# Lernkontrolle 4

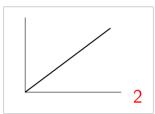
HINWEIS : Nutzen Sie zur Lösung auch die Möglichkeiten numerischer Werkzeuge wie Matlab oder Octave.

# Aufgabe 1)

Finden Sie in den nachfolgendenen Systemcharakterisierungen (Sprungantworten, Pol- Nullstellenpläne, Ortskurven und Übertragungsfunktionen) möglichst viele **Paare**, welche je zu demselben System gehören. Geben Sie dazu an, welche Diagrammnummer zu welcher gehört.

### Sprung (Schritt) - Antworten

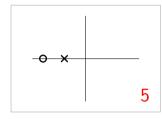


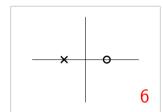


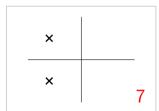


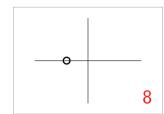


Pol- Nullstellenpläne

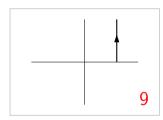


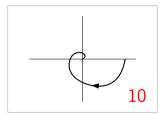


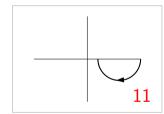


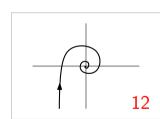


#### Ortskurven









## Übertragungsfunktionen

$$G(s) = \frac{k}{s^2}$$

$$G(s) = \frac{e^{-sT}}{s^2}$$

$$G(s) = \frac{a}{s^2 + bs + c}$$

$$G(s) = K(1 + sT)$$