

Matrikelnummer

--	--	--	--	--	--	--	--

Name:

Vorname:

FERNUNIVERSITÄT

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“ (6 SWS)

Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Aufgabe	1	2	3	Summe
Max. Punktzahl	12	40	48	100
Erreichte Punktzahl				

Gesamtpunktzahl:

Note:

Datum:

Unterschrift
des Prüfers:

--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Bearbeitungshinweise:

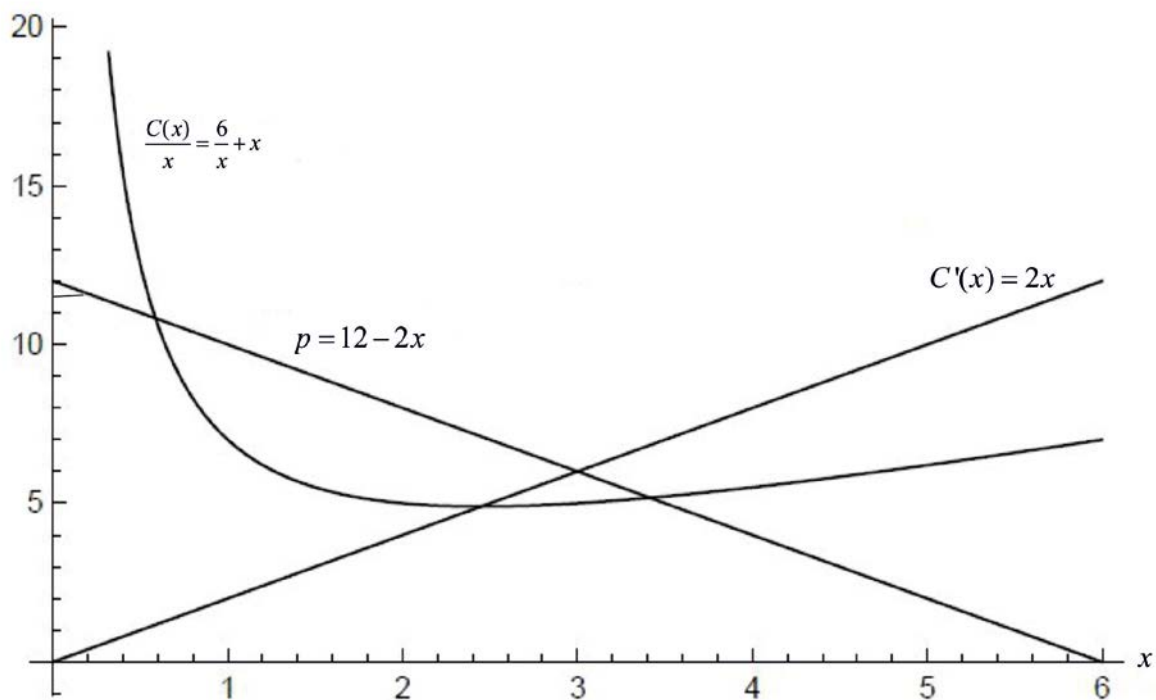
- Tragen Sie auf dem Deckblatt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer und auf jedem Lösungsbogen Ihre Matrikelnummer ein.
 - Bitte benutzen Sie keinen Bleistift.
 - Kontrollieren Sie vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit Ihres Klausurexemplars. Die Klausurunterlagen bestehen aus insgesamt 24 Seiten mit 3 Aufgaben. Tragen Sie Ihre Lösung bitte auf den dafür vorgesehenen Lösungsbögen im Anschluss an die Aufgaben ein.
 - Unterschreiben Sie Ihre Klausur auf der letzten von Ihnen bearbeiteten Seite.
 - Falls der Platz auf den Lösungsbögen nicht ausreicht, können Sie deren Rückseiten benutzen.
 - Als Hilfsmittel ist neben Schreib- und Zeichengeräten **nur** ein Taschenrechner der folgenden drei Modellreihen erlaubt:
 - Casio fx86 oder Casio fx87
 - Texas Instruments TI 30 X II
 - Sharp EL 531
- Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert. Ob ein Taschenrechner einer der drei Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei vollständiger Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen vollständig, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt.
- Falls die Rechenwege in Ihren Lösungen zu den Aufgaben fehlen, gibt es Punktabzüge.
 - Bitte interpretieren Sie Ihre Ergebnisse angemessen.
 - Die Bearbeitungszeit beträgt 120 Minuten.

--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Aufgabe 1:

Die nachfolgende Abbildung stellt die inverse Nachfrage und die Grenz-, und Durchschnittskosten eines Monopolisten dar.



- Markieren Sie in der Abbildung die gewinnmaximale Preis-Mengen-Kombination des Monopolisten. Ermitteln Sie die zugehörigen Kosten und den zugehörigen Gewinn.
- Kennzeichnen Sie in der Abbildung die Konsumentenrente, die Produzentenrente und den Wohlfahrtsverlust der Monopollösung und bestimmen Sie mithilfe der Zeichnung die numerischen Werte für Konsumentenrente, Produzentenrente und Wohlfahrtsverlust.

Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

4

Matr.-Nr.:

Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“

Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

5

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 1



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

6

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 1



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Aufgabe 2:

Duopolistischer Mengenwettbewerb. Die Marktnachfrage nach einem Gut sei durch die inverse Nachfragefunktion

$$p(x) = 30 - 2x$$

gegeben, wobei $x = x_1 + x_2$ und x_i die von Unternehmen $i = 1, 2$ angebotene Menge sei. Die Kostenfunktion des Unternehmens $i = 1, 2$ sei

$$C_i(x_i) = \frac{1}{2}x_i^2.$$

- a) Ermitteln Sie die Reaktionsfunktionen der beiden Firmen. Stellen Sie die Reaktionsfunktionen grafisch dar.
- b) Bestimmen Sie Preise, Mengen und Gewinne im Nash-Gleichgewicht. Markieren Sie das Nash-Gleichgewicht in Ihrer Grafik.
- c) Die beiden Firmeninhaber treffen sich zufällig beim DFB-Pokal-Endspiel. Nach einem intensiven Gespräch stellen sie fest, dass Mengenkombinationen existieren, die Beide bevorzugen würden. Stellen Sie diese grafisch dar, indem Sie die zum Nash-Gleichgewicht zugehörigen Isogewinnlinien in Ihre Grafik einzeichnen. Verwenden Sie dazu eine Wertetabelle mit den Mengen $x_1 = 2, 3, 4, 5, 6, 8$ für die Isogewinnlinie der Firma 1 und mit den Mengen $x_2 = 2, 3, 4, 5, 6, 8$ für die Isogewinnlinie der Firma 2.
- d) Nehmen Sie an, die beiden Firmen treffen eine Kartellabsprache. Welche Mengenkombinationen wählen sie und welcher Gewinn stellt sich ein?
- e) Die Kartellbehörde fahndet mit einer Erfolgsquote von $\lambda = 40\%$ nach Kartellabsprachen. Wird das Kartell entdeckt, wird eine Strafe β verhängt. Wie hoch muss β mindestens sein, damit sich eine Kartellabsprache für die Firmen nicht mehr lohnt? [Hinweis: Nehmen Sie an, dass das Duopolspiel nur einmal gespielt wird.]

Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“

Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

8

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

9

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

10

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“

Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

11

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

12

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

13

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

14

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

15

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 2



--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Aufgabe 3:

Die Konsumenten $i = 1, 2, 3$ fragen das öffentliche Konsumgut nach. Ihre maximale Zahlungsbereitschaften sind

$$F_1(y) = 4y - \frac{1}{4}y^2,$$

$$F_2(y) = 4y - \frac{2}{5}y^2,$$

$$F_3(y) = 8y - \frac{2}{5}y^2.$$

Die Kostenfunktion des öffentlichen Gutes sei

$$K(y) = 9.7y.$$

- Ermitteln Sie sowohl rechnerisch als auch grafisch die effiziente Menge des öffentlichen Konsumgutes. Bestimmen Sie die zugehörige Wohlfahrt.
- Ermitteln Sie die Lieblingsmenge des öffentlichen Konsumgutes der einzelnen Konsumenten unter der Annahme, dass die Finanzierungslast gleichverteilt ist.
- Welche Menge des öffentlichen Konsumgutes setzt sich bei einer Mehrheitswahl durch? Ermitteln Sie die Finanzierungslast der Konsumenten und den zugehörigen Wohlfahrtsverlust.

Nehmen Sie nun an, dass das öffentliche Konsumgut durch eine proportionale Einkommenssteuer finanziert wird. Jeder Konsument i trägt mit dem gleichen Anteil seines Einkommens E_i zur Finanzierung des öffentlichen Gutes bei. Es sei $E_1 = 20$, $E_2 = 30$ und $E_3 = 40$.

- Ermitteln Sie den Finanzierungsbeitrag des Konsumenten $i = 1, 2, 3$.
- Ermitteln Sie die Lieblingsmengen der Konsumenten. Welche Menge des öffentlichen Gutes setzt sich nun bei der Mehrheitswahl durch? Ermitteln Sie den zugehörigen Steuersatz.
- Ermitteln Sie den Wohlfahrtsverlust. Welche der beiden Finanzierungsformen führt zu einem höheren Wohlfahrtsverlust? Welchen Schluss ziehen Sie daraus?
- Wie müsste sich das Einkommen des Medianwählers – bei gleichbleibenden Einkommen der anderen Konsumenten – ändern, damit bei proportionaler Einkommenssteuer die effiziente Menge die Mehrheitswahl gewinnt? Ermitteln Sie den zugehörigen Steuersatz.

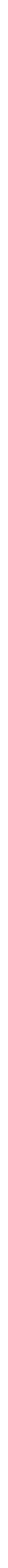
Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

17

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

18

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

19

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



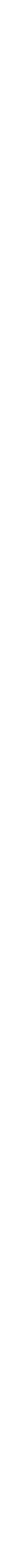
Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

20

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

21

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

22

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

23

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3



Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“
Termin: 13.09.2018, 14:00 – 16:00 Uhr
Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

--	--	--	--	--	--	--	--

24

Matr.-Nr.:

Lösungsbogen zu Aufgabe 3

