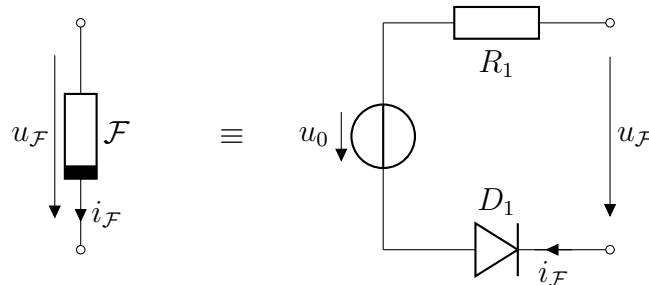


## Aufgabe 1: Resistiver Eintor

Gegeben sei folgende Schaltung:



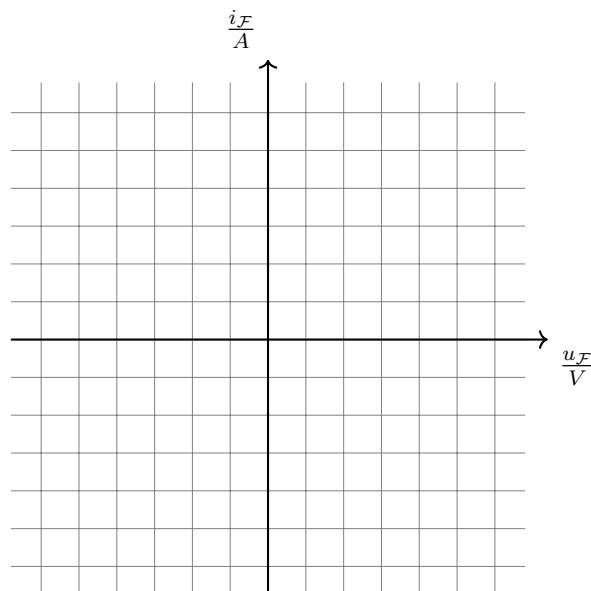
Die Diode arbeitet im Sperrbereich.

- Zeichnen Sie ....
- Berechnen Sie  $u_F$  in Abhängigkeit von ....

Nun arbeitet die Diode im Durchlassbereich.

- Geben Sie  $u_0$ , in Abhängigkeit von ... an.
- Warum ist es so?

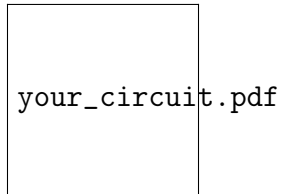
Es gelten folgende Bauteilwerte:  $R_1 = 5k\Omega$



- Zeichnen Sie das  $u_F$ - $i_F$ -Diagramm.

## Aufgabe 2: Never Gonna Give You Up

Gegeben sei folgende Zweitor.



Der Zweitor kann durch folgende Gleichung beschrieben werden.

$$\begin{bmatrix} 1A & 2A \\ 3A & 4A \end{bmatrix} \mathbf{u} + \begin{bmatrix} 5V & 6V \\ 7V & 8V \end{bmatrix} \mathbf{i} = \mathbf{0}$$

- a) Never gonna let you down
- b) Never gonna run around
- c) and desert you
- d) Welche Eigenschaften besitzen die Netzwerkelemente

	$\mathcal{F}_1$	$\mathcal{F}_2$	$\mathcal{F}_3$
spannungsgesteuert			
stromgesteuert			
attribute3			
attribute4			

*Du schaffst es! Viel Erfolg!*