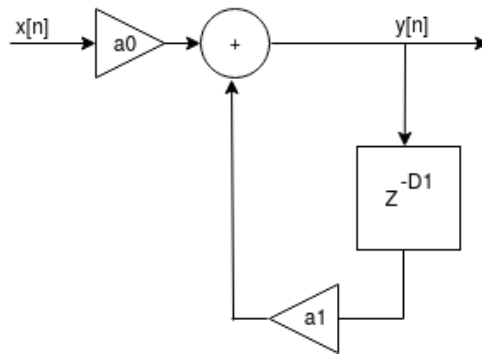


Tarefa M1 - PDS 2025-2

1) OBS: Use o atraso D1 de acordo com sua ordem de chamada. Dado o diagrama em blocos obtenha:

- A equação de $y[n]$.
- A saída de $y[n]$ para uma entrada impulso unitário (Resposta ao impulso).
- A função de transferência, os pólos e zeros e sua localização no plano Z.
- Faça um programa para plotar a saída $y[n]$ para as entradas $\delta[n]$ e $\mu[n]$



2) Considere $y[n] = x[n] * h[n]$, $x[n] = u[n] - u[n - 2]$ e

$$h[n] = (0,5)^n \cdot u[n]$$

obtenha:

- Os valores de $y[n]$ para $0 \leq n \leq 8$.
 - A saída de $y[n]$ para uma entrada impulso unitário (Resposta ao impulso).
 - Faça um programa para plotar a saída $y[n]$, considerando as letras 'a' e 'b'.
- 3) Considere $y[n] = x[n] - x[n - 1] + Ry[n - 1]$ e $R = 0,95$, obtenha:
- A saída de $y[n]$ para uma entrada impulso unitário (Resposta ao impulso).
 - A saída de $y[n]$ para uma entrada degrau unitário (Resposta ao degrau).
 - A função de transferência, os pólos e zeros e sua localização no plano Z.
 - Faça um programa para plotar a saída $y[n]$, considerando as letras 'a' e 'b'.