

1. Resuelva las siguientes ecuaciones en diferencias homogéneas de orden dos, especificando en cada caso si el movimiento es convergente, divergente o constante.

a) $y_t + 2y_{t-1} + y_{t-2} = 0$

b) $2y_t - 5y_{t-1} + 2y_{t-2} = 0$

c) $3y_t - 6y_{t-1} + 4y_{t-2} = 0$

d) $y_t + 3y_{t-1} + 3y_{t-2} = 0$

2. Encuentre la solución general de las siguientes ecuaciones no homogéneas de orden dos, especificando también si el movimiento es estable, inestable o constante.

e) $3y_t + 5y_{t-1} + 2y_{t-2} = 4$

f) $12y_t - 7y_{t-1} + y_{t-2} = 18$

g) $y_t - 4y_{t-1} + 4y_{t-2} = 1$

h) $y_t - 3y_{t-1} + 3y_{t-2} = 0$

