

Klausur: Mikroökonomik (11025)

Zugelassene Hilfsmittel: nichtprogrammierbarer Taschenrechner ohne Kommunikations- und Textverarbeitungsfunktion; Wörterbücher

Bitte vermerken Sie zu Klausurbeginn auf dem Lösungsblatt deutlich lesbar Ihren Namen sowie Ihre Matrikelnummer und kennzeichnen Sie in den entsprechenden Feldern darunter Ihre Gruppe.

Kennzeichnen Sie zu jeder Frage Ihre Lösung in dem dafür vorgesehenen Feld eindeutig, indem Sie das richtige Feld mit einem Kugelschreiber (blau oder schwarz) ankreuzen bzw. Ihre Antwort lesbar eintragen. Das Korrekturfeld bitte freilassen.

Es werden ausschließlich die Antworten auf dem Lösungsblatt bewertet!

Die Klausur enthält 40 Fragen. Bei den Multiple-Choice-Fragen (ersten 20) ist stets nur **eine** Antwort richtig. Zum Erreichen der vollen Punktzahl müssen alle Fragen richtig beantwortet werden. Für jede richtige Antwort erhalten Sie 2 Punkte.

Falsch beantwortete bzw. nicht eindeutig beantwortete Fragen (z. B. weil mehrere Antworten gekennzeichnet wurden) werden ebenso mit 0 Punkten bewertet wie nicht beantwortete Fragen.

Hinweise:

- Die Ergebnisse der 20 offenen Fragen sind gegebenenfalls auf **zwei** Nachkommastellen zu runden.
- Das Lösen der Klausurheftung ist untersagt.

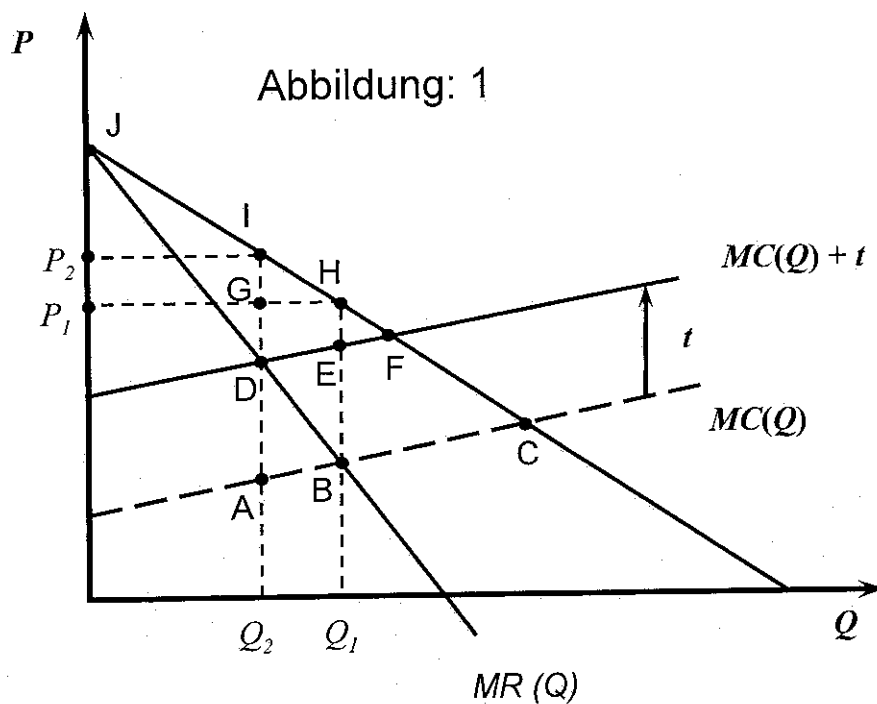
Sie können daher maximal 80 Punkte erzielen. Mit dem Erreichen einer Mindestpunktzahl von 40 gilt die Klausur als bestanden.

Viel Erfolg!

