

Nome

Data

Para o sistema representado pelas funções de transferência abaixo, pede-se:

- a resposta  $c(t)$  do sistema sujeito a uma entrada  $r(t) = 5 \cdot u(t)$  “degrau” e com uma perturbação nula ( $p(t) = 0$ ). O erro final ( $e(t) = r(t) - c(t)$ ) (aplicar o “teorema do valor inicial e final”)
- a resposta  $c(t)$  do sistema sujeito a uma perturbação  $p(t) = 10 \cdot \delta(t)$  “impulso” e com entrada nula ( $r(t) = 0$ )
- a resposta  $c(t)$  do sistema sujeito a uma entrada  $r(t) = 5 \cdot u(t)$  “degrau” e com uma perturbação  $p(t) = 10 \cdot \delta(t)$  “impulso”

$$G1(s) = \frac{1}{s}$$

$$G2(s) = \frac{2}{(s+1)}$$

realimentação unitária ( $H(s) = 1$ )

obs.: condições iniciais nulas

