

## ESERCIZIO

Si consideri il sistema retroazionato di Fig. 1

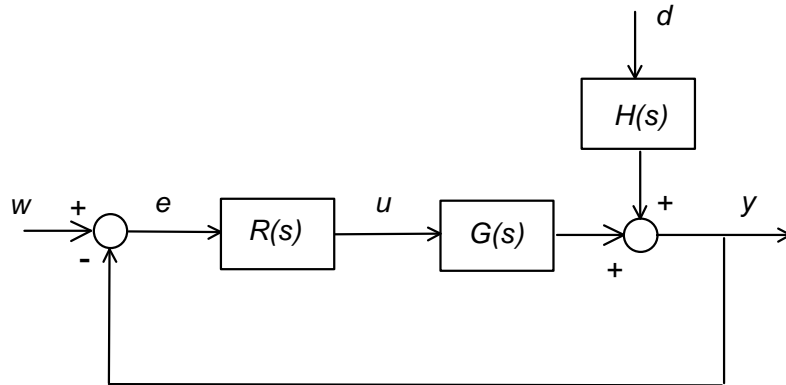


Fig. 1

dove  $R(s) = k$  ,  $G(s) = \frac{(s+1)(s+2)}{(s^2-2s+5)(s+3)}$  ,  $H(s) = \frac{0.1}{1+0.2s}$

- 1) Verificare che esiste almeno un valore del parametro  $k$  che rende il sistema asintoticamente stabile.
- 2) Verificare che esiste almeno un valore del parametro  $k$  per cui tutti i poli del sistema sono reali.