

Análisis de sistemas lineales

Criterio de Routh

Tarea: 10

Profesor: Erick Salas Chaverri

Alumno: Jorge Eduardo Alpizar Mejías

Periodo: segundo cuatrimestre

Año: 2018

$$G(s) = \frac{2s + 1}{s^2 + 3s - 1}$$

Valor de K para que el modelo sea estable

s^2	1	-1
s^1	3	0
s^0	-1	

$$a_0 = 1$$

$$a_1 = 2$$

$$a_2 = -1$$

$$b_1 = \frac{a_1 * a_2 - a_0 * a_3}{a_1} = \frac{3 * (-1) - 1 * 0}{3} = -1$$

Por lo tanto:

$$s^2 + 3s + k$$

s^2	1	k
s^1	3	0
s^0	k	

$$a_0 = 1$$

$$a_1 = 2$$

$$a_2 = k$$

$$b_1 = \frac{a_1 * a_2 - a_0 * a_3}{a_1} = \frac{3 * (k) - 1 * 0}{3} = \frac{3k}{3} = k$$

Y nuestra k debe de ser mayor a 0

$$k > 0$$