

## Atividade 2 - AB2

---

1. Considere a equação característica da atividade anterior, a qual é dada por:

$$z^3 + a_2z^2 + a_1z + a_0 = 0$$

Os coeficientes desta equação são definidos por:

$$a_2 = 111,6T^2 + 16,74T - 3$$

$$a_1 = 3 - 33,48T + 1,395 \times 10^{-4}KT^3$$

$$a_0 = 1,395 \times 10^{-4}KT^3 + 16,74T - 111,6T^2 - 1$$

Utilizando o teste de estabilidade de Jury, e fixando o valor do período de amostragem em  $T = 0,1$  s, determine a faixa de valores para o ganho  $K$  que garante a estabilidade deste sistema.

2. Demonstre este resultado graficamente e compare o valor máximo do ganho  $K$ , para  $T = 0,1$  s, com o valor encontrado na atividade anterior.