Aufgabe 1

Welche Aussage in Bezug auf Abbildung 1 ist falsch? (Hinweis: Die Ausgangssituation ist beschrieben durch den Marktpreis P_1 und die Menge Q_1 .)

- a) Die Einführung der Mengensteuer t führt in Relation zur Ausgangssituation zu einem zusätzlichen Wohlfahrtsverlust in Höhe der Fläche ABHI.
- b) Die Einführung der Mengensteuer t führt in Relation zur Ausgangssituation zu einer Reduzierung der Konsumentenrente um die Fläche $P_1HI P_2$.
- c) Die Fläche ABED ist der Verlust an Produzentenrente im Falle der Einführung der Mengensteuer t .
- d) Im Falle der Einführung der Mengensteuer t werden die Produktionskosten des Monopolisten um die Fläche Q_1BAQ_2 sinken.



Aufgabe 2

Ein Haushalt kann 24 Stunden am Tag zwischen Freizeit und Arbeit aufteilen. Momentan ist der Grenznutzen aus Freizeit 3 und der Grenznutzen aus Konsum 2. Der Lohnsatz pro Stunde beträgt 16 GE und der volumengewichtete Durchschnittspreis für die Konsumgüter beträgt 4 GE. Welche Aussage ist wahr?

- a) Der Haushalt sollte weniger Stunden pro Tag arbeiten als in der Ausgangssituation.
- b) Der Haushalt sollte mehr konsumieren als in der Ausgangssituation.
- c) Der Haushalt befindet sich in seinem Haushaltsoptimum.
- d) Im Falle einer Lohnkürzung um 6 GE wäre der Haushalt in seinem Optimum.

Aufgabe 3

Ein Haushalt sieht die Güter Q_1 und Q_2 als Substitute an. Wenn der Preis von Q_2 sinkt und der Haushalt anschließend mehr von Q_1 und weniger von Q_2 konsumiert, kann geschlussfolgert werden, dass...

- a) beide Güter normal sind.
- b) Gut Q_2 inferior ist.
- c) Gut Q_2 normal ist.
- d) keines der beiden Güter ein Giffengut ist.

Aufgabe 4

Gegeben ist sei folgende Nutzenfunktion: $U(Q_1, Q_2) = \min(2 \cdot Q_1, 4 \cdot Q_2)$. Die Preise sind $P_1 = P_2 = 5$. Das Einkommen ist $E = 30$. Im Haushaltsoptimum gilt:

- a) $Q_1 = 4$ und $Q_2 = 2$.
- b) $Q_1 = Q_2 = 3$.
- c) $Q_1 = 2$ und $Q_2 = 4$.
- d) $U = 16$.

Aufgabe 5

Die aus der Nutzenfunktion abgeleitete Indifferenzkurve eines Haushaltes $Q_2 = (\bar{U} - Q_1^2)^{1/2}$ erfüllt welche allgemeine Eigenschaft ordentlicher Präferenzen nicht?

- a) Reflexivität.
- b) Transitivität.
- c) Stetigkeit.
- d) Konvexität.

Aufgabe 6

Bei einem Giffen-Gut...

- a) kann es sich insgesamt dennoch um ein gewöhnliches Gut handeln.
- b) steigt die Nachfrage nach dem Gut, wenn der Preis fällt.
- c) ist der Einkommenseffekt stets entgegengesetzt zur Preisänderung.
- d) ist der Einkommenseffekt (absolut) stärker als der Substitutionseffekt.

