

Laboratório de Sistemas de Controle I

Objetivo: projeto de controladores baseado no critério de estabilidade de Routh

Prof. Dr. Helói F. G. Genari

1. Para o sistema de controle em malha fechada presente na Figura 1 e com

$$P(s) = \frac{1}{s(s+7)(s+11)}$$

- a) determine o intervalo em que o controlador proporcional K causa instabilidade, estabilidade e estabilidade marginal;
- b) escolha um valor de K para cada intervalo do item anterior. Simule no GNU Octave a resposta $c(t)$ quando a entrada é um degrau unitário para cada valor de K escolhido.

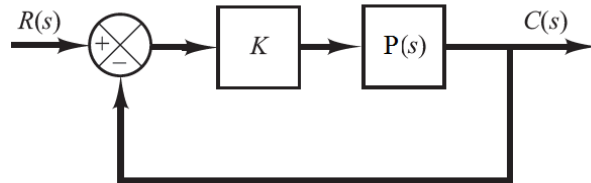


Figura 1: Malha fechada.

Entrega: coloque a rotina utilizada pra resolver esse laboratório na pasta Laboratórios. Essa rotina deve chamar lab3 (entregar o arquivo lab3.m). Além disso, coloque também o arquivo resolução na pasta Laboratórios (lab3.pdf, pode escanear a resolução feita manualmente, ou seja, não é necessário digitar). Pontos serão retirados da atividade caso esse procedimento não seja respeitado. Data para entrega: 12/10/2020, 18h.