

Zusatzaufgaben zur Bestimmung des Arbeitspunktes

Aufgabe 1:

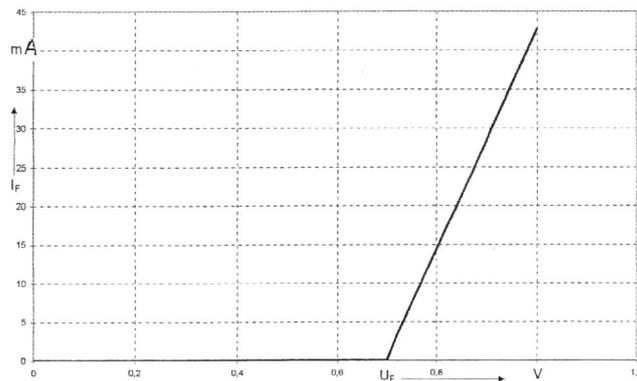
Bei der Reihenschaltung von zwei Widerständen ($R_1 = 30 \Omega$, $R_2 = 90 \Omega$) liegt eine Spannung von 140 V an.

- Bestimme die Teilspannungen U_1 und U_2 zeichnerisch.
- Welche Stromstärke fließt?

Aufgabe 2:

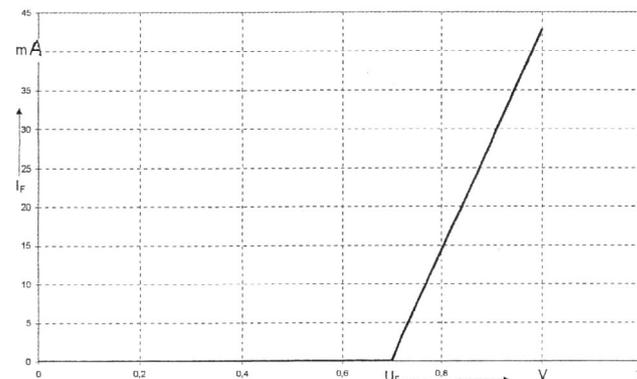
Anbei die Kennlinie einer Diode. Man verwendet einen Vorwiderstand von 40Ω und eine Spannungsquelle von 1,2 V.

- Bestimme den Arbeitspunkt zeichnerisch.
- Wie groß ist der Spannungsabfall am Widerstand?



Aufgabe 3:

Anbei die Kennlinie einer Diode. Man verwendet einen Vorwiderstand von 250Ω und eine Spannungsquelle von 10 V.



- Wie groß sind die an der Diode und dem Widerstand anliegenden Spannungen? (zeichnerische Lösung)
- Welche Stromstärke fließt?