Aufgabe 7

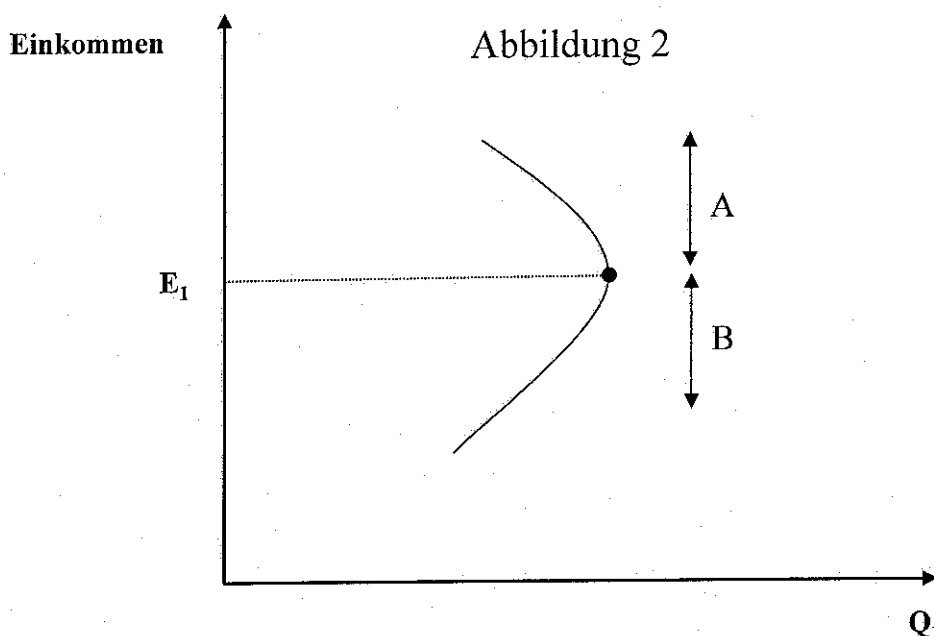
Welche Aussage ist falsch?

- a) Im Rahmen der Produktionstheorie entspricht die Grenzrate der technischen Substitution dem (negativen) Verhältnis der Grenzproduktivitäten der Inputgüter.
- b) Im Rahmen der Produktionstheorie entspricht der Lagrangemultiplikator dem Grenzprodukt der Arbeit bzw. des Kapitals.
- c) Die Steigung der Produktionsmöglichkeitenkurve wird als Grenzrate der Transformation bezeichnet und ist abhängig von den relativen Produktionskosten der Güter.
- d) Effizienz auf Gütermärkten ist gegeben, sobald das negative Verhältnis der Grenzkosten der produzierten Güter der Grenzrate der Substitution für alle Konsumenten entspricht.

Aufgabe 8

Welche Aussage in Bezug auf Abbildung 2 ist falsch bzw. kann nicht zwingend geschlossen werden, wenn Q_1 die Menge eines Gutes bezeichnet?

- a) Abgebildet ist keine Einkommens-Konsumkurve.
- b) Oberhalb des Einkommensniveaus E_1 (Bereich A) weist das Gut den Charakter eines gewöhnlichen Gutes auf.
- c) Unterhalb des Einkommensniveaus E_1 (Bereich B) weist das Gut den Charakter eines normalen Gutes auf.
- d) Oberhalb des Einkommensniveaus E_1 (Bereich A) entspricht das Gut einem inferioren Gut.



Aufgabe 9

Welche Aussage trifft nicht sowohl für einen Wettbewerbsmarkt als auch im Falle des Cournot-Duopols zu?

- a) Die Unternehmen finden ihr Gewinnmaximum durch die Beziehung: Grenzerlös = Grenzkosten.
- b) Die Nachfragefunktion entspricht der (inversen) Funktion der Grenzzahlungsbereitschaft der Konsumenten.
- c) Sämtliche Produzenten am Markt bieten ihre Güter simultan an.
- d) Oberhalb des Minimums der Grenzkostenfunktion verläuft die aggregierte Angebotsfunktion des Marktes.

Aufgabe 10

Es sei bekannt, dass ausgehend von einer ertragsgesetzlichen Produktionsfunktion der Schnittpunkt des Durchschnitts- und des Grenzprodukts bei einer Inputmenge von 34 EH. erreicht wird. Daraus kann nicht geschlossen werden, dass...

