

$$\Rightarrow \text{pt có 2 N}_0 \begin{cases} t=1 \\ t=2 \end{cases}$$

\Rightarrow hàm hiên là với $r=1; s=2$

$$a_n = C \cdot 1^n + D \cdot 2^n$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a_0 = C \cdot 1^0 + D \cdot 2^0 = 0 \\ a_1 = C \cdot 1^1 + D \cdot 2^1 = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C = -1 \\ D = 1 \end{cases}$$

$$a_n = -1 \cdot 1^n + 1 \cdot 2^n = -1^n + 2^n$$

$$\text{BTa/a}_k = 2a_{k-1} + 3a_{k-2} \quad | a_0 = 1; a_1 = 2$$

BTVN

$$\text{b/ } a_k = 4a_{k-2} \quad | a_0 = 1, a_1 = -1$$

$$a_n = \frac{1}{4} (2^n) + \frac{3}{4} (-2)^n$$

$$\text{c/ } a_k = 2a_{k-1} - a_{k-2} \text{ for each } a_0 = 1, a_1 = 4$$

$$a_n = 1 + 3^n$$

$$\text{a/ } A=2; B=3 \Rightarrow \text{hàm đặc trưng } t^2 - 2t - 3 = 0 \Rightarrow \begin{cases} t=-1 \\ t=3 \end{cases}$$

\Rightarrow hàm hiên là $a_n = C(-1)^n + D \cdot 3^n$

$$\text{mà } \begin{cases} a_0 = 1 = C(-1)^0 + D \cdot 3^0 \\ a_1 = 2 = C(-1)^1 + D \cdot 3^1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C = 1/4 \\ D = 3/4 \end{cases}$$

$$a_n = \frac{1}{4} (-1)^n + \frac{3}{4} 3^n$$

$$\text{b/ } A=0; B=4 \Rightarrow \text{hàm đặc trưng } t^2 - 4 = 0 \Rightarrow 2 \text{ N}_0 \begin{cases} t=2 \\ t=-2 \end{cases}$$

\Rightarrow hàm hiên $a_n = C \cdot 2^n + D \cdot (-2)^n$

GIDOSA

$$\text{mà } \begin{cases} a_0 = 1 = C \cdot 2^0 + D \cdot (-2)^0 \\ a_1 = -1 = C \cdot 2^1 + D \cdot (-2)^1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C = 1/4 \\ D = 3/4 \end{cases}$$

$$\rightarrow a_n = \frac{1}{4} 2^n + \frac{3}{4} \cdot (-2)^n$$

$$c) A=2, B=-1$$

\rightarrow hàm đặc trưng là $t^2 - 2t + 1 = 0 \rightarrow$ No kép $t=1$

\rightarrow hàm hiển $a_n = C \cdot 1^n + D \cdot n \cdot 1^n$

$$\text{Có } \begin{cases} a_1 = C \cdot 1^1 + D \cdot 1 \cdot 1^1 = 4 \\ a_0 = C \cdot 1^0 + D \cdot 0 \cdot 1^0 = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C = 1 \\ D = 3 \end{cases}$$

$$a_n = 1 + 3n \cdot 1^n = 1 + 3 \cdot n$$