

Übungsaufgaben zu Kapitel C. Präferenzen, Indifferenzkurven und Nutzenfunktionen

1. Erläutern Sie die folgenden Begriffe verbal und grafisch:
Indifferenzkurve
Perfekte Komplemente
konkave Präferenz
Axiom der Monotonie
Grenzrate der Substitution
2. Bestimmen Sie die MRS der Nutzenfunktion $U(x_1, x_2) = (x_1 + 2)(x_2 + 6)$.
3. Sind die folgenden Nutzenfunktionen äquivalent? $U_1(x_1, x_2) = (x_1 + 1)(x_2 + 1)$,
 $U_2(x_1, x_2) = \ln(x_1 + 1) + \ln(x_2 + 1)$, $U_3(x_1, x_2) = -((x_1 + 1)(x_2 + 1)) - 1$
Begründen Sie ihre Antwort!

Übungsaufgaben zu Kapitel D. Haushaltsoptimum

1. Gegeben sei die folgende Nutzenfunktion: $U(x_1, x_2) = x_1^{0,4} x_2^{0,6}$

Ein Haushalt hat monatlich 45 Geldeinheiten zur Verfügung. Er konsumiert Gut 1, welches 10 Geldeinheiten kostet und Gut 2, welches 5 Geldeinheiten kostet.

- a) Um welche spezielle Nutzenfunktion handelt es sich? Bestimmen Sie das Haushaltsoptimum grafisch und analytisch.

Der Preis von Gut 2 verdoppelt sich. Der Preis von Gut 1 halbiert sich

- b) Wie verändert sich die Budgetgerade? (grafisch und verbale Lösung)
- c) Wie lautet das neue Haushaltsoptimum? (nur berechnen)
- d) Ermitteln Sie das Nutzenniveau vor und nach der Preisänderung!

2. Die Präferenzen eines Haushaltes sind durch die folgende Funktion gekennzeichnet:

$$U(x_1, x_2) = 4x_1^2 + 100x_2$$

Der Haushalt verfügt über ein Geldeinkommen von 50. Der Preis des ersten Gutes sei 2, der Preis des zweiten Gutes variiert.

- a) Um welche Art von Präferenz handelt es sich in diesem Beispiel? Begründen Sie ihre Antwort!
- b) Berechnen Sie das Haushaltsoptimum für $p_2 = 1$, $p_2 = 2$ und $p_2 = 5$!

3. Die Nutzenfunktion $U(x_1, x_2) = \min(3x_1, x_2)$ und $m = 75$, $p_1 = 10$, $p_2 = 5$ sind gegeben.

- a) Um welche spezielle Indifferenzkurve handelt es sich? Benennen Sie diese und zeichnen Sie eine Indifferenzkurvenschar.
- b) Bei welchen Gütermengen befindet sich das Haushaltsoptimum?
- c) Bei welchen Gütermengen befindet sich das Haushaltsoptimum, wenn die Nutzenfunktion $U(x_1, x_2) = \min(x_1, 3x_2)$ lautet und m , p_1 und p_2 erhalten bleiben?