- a) bis zu einer Inputmenge von 34 EH. der Anstieg der ertragsgesetzlichen Produktionsfunktion auf jeden Fall positiv ist.
- b) der Wendepunkt der ertragsgesetzlichen Produktionsfunktion ebenfalls bei 34 Inputeinheiten liegt.
- c) das Durchschnittsprodukt fällt, sobald die Inputmenge 34 EH. übersteigt.
- d) das Grenzprodukt der Produktion bereits fällt, wenn die Inputmenge 34 EH. beträgt.

Aufgabe 11

Zu den Prämissen des Modells der vollständigen Konkurrenz zählt nicht...

- a) die Heterogenität der Produkte.
- b) die Abwesenheit räumlicher und zeitlicher Präferenzen.
- c) die vollkommene Informationen aller Marktteilnehmer.
- d) die Mengenanpasser- bzw. Preisnehmerverhalten.

Aufgabe 12

Welche Situation liegt im Falle eines Mindestpreises vor?

- a) Obergrenze für den Marktpreis
- b) Nachfrageüberschuss
- c) Preis liegt höher als der Gleichgewichtspreis im Modell der vollständigen Konkurrenz
- d) Nachfragerationierung

Aufgabe 13

Welche Aussage ist wahr?

- a) Die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion ist ein Beispiel für eine limitationale Produktionsfunktion.
- b) Der Zinssatz ist die Gegenleistung für den Konsumverzicht in einer Periode.
- c) Das zweite Gossen'sche Gesetz bestimmt die optimalen Konsummengen dort, wo der Grenznutzen gleich Null ist.
- d) Liegen steigende Skalenerträge vor, dann liegen die Isoquanten mit steigender Produktionsmenge weiter auseinander als im Falle konstanter Skalenerträge.

Aufgabe 14

Das 2. Gossen'sche Gesetz ...

- a) ist das Gesetz vom abnehmenden Grenznutzen.
- b) besagt, dass im Haushaltsoptimum die letzte Geldeinheit in allen Verwendungen denselben Grenznutzen stiftet.
- c) ist das Gesetz vom zunehmenden Grenznutzen.
- d) führt dazu, dass die ersten partiellen Ableitungen der Nutzenfunktion nach den Gütern positiv sind, während die zweiten direkten partiellen Ableitungen negativ sind.

Aufgabe 15

Welche Aussage ist wahr? Bei der Analyse der Preisänderung nach Hicks...

- a) wird der Gesamteffekt als Differenz aus Substitutions- und Einkommenseffekt errechnet.
- b) wird der Substitutionseffekt (einkommenskompensierend) bei dem Einkommen bestimmt, das dem Haushalt vor der Preisänderung zur Verfügung steht.
- c) wird der Substitutionseffekt (nutzenkompensierend) bei dem Nutzenniveau bestimmt, das der Haushalt vor der Preisänderung erreicht hat.
- d) ist der Einkommenseffekt immer dem Substitutionseffekt entgegengerichtet.

Aufgabe 16

Die Grenzerlösfunktion des Monopolisten...

- a) liegt oberhalb der Preis-Absatz-Funktion (PAF).
- b) liegt parallel unterhalb der PAF.
- c) besitzt denselben Ordinatenschnittpunkt wie die PAF.
- d) besitzt denselben Abszissenschnittpunkt wie die PAF.

Aufgabe 17

Ein Unternehmen habe folgende Produktionsfunktion $F(K, L) = K^\alpha \cdot L^\beta$, wobei K die eingesetzte Kapital- und L die eingesetzte Arbeitsmenge bezeichnen. Eine Erhöhung des Nominallohniveaus um 10 % ...

- a) hat keinen Einfluss auf den Verlauf der Isokostengerade.
- b) führt bei ansonsten gleichen Bedingungen zum Anstieg des Arbeitseinsatzes.
- c) ändert nichts an der optimalen Faktoreinsatzkombination des Unternehmens, falls der Outputpreis ebenfalls um 10 % steigt.
- d) sollte bei unterstellter Gewinnmaximierung zu einer Erhöhung des relativen Einsatzverhältnisses von Kapital zu Arbeit führen.

