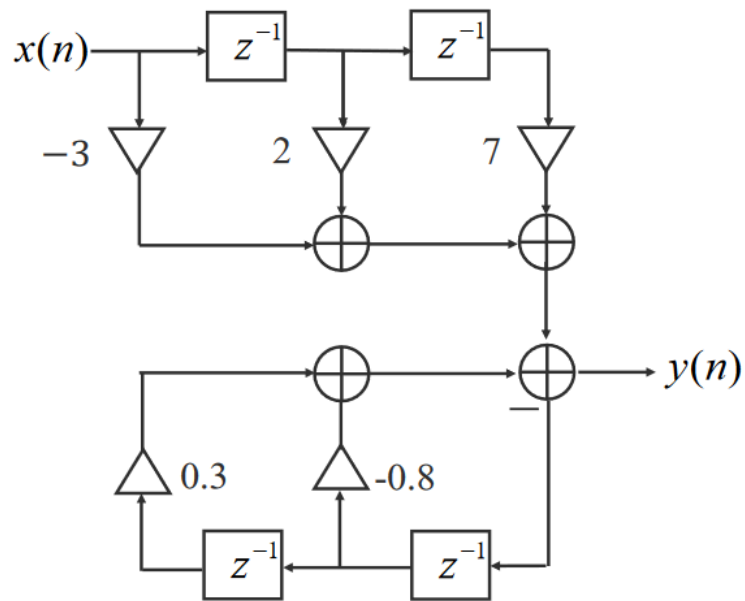
# 信号処理 I 演習課題

氏名: 関川 謙人  
学籍番号: 2022531033

2024 年 7 月 17 日

## 課題 1

次の回路の差分方程式を求めよ。



問題の回路図

解答: 差分方程式は、

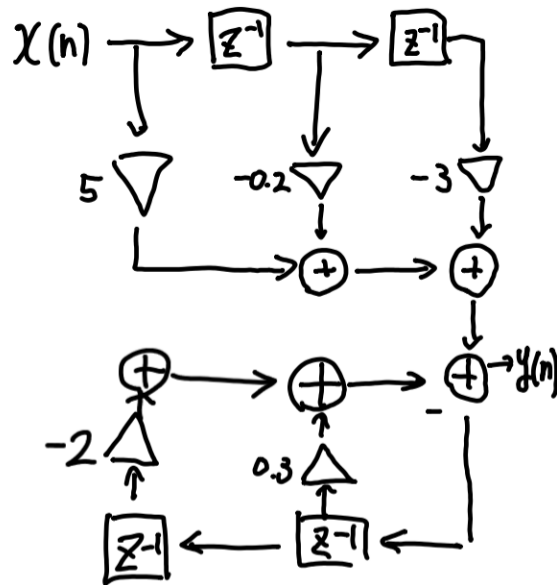
$$y(n) = -3x(n) + 2x(n-1) + 7x(n-2) + 0.8y(n-1) - 0.3y(n-2)$$

## 課題 2

次の差分方程式であらわされる回路を図示せよ

$$y(n] = 5x(n] - 0.2x(n - 1] - 3x(n - 2] - 0.3y(n - 1] + 2y(n - 2]$$

解答: 回路図は以下のようになる。



回路図