



WHB11 - Mathematik
Klausur Nr. 1
AFS 3 – Lineare Funktionen
(und deren ökonomische Anwendungen)

Datum:
4. / 5. Oktober
2021

Kann-Liste für die Klausur am 6.10.2021

Ich kann:

- anhand von Informationen in einem Aufgabentext die lineare Kostenfunktion ($K(x) = k_v \cdot x + K_{fix}$), die lineare Erlösfunktion ($E(x) = p \cdot x$) und die lineare Gewinnfunktion ($G(x) = (p - k_v) \cdot x - K_{fix}$) aufstellen. (Übung Nr. 1a, 2a, 3a)
- die Graphen von Kosten-, Erlös- und Gewinnfunktion anhand einer Wertetabelle zeichnen. (Übung Nr. 1d)
- den Break-Even-Point und die Gewinnschwelle berechnen. (Übung Nr. 1b)
- für bestimmte Mengen die Kosten, Erlöse oder Gewinne ausrechnen, indem ich die entsprechende Zahl für x in die Funktionsgleichung einsetze. (Übung Nr. 1c und 1d)
- den Schnittpunkt von zwei linearen Kostenfunktionen berechnen und die kritische Menge angeben. (Übung Nr. 2 b und 3b)
- den Verlauf von zwei Kostenfunktionen in einer Skizze darstellen und angeben, welche Alternative bei welchen Mengen günstiger ist. (Übung Nr. 2c, 2d, 3c, 3d)
- anhand von zwei Punkten einer linearen Funktion die Geradengleichung $y = m \cdot x + b$ bzw. die Funktionsgleichung $f(x) = m \cdot x + b$ bestimmen. (Übung Nr. 4 und 5)
- für eine Gerade mit Hilfe des y -Abschnitts und des Steigungsdreiecks die Geradengleichung $y = m \cdot x + b$ ermitteln. (Übung Nr. 6a)
- die Graphen linearer Funktionen anhand von y -Abschnitt und Steigungsdreieck oder anhand einer selbst angelegten Wertetabelle in ein Koordinatensystem einzeichnen. (Übung Nr. 6b)