Aufgabe 18

Ein Vergleich des Cournot- und Stackelberg-Modells zeigt:

- a) In beiden Modellen ist die Reaktionsfunktion beider Anbieter zu ermitteln.
- b) Die Menge des Stackelberg-Führers ist kleiner als seine Menge im Cournot-Modell.
- c) Der Marktpreis ist im Cournot-Modell geringer als im Stackelberg-Modell.
- d) Die Gesamtmenge ist im Cournot-Modell geringer als im Stackelberg-Modell.

Aufgabe 19

Welche Größen kann ein Monopolist frei wählen?

- a) Preis und Absatzmenge
- b) die Preis-Absatz-Funktion
- c) die Grenzerlösfunktion
- d) einen Punkt auf der Preis-Absatzfunktion

Aufgabe 20

Welche Kostenfunktion impliziert Skalenvorteile:

1. $K(Q) = 4.700 + 1.673Q$ 2. $K(Q) = \ln(5Q)$ 3. $K(Q) = Q^{3/2}$ 4. $K(Q) = \sqrt{Q}$

- a) 1., 2. und 4.
- b) 1., 2., 3. und 4.
- c) nur 1.
- d) 2. und 4.

Aufgabenstellung 21 bis 23

Betrachten Sie eine intertemporale Konsumententscheidung über zwei Perioden. Es gibt keine Unsicherheit. Der Einlagen- und Kreditzins sei gegeben durch $r = 0,04$. In der ersten Periode verfügt der Konsument über ein Einkommen von $I_1 = 100$ GE und in der zweiten Periode über ein Einkommen von $I_2 = 208$ GE. Die intertemporale Präferenz sei ausgedrückt durch:
$$U(C_1, C_2) = \ln(C_1 \cdot C_2).$$

Aufgabe 21

Welches Verhältnis der intertemporalen Konsumausgaben sollte der Haushalt einkommensunabhängig wählen, wenn er seinen Nutzen maximiert.

Aufgabe 22

Berechnen Sie die nutzenmaximierenden intertemporalen Konsumausgaben der ersten Periode, C_1 , und der zweiten Periode, C_2 .

Aufgabe 23

Welcher Anteil der in Periode 1 gewählten Konsumausgaben ist kreditfinanziert? Welchen Anteil seines Einkommens in Periode 2 wird der Haushalt zur Tilgung verwenden?

Aufgabenstellung 24 bis 26

Ein Haushalt besitze folgende Nutzenfunktion: $U(Q_1, Q_2) = Q_1^{3/7} \cdot Q_2^{2/7}$. Der Preise der Güter seien: $P_1 = 31,5$ GE und $P_2 = 7$ GE. Dem Haushalt steht ein Einkommen von 840 GE zur Verfügung.

Aufgabe 24

Welche Mengen an Gut Q_1 und Gut Q_2 fragt der Haushalt in seinem Nutzenmaximum (bei beschriebener Ausgangssituation) nach?

Aufgabe 25

Um wie viel Prozent steigt der Konsum des Haushalts an Gut Q_2 , wenn der Preis für Gut Q_1 um $\frac{1}{3}$ steigt und der Haushalt weiterhin seinen Nutzen maximiert?

Aufgabe 26

Berechnen Sie die Mengenänderung von Gut Q_1 im Rahmen des Substitutionseffektes sowie die Mengenänderung von Gut Q_2 im Rahmen des Einkommenseffektes nach der Methode von Hicks.

Aufgabenstellung 27 bis 29

Auf einem Markt sieht sich ein monopolistisches Unternehmens der inversen Marktnachfrage: $P = 4.560 - 24Q$ gegenüber. Die Kostenfunktion dieses Unternehmens sei beschrieben durch:

$$K(Q) = 15.000 + 6Q^2.$$

Aufgabe 27

Welcher Preis und welche Menge werden im Marktgleichgewicht realisiert?

Aufgabe 28

Wie hoch ist die Preiselastizität der Nachfrage im Marktgleichgewicht?

