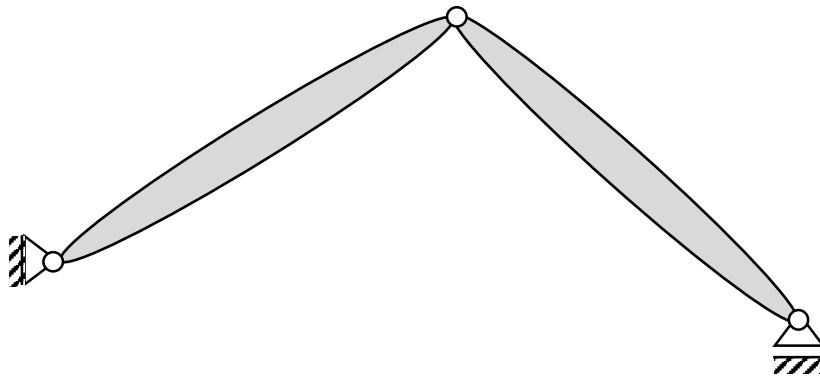


## Lagerung holonomer Mehrkörpersysteme

### Aufgabe 1

Klassifizieren Sie die Lagerungen der folgenden **ebenen** Mehrkörpersysteme:

a)



$f^u =$

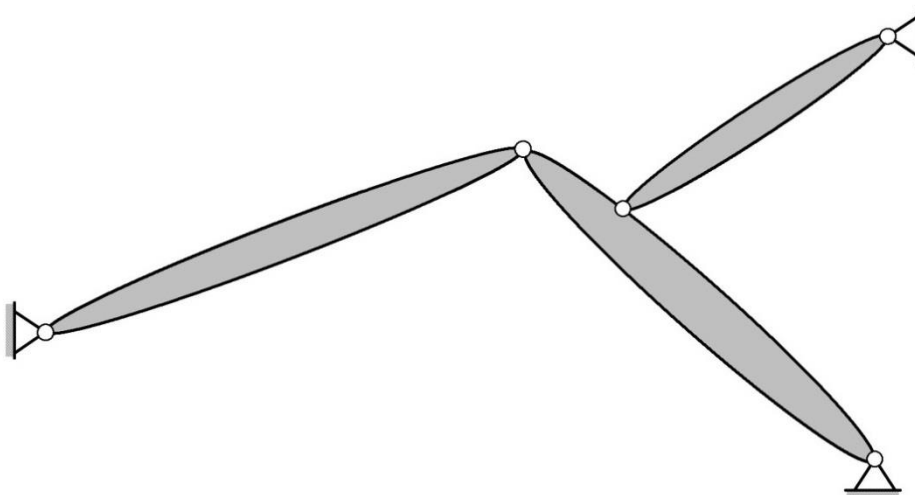
$n^c =$

$f =$

$n =$

$r =$

b)



$f^u =$

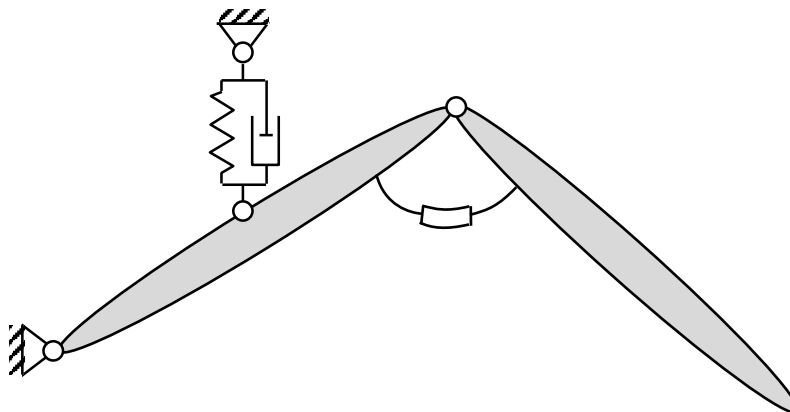
$n^c =$

$f =$

$n =$

$r =$

d)



$f^u =$

$n^c =$

$f =$

$n =$

$r =$

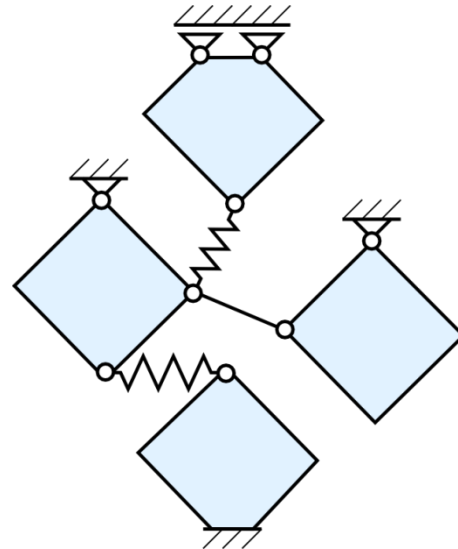


## Aufgabe 2

Geben Sie für folgende Systeme jeweils die Zahl der Freiheitsgrade und geeignete verallgemeinerte Koordinaten an. Tragen Sie die Koordinaten in die Zeichnung ein und benennen Sie diese.

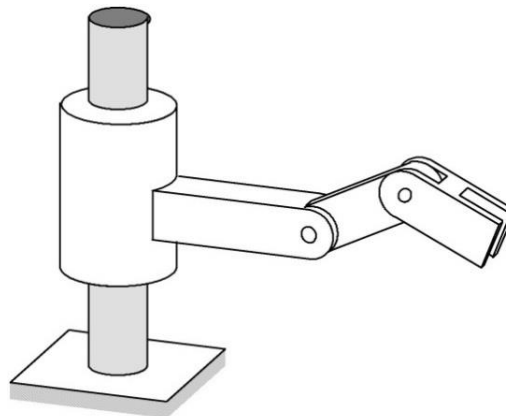
a) MKS des ITM-Logos

$$f = \text{---}$$
$$\mathbf{y} = \left[ \text{---} \right]$$



b) Räumlicher Manipulator

$$f = \text{---}$$
$$\mathbf{y} = \left[ \text{---} \right]$$



b) Unwuchterregte Maschine mit Schwingungstilger

$$f = \text{---}$$
$$\mathbf{y} = \left[ \text{---} \right]$$

