

Klausur: Mikroökonomik (11025)
Volkswirtschaftslehre A (5021)

Gr. B

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

Bitte vermerken Sie zu Klausurbeginn auf dem Lösungsblatt deutlich lesbar Ihren Namen und 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 denen stets nur eine Antwort richtig ist. Zum Erreichen der vollen Punktzahl müssen alle Fragen richtig beantwortet werden. Für jede richtige Antwort erhalten Sie 2 Punkte.

Bei den 25 Multiple-Choice-Fragen wird für jede falsch beantwortete Frage ein Punkt abgezogen. Nicht beantwortete Fragen werden ebenso wie nicht eindeutig beantwortete Fragen (z. B. weil mehrere Antworten gekennzeichnet wurden) mit 0 Punkten bewertet. Die Ergebnisse der 15 offenen Fragen sind gegebenenfalls auf eine Nachkommastelle zu runden.

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

Viel Erfolg!

1. Welche der folgenden Produktionsfunktionen weist abnehmende Skalenerträge auf?
 - a) $Q = 2X + 3Y + 1,5Z$
 - b) $Q = 8L^{0,4} K^{0,6}$
 - c) $Q = 0,7L^2$
 - d) $Q = 4L^{0,4} K^{0,2}$

2. Es gelte die folgende Produktionsfunktion: $Q = 3K + 8L$. Werden 10 Einheiten Kapital und 5 Einheiten Arbeit eingesetzt, dann beträgt der Grenzertrag des Kapitals?
 - a) 3
 - b) 8
 - c) 30
 - d) 70

3. Eine Produktionsfunktion
 - a) ist stets substitutional.
 - b) gibt Aufschluss über das Güterangebot der Unternehmung.
 - c) zeigt die technische Beziehung zwischen Faktorpreisen und Produktionskosten.
 - d) gibt die technische Beziehung zwischen Faktoreinsatz und Ausbringungsmenge an.

4. Der Gleichgewichtspreis in einem Markt mit vollkommenem Wettbewerb
 - a) ist in der Regel für einige Nachfrager so hoch, dass sie nicht nachfragen.
 - b) ist in der Regel so niedrig, dass alle Konsumenten das Gut nachfragen.
 - c) ist der Preis, bei dem die nachgefragte Menge gerade Null ist.
 - d) ist der Preis, bei dem die nachgefragte Menge maximal ist.

5. Ein Gut wird allein durch Arbeit produziert. Bei einem bestimmten Outputniveau ist das Grenzprodukt der Arbeit kleiner als das Durchschnittsprodukt. In diesem Fall bestehen
 - a) zunehmende Skalenerträge.
 - b) abnehmende Skalenerträge.
 - c) konstante Skalenerträge.
 - d) keine Aussage möglich bezüglich der Skalenerträge.

