

Aufgabe 1: (Haushaltstheorie/optimaler Verbrauchsplan, 5 Punkte)

- (a) Ein Haushalt mit der Nutzenfunktion $u = x_1 x_2^3$ fragt bei den Preisen $p_1=5$ und $p_2=4$ die Mengen $x_1=10$ und $x_2=20$ nach. Ist seine Entscheidung optimal?
- (b) Wie hoch ist die optimale Nachfrage des Haushalts aus (a) bei einem Einkommen in Höhe von $e=320$?

Aufgabe 2: (Haushaltstheorie/Elastizitäten, 4,5 Punkte)

- (a) Definieren Sie mathematisch und interpretieren Sie verbal!
- Die Einkommenselastizität der Nachfrage nach einem Gut x_1 ist definiert als

$$\eta_{x_1, e} =$$

Sie gibt an, ...

- Die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage nach Gut x_1 bezüglich des Preises von Gut x_2 ist definiert als

$$\eta_{x_1, p_2} =$$

Sie gibt an, ...

(b) Klassifizieren Sie die folgenden Aussagen als (aus der Sicht eines „durchschnittlichen“ Individuums) wahr oder falsch. Hinweis: Falsche Antworten führen zu Punktabzug, Nichtbeantwortung wird mit null Punkten bewertet. Die Gesamtpunktzahl dieser Teilaufgabe kann jedoch nicht negativ werden.

- „Die Einkommenselastizität von Grundnahrungsmitteln ist höher als die Einkommenselastizität von Luxusgütern.“ Wahr Falsch
- „Die Preiselastizität eines GIFFEN-Gutes ist negativ.“ Wahr Falsch
- „Die Kreuzpreiselastizität von Butter bezüglich des Margarinepreises ist positiv.“ Wahr Falsch
- „Die Einkommenselastizität eines Gutes ist niemals negativ.“ Wahr Falsch
- „Ist die Preiselastizität eines Gutes größer als eins, so handelt es sich um ein superiores Gut.“ Wahr Falsch

Aufgabe 3: (Substitutionalität/Komplementarität, 6 Punkte)

Definieren Sie den Begriff der Komplementarität für zwei Konsumgüter x_1, x_2 auf die ange-deuteten 4 Arten! Schließen Sie jeweils eine knappe Würdigung des definierten Begriffs an!

(a) **Graphische** Darstellung zweier komplementärer Güter x_1, x_2 durch Indifferenzkurven:



(b) Definition mit Hilfe der **Nutzenfunktion** $u=f(x_1, x_2)$:

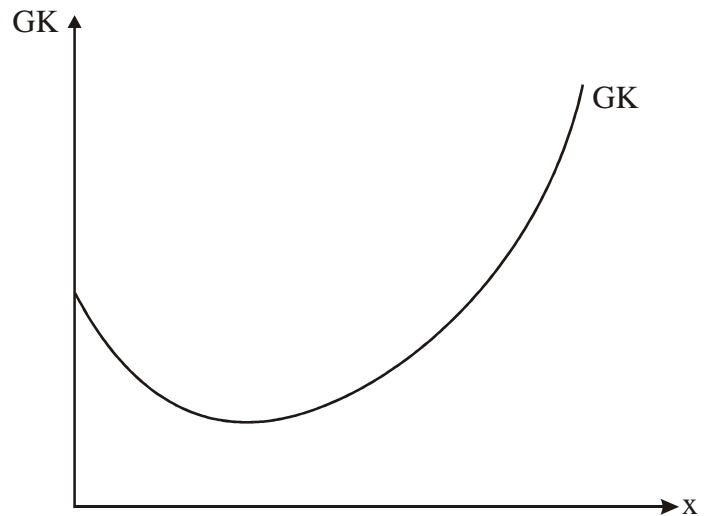
x_1 und x_2 heißen komplementär zueinander, falls gilt:

(c) x_1 heißt **Bruttokomplement** von x_2 , falls gilt:

(d) x_1 und x_2 heißen **Nettokomplemente** voneinander, falls gilt:

Aufgabe 4: (Produktion- und Kostenfunktion, 6 Punkte)

- (a) Skizzieren Sie in nebenstehender Abbildung die DVK- und die DTK-Kurve! Kennzeichnen und erläutern Sie dabei wichtige Punkte!
 GK = Grenzkosten
 DVK= durchschnittliche variable Kosten
 DTK= durchschnittliche totale Kosten



- (b) Benennen (i) und interpretieren (ii) Sie die folgenden Größen! ($g(r_1, r_2)$ Produktionsfunktion, p Güterpreis, q_i Faktorpreis)

g_i : (i)
 (ii)

pg_i : (i)
 (ii)

$\frac{g_i}{q_i}$: (i)
 (ii)

$\frac{g_i}{g_j}$: (i)
 (ii)

Aufgabe 5: (Paretooptimalität, 3,5 Punkte)

(a) Ergänzen Sie!

Eine Allokation A heißt paretooptimal, wenn

(b) Erläutern Sie den Zusammenhang zwischen „paretooptimal“ und „effizient“!

Aufgabe 6: (Walras-Gesetz, 6 Punkte)

Eine Ökonomie bestehe aus einem Haushalt, der ein Gut x mit dem Preis p nachfragt und Arbeit a zum Lohnsatz ℓ anbietet, sowie einer Unternehmung, die (nur) mit Hilfe von Arbeit das Gut x produziert. ($x^d/x^s = \text{Nachfrage/Angebot des Gutes } x$, $a^d/a^s = \text{Nachfrage/Angebot an Arbeit}$)

(a) Formulieren Sie die Bilanzgleichungen für den Haushalt (das Sparen sei Null) und die Unternehmung (der Gewinn sei Null)!

(b) Leiten Sie das allgemeine Walras-Gesetz für diese Ökonomie ab! (Das allgemeine Walras-Gesetz macht eine Aussage, die für beliebige (auch Ungleichgewichts-) Preise gilt.)

- (c) Leiten Sie aus (b) das spezielle Walras-Gesetz für diese Ökonomie ab! (Das spezielle Walras-Gesetz macht eine Aussage, die sich auf Gleichgewichtspreise bezieht.)

Aufgabe 7: (Monopol, 7 Punkte)

Ein Monopolist mit der Kostenfunktion $K = 600 + 2x^2$ sieht sich der Preis-Absatz-Funktion $p = 120 - 4x$ gegenüber.

- (a) Berechnen Sie den Cournot-Punkt (C)!

- (b) Wie hoch ist der Gewinn in C?

- (c) Ist der Cournot-Punkt paretooptimal?

- Ja, weil ...
 Nein,

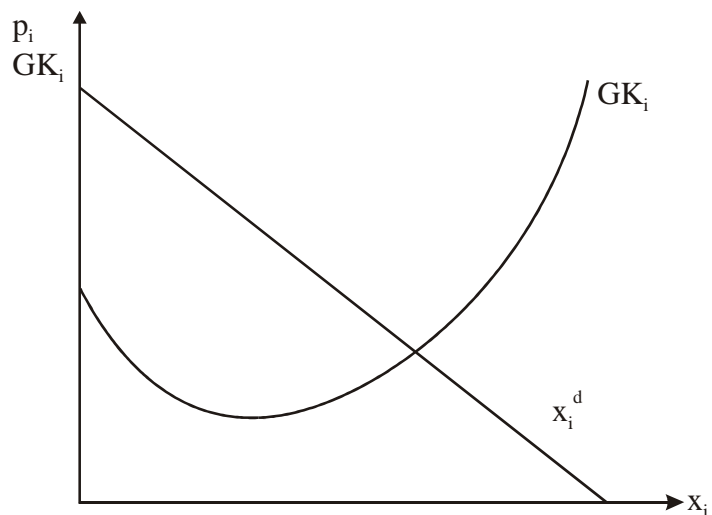
(d) Wie könnte der Monopolist (eventuell) seine Gewinnsituation verbessern?

Aufgabe 8: (Monopolistische Konkurrenz, Ansatz von Chamberlin, 7 Punkte)

(a) Charakterisieren Sie stichwortartig die Marktform der monopolistischen (Angebots-) Konkurrenz!

(b) In der nebenstehenden Abbildung ist die Situation eines einzelnen Anbieters im **langfristigen Gleichgewicht** dargestellt.

Ergänzen Sie die Grenzerlös- und die DTK-Kurve!



(c) Erläutern Sie das Zustandekommen des langfristigen Gleichgewichts!

(d) Erläutern Sie den Begriff „Überkapazitätentheorem“!

Aufgabe 9: (contestable markets, 5 Punkte)

Wenden Sie die Theorie des contestable markets auf die Organisation der Müllabfuhr einer Stadt wie Bamberg an!