

Esercizi sul criterio di stabilità di Routh

Esercizio 1. Si determini la parte reale delle radici del seguente polinomio

$$P(s) = 4s^4 + 3s^3 + 5s^2 + 2s + 1.$$

Esercizio 2. Si determini la parte reale delle radici del seguente polinomio

$$P(s) = s^3 + 3s - 2.$$

Esercizio 3. Si determini la parte reale delle radici del seguente polinomio

$$P(s) = s^6 + s^5 - 2s^4 - 3s^3 - 7s^2 - 4s - 4.$$

Esercizio 4. Sia

$$G(s) = \frac{1}{s^4 + 6s^3 + 11s^2 + 6s + 2}.$$

Si determinino i valori di k che garantiscano la stabilità asintotica ad anello chiuso del seguente schema