Aufgabe 29

Welchen Wert nimmt der Lerner-Index für das oben beschriebene Unternehmen an?

Aufgabe 30

Der Anbieter eines Gutes Q produziert, ähnlich wie eine Vielzahl an anderen Marktakteuren, mit nur einem Inputfaktor x . Seine Produktionsfunktion lautet $Q = 6x^{0,5}$. Der Outputpreis beträgt € 30 und der Faktorpreis beträgt € 12. Wie hoch ist die Faktornachfrage des Unternehmens bei unterstellter Gewinnmaximierung?

Aufgabenstellung 31 bis 32

Die Produktionsfunktion für ein Gut sei gegeben durch $Q = 0,5 \cdot K^{1/4} \cdot L^{2/3}$, wobei K das eingesetzte Kapital und L die eingesetzte Arbeitsmenge ist. Der Preis für Kapital sei 21 Geldeinheiten pro Einheit und der Preis für Arbeit beträgt 4 Geldeinheiten pro Einheit. Nehmen Sie an, die Gesamtkosten dürfen 1771 Geldeinheiten nicht übersteigen.

Aufgabe 31

Wie viele Arbeitseinheiten werden Sie einsetzen, um den Output bei gegebenem Budget zu maximieren?

Aufgabe 32

In welchem Verhältnis sollte das Unternehmen Arbeit zu Kapital einsetzen, falls sich der Preis für eine Arbeitseinheit verdoppelt?

Aufgabe 33

Ein Unternehmen besitzt folgende Gesamtkostenfunktion: $TC = 2Q^3 - 3Q^2 + 12Q + 69,5$. Die Kosten-Output-Elastizität (E_C) an der Stelle $Q = 7$ beträgt?

Aufgabenstellung 34 bis 36

Nehmen Sie an, auf einem Konkurrenzmarkt sei die Nachfragefunktion beschrieben als $Q_D = 60 - 2P$, während die Angebotsfunktion die Form $Q_S = 9P - 6$ hat. Nehmen Sie darüber hinaus an, dass der Staat eine Mengensteuer in Höhe von 3 GE plane.

Aufgabe 34

Welche Wohlfahrt wird im vollkommenen Wettbewerbsgleichgewicht realisiert?

Aufgabe 35

Welchen Preis erhalten die Produzenten und welchen Preis zahlen die Konsumenten bei Einführung der Steuer?

Aufgabe 36

In welchem Verhältnis stehen Steueraufkommen und Wohlfahrtsverlust zueinander, wenn Sie von Aufgabenstellung 32 ausgehen?

Aufgabenstellung 37 bis 39

Zwei Unternehmen sehen sich der Nachfragekurve $Q = 720 - 16P$ gegenüber, wobei $Q = Q_1 + Q_2$ ist. Die Kostenfunktionen der Unternehmen lauten $C_1(Q_1) = 12 + 2Q_1$ und $C_2(Q_2) = 18 + 3Q_2$.

Aufgabe 37

Bestimmen Sie die gleichgewichtige, aggregierte Angebotsmenge sowie den gleichgewichtigen Marktpreis bei unterstelltem Cournot-Duopol.

Aufgabe 38

Unterstellen Sie nun das Stackelberg-Modell, wobei Unternehmen 2 der Führer ist. Welche Menge wird Unternehmen 1 in diesem Szenario anbieten?

Aufgabe 39

Wie hoch ist die prozentuale Gewinneinbuße des Unternehmens 1 im Vergleich zum Cournot-Duopol?

Aufgabe 40

Der Staat plant die Einführung einer Subvention in Höhe von 36 GE pro Einheit. Aufgrund von Marktforschungen kann davon ausgegangen werden, dass die Preiselastizität der Nachfrage $\varepsilon_D = -1,7$ und die Preiselastizität des Angebotes $\varepsilon_S = 5,1$ ist. Welcher (prozentuale) Anteil an der Subvention entfällt tatsächlich auf die Anbieter?