

Untuk menunjukkan model hasil transformasi "similar" (serupa) dengan aslinya:

* (kebetulan SISO),

$$G(s) = C[sI - A]^{-1}B + D = \hat{C}[sI - \hat{A}]^{-1}\hat{B} + \hat{D}$$

(untuk latihan)

* Nilai-eigen matrix A = nilai-eigen matrix $\hat{A}$
 $\text{eig}(A) = \text{eig}(\hat{A})$

matrix A memiliki (persamaan) karakteristik yang SAMA dengan $\hat{A}$

$$\det(\lambda I - A) = 0$$

$$[\lambda I - A] = \begin{bmatrix} \lambda & 0 \\ 0 & \lambda \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda - 1 & -2 \\ -3 & \lambda - 4 \end{bmatrix}$$