

Klausur AVWL 1

Klausurtermin: 25.02.2015

Dieses Deckblatt bitte vollständig und deutlich lesbar ausfüllen!

Name: _____

Vorname: _____

Matrikelnummer: _____

**Vom Prüfer
auszufüllen:**

Punkte:

Note:

Credits:

**Vom Prüfer
auszufüllen:**

Aufg.1: / 25

Aufg.2: / 19

Aufg.3: / 16

Aufg.4: / 18

Aufg.5: / 22

Zutreffendes bitte ankreuzen:

Ich studiere nach: Bachelor-Prüfungsordnung
Diplom-Prüfungsordnung

Studiengang: _____ Unterschrift: _____

Klausurdauer: 90 Minuten

Bitte beachten Sie:

- Benutzen Sie die Rückseiten der Aufgabenblätter als Konzeptpapier.
- Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner, Wörterbuch
- Die Klausur besteht aus 10 Seiten. Prüfen Sie, ob Ihre Klausur vollständig ist.
- Lösen Sie alle 5 Aufgaben! Die maximale Punktzahl beträgt 100.
- Bitte tragen Sie Ihre Lösungen in die Lösungsfelder auf den Aufgabenblättern ein! Lösungen auf dem Konzeptpapier werden **nicht gewertet!**
- Antworten mit Rot- oder Bleistift werden **nicht gewertet!**
- Geben Sie zu Ihren Ergebnissen immer den Lösungsweg an (außer bei Aufgabe 1). Ergebnisse, deren Ermittlung nicht nachvollzogen werden kann, werden **nicht gewertet!**

Aufgabe 1 (Multiple Choice — 25 Punkte).

Kreuzen Sie an, ob die Aussagen richtig (**R**) oder falsch (**F**) sind. Sie erhalten für jede **korrekte Antwort 2,5 Punkte**, für jede **nicht korrekte Antwort** und für jede **nicht beantwortete Frage 0 Punkte**.

		R	F
1.	Besitzt eine Produktionsfunktion mit zwei Inputs, $F(L, K)$, die Eigenschaft $F(\lambda L, \lambda K) = F(L, K)$, so ist diese Funktion homogen vom Grad λ .		
2.	Der Monopolpreis auf einem Markt ist umso kleiner, je preisunelastischer die Marktnachfrage ist.		
3.	Wenn sich alle Preise um einen Faktor λ ändern, dann ändert sich die Budgetgerade eines Haushaltes nicht.		
4.	Wenn ein Gut ein Giffen-Gut ist, dann wirken Einkommens- und Substitutionseffekt in die gleiche Richtung.		
5.	Bei perfekten Substituten verlaufen die Indifferenzkurven linear.		
6.	Die Steigung der Budgetgeraden eines Haushaltes hängt von den Preisen und dem Einkommen ab.		
7.	Eine bestimmte Pareto-optimale Allokation kann durch eine beliebige Anfangsausstattung dezentral über einen Tauschmarkt realisiert werden.		
8.	Der soziale Verlust, der durch ein Monopol entsteht, ist der Teil der im Vergleich zur vollständigen Konkurrenz eintretenden Änderung der Konsumenten- und Produzentenrente, den der Monopolist nicht abschöpft.		
9.	Die Isoquante einer Produktionsfunktion $y = F(x_1, x_2)$ ist die Menge aller Punkte (x_1, x_2) , die identische Produktionskosten aufweisen.		
10.	Bei Preisdiskriminierung ersten Grades bietet der Monopolist für jede Gruppe von Nachfragern individuelle Preise.		

Aufgabe 2 (Haushaltstheorie — 19 Punkte).

Ein Haushalt konsumiert die Güter 1 und 2 in den Mengen x_1 und x_2 . Seine Präferenzen werden durch die Nutzenfunktion $u(x_1, x_2) = a \cdot x_1^{3/4} \cdot x_2^{1/4}$ beschrieben. Die Güterpreise sind p_1 und p_2 und das Haushaltseinkommen beträgt m .

1. Stellen Sie die Gleichung der Indifferenzkurve für das Nutzenniveau $\bar{u} = b$ auf! (3 Punkte)

2. Formulieren Sie das Nutzenmaximierungsproblem des Haushalts unter Berücksichtigung der Nebenbedingung und stellen Sie die dazugehörige Lagrangefunktion auf! (3 Punkte)

3. Berechnen Sie die Marshallsche Nachfrage nach Gut 1 und Gut 2! (6 Punkte)

Nehmen Sie jetzt an, das Einkommen beträgt $m = 400$ und die Preise für die Güter sind $p_1 = 2$ und $p_2 = 1$.

4. Bestimmen Sie die Marshallschen Nachfragemengen für die gegebenen Werte! (1 Punkt)

Nun steigt der Preis für Gut 2 auf $p'_2 = 2$.

5. Berechnen Sie das benötigte Einkommen m' , mit dem nach der Preissteigerung die ursprünglichen Marshallschen Nachfragemengen noch realisierbar sind! Wie hoch müsste die Einkommenskompensation ausfallen? (1 Punkt)

6. Bestimmen Sie die Marshallschen Nachfragemengen beider Güter nach Preiserhöhung für das errechnete Einkommen m' aus Teilaufgabe 5. (1 Punkt)

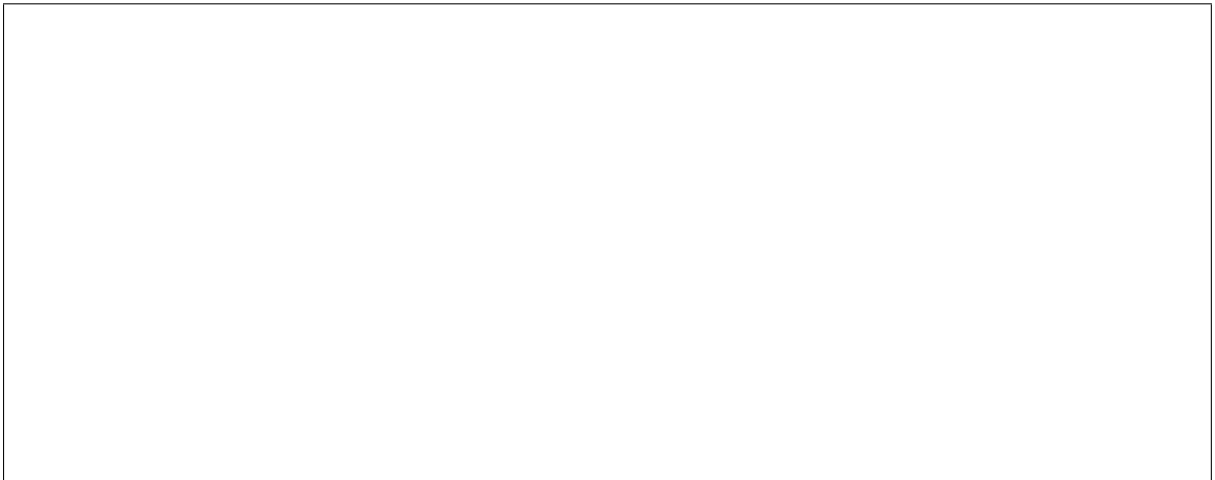
7. Berechnen Sie jetzt die Marshallschen Nachfragemengen beider Güter nach Preiserhöhung für das ursprüngliche Einkommen $m = 400$. (1 Punkt)

8. Berechnen Sie für Gut 2 den Einkommens-, Substitutions- und Gesamteffekt nach Slutsky! Welche Aussagen bzgl. der Eigenschaften von Gut 2 können gemacht werden? Begründen Sie Ihre Antwort! (3 Punkte)


Aufgabe 3 (Tauschwirtschaft — 16 Punkte).

In einer Tauschwirtschaft leben 2 Konsumenten a und b . Die Präferenzen von Konsument $i = a, b$ können durch die Nutzenfunktionen $U_i(x_i, y_i) = x_i^\gamma y_i^{1-\gamma}$ dargestellt werden, wobei x_i und y_i die Konsummenge der Güter X und Y des Konsumenten bezeichnen. Die Gesamtausstattung der Ökonomie beträgt $(e_x, e_y) = (272, 272)$. Es sei angenommen, dass die Anfangsausstattung von Konsument a durch $e_a = (16, 256)$ und die von Konsument b durch $e_b = (256, 16)$ dargestellt werden kann.

1. Zeichnen Sie die Situation in eine Edgeworth-Box! Zeichnen Sie auch die Anfangsausstattung und kennzeichnen Sie die Allokationen, die eine Pareto-Verbesserung im Vergleich zur Ausgangssituation darstellen! (4 Punkte)



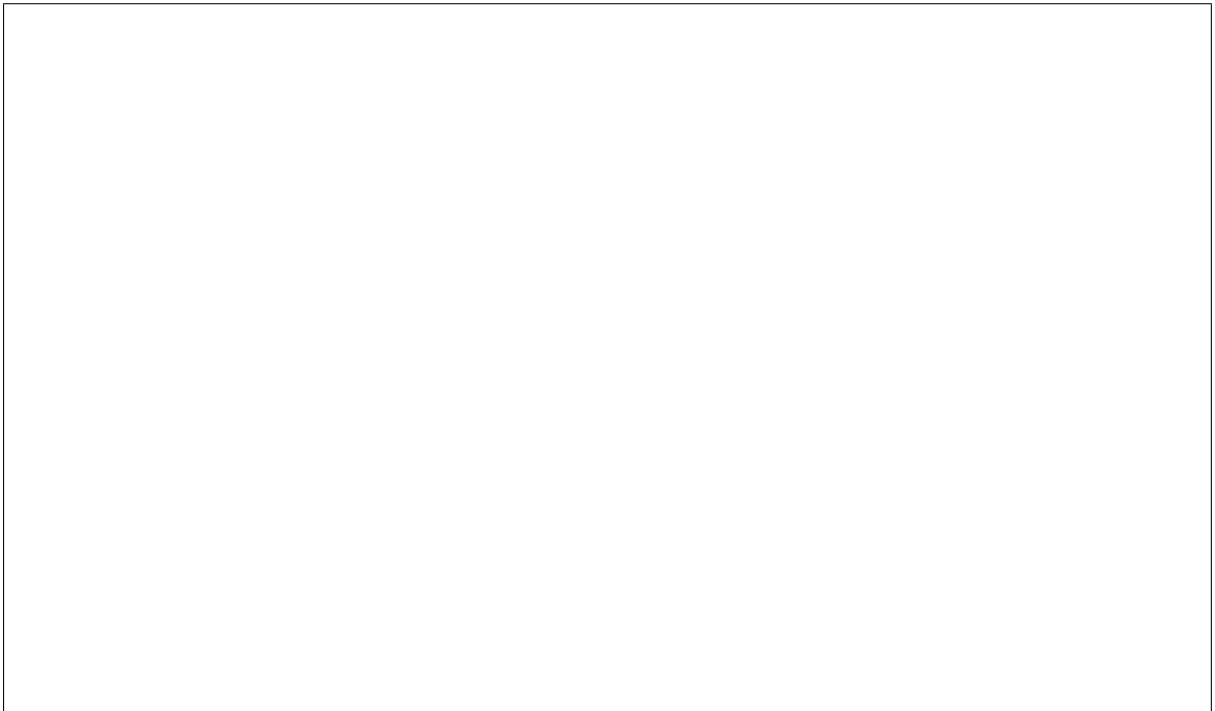
2. Leiten Sie die Grenzrate der Substitution für Konsument i her! (2 Punkte)



3. Erklären Sie kurz, wann eine Allokation Pareto-optimal ist! Berechnen Sie die Menge aller Pareto-effizienten Allokationen (Kontraktkurve)! Es gelte $\gamma = \frac{1}{4}$. (4 Punkte)



4. Es gelte weiterhin $\gamma = \frac{1}{4}$. Nehmen Sie an, Konsument b habe die Möglichkeit, ein Tauschangebot zu offerieren. Konsument a lehnt dieses nur ab, wenn er sich bei Annahme schlechter stellt als mit seiner Anfangsausstattung e_a . Welches Angebot sollte Konsument b wählen, um seinen Nutzen zu maximieren? Bestimmen Sie das resultierende Nutzenniveau von Konsument b und vergleichen Sie es mit dem der Ausgangssituation! Erläutern Sie Ihren Lösungsweg! (6 Punkte)



Aufgabe 4 (Angebot des Unternehmens — 18 Punkte).

1. Nennen Sie drei Marktstrukturen, die sich durch die Anzahl der Anbieter unterscheiden, und erläutern Sie kurz, inwiefern sich das Verhalten der Anbieter bei den verschiedenen Marktstrukturen unterscheidet. (3 Punkte)

2. Sei y die Ausbringungsmenge eines Unternehmens und p der Absatzpreis auf einem Markt mit vollkommener Konkurrenz. Zudem seien die Kosten der Produktion beschrieben durch $c(y)$, mit $\frac{\partial c(y)}{\partial y} = c'(y) > 0$.
 - a. Formulieren Sie das Gewinnmaximierungsproblem des Unternehmens. Wie lautet die Bedingung erster Ordnung? Interpretieren Sie diese! (3 Punkte)

- b. Welche Bedingung ist hinreichend dafür, dass die Lösung aus der Bedingung erster Ordnung ein Maximum ist? Erläutern Sie die Bedingung kurz. (3 Punkte)

- c. Die Kosten $c(y)$ setzen sich aus den variablen Kosten $c_v(y)$ und den Fixkosten F zusammen. Wir betrachten die Angebotsentscheidung des Unternehmens in der kurzen Frist. Stellen Sie die Gewinnfunktion auf! Welche Bedingung muss erfüllt sein, damit das Unternehmen eine Menge $y > 0$ am Markt anbietet? Erläutern Sie Ihre Ergebnisse kurz! (4 Punkte)

3. Produzentenrente und Gewinn

- a. Definieren Sie ‘Produzentenrente’ formal und erläutern Sie diese Definition nicht-formal! (2 Punkte)

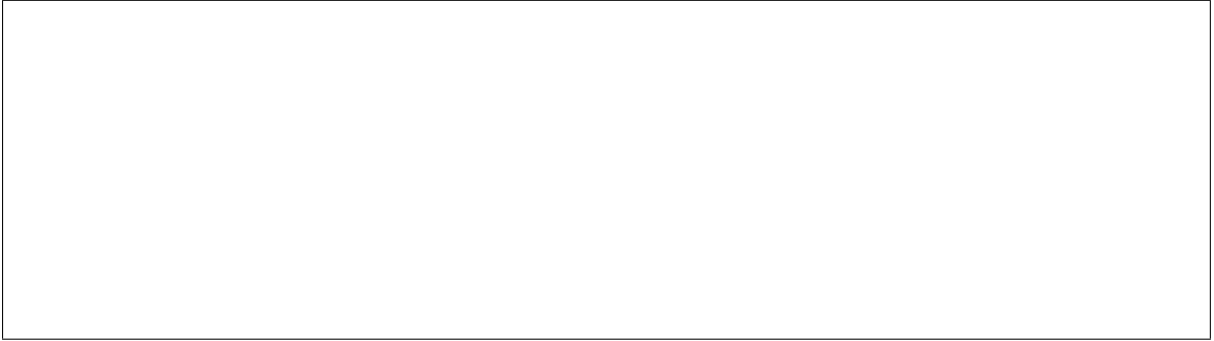
- b. Definieren Sie ‘Gewinn’ formal und erläutern Sie diese Definition nicht-formal! Welcher Zusammenhang besteht zwischen Produzentenrente und Gewinn? (3 Punkte)

Aufgabe 5 (Monopol — 22 Punkte).

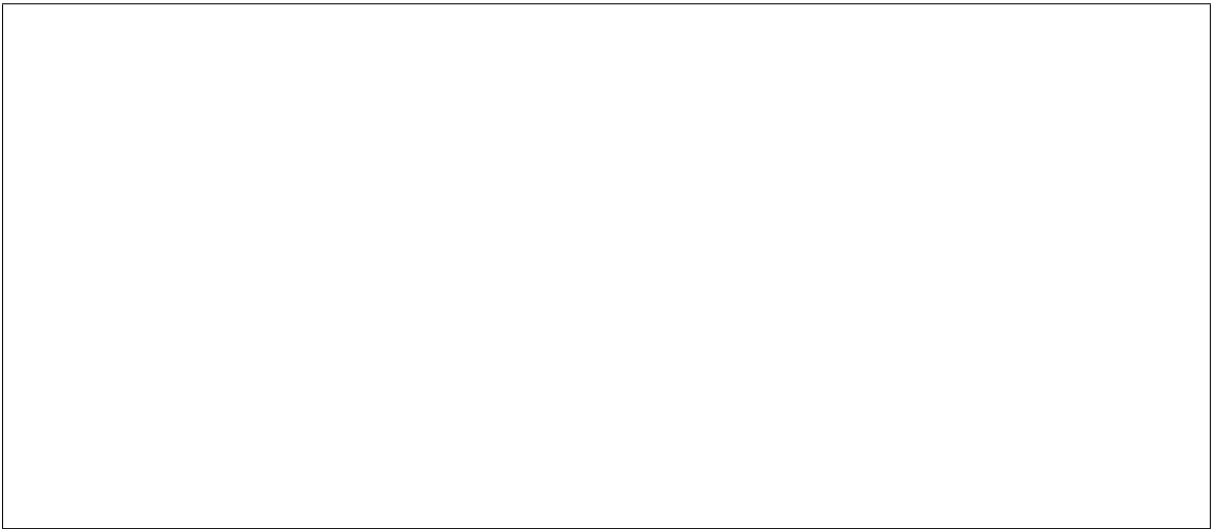
Ein Monopolist produziert ein Gut in der Menge x . Er hat die Kostenfunktion $C(x) = 2x$ und bedient einen Markt mit der inversen Nachfrage $P(x) = 22 - 2x$.

1. Bestimmen Sie die Monopollösung (Preis und Menge)! (5 Punkte)

2. Berechnen Sie die Preiselastizität der Nachfrage beim Preis $p = 12$! (4 Punkte)



3. Wie groß wäre die Wohlfahrt, wenn der Monopolist den effizienten (= wohlfahrtsmaximierenden) Preis setzen würde? (7 Punkte)



4. Berechnen Sie den Wohlfahrtsverlust des Monopols! (6 Punkte)

