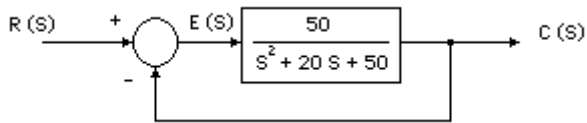


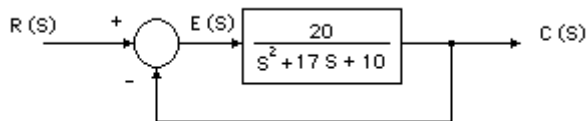
3ª LISTA DE EXERCÍCIOS INSTRUMENTAÇÃO

- Prof. Vargas

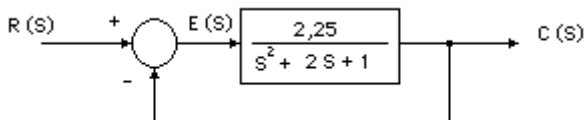
- 1º) Calcular os parâmetros que definem a qualidade do sistema de 2ª ordem e o gráfico a resposta a entrada em degrau, especificando os valores calculados para o diagrama de blocos abaixo:



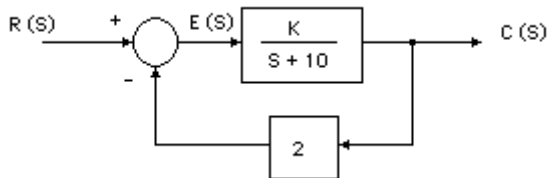
- 2º) Calcular os parâmetros que definem a qualidade do sistema de 2ª ordem e o gráfico a resposta a entrada em degrau, especificando os valores calculados para o diagrama de blocos abaixo:



- 3º) Calcular os parâmetros que definem a qualidade do sistema de 2ª ordem e o gráfico a resposta a entrada em degrau, especificando os valores calculados para o diagrama de blocos abaixo:



- 4º) Dado o diagrama abaixo, calcule o valor de K para que o tempo de subida seja 0,1s. Determine o erro de regime permanente nessa situação.



- 5º) Determine o valor de F para que o sistema com a seguinte função de transferência apresente sobre-elevação de 9,5 % ($\zeta = 0,6$). Calcular o tempo de subida e o tempo de acomodação nessa situação.

$$F(S) = \frac{50}{S^2 + 12S + 10F}$$