

Testul 7 TSA

1. Se consideră sistemul reprezentat prin ecuația diferențială:

$$\frac{d^3 y}{dt^3} + 5 \frac{d^2 y}{dt^2} + 3 \frac{dy}{dt} + 2y = u$$

- a) Determinați funcția de transfer a sistemului
- b) Analizați stabilitatea sistemului prin criteriul Hurwitz
 1. Determinați determinantul H
 2. Determinați minorii nord-vest
 3. Verificați condiția de stabilitate

2. Se consideră sistemul cu funcția de transfer.

$$G(s) = \frac{3}{s^2 - 1}$$

Se cere:

1. să se determine polii FDT și să se reprezinte în sistemul (Re, Im)
 2. reprezentați grafic modul de amortizare a componentei tranzitorii la prezența unei perturbații
3. Se consideră sistemul cu funcția de transfer

$$G(s) = \frac{3}{s^3 + 2s^2 + s + A}$$

Să se determine valoarea constantei A astfel ca sistemul să fie stabil

**SOLUTIILE ACESTOR PROBLEME LE INCARCATI PE PLATFORMA CV
CA UN FISIER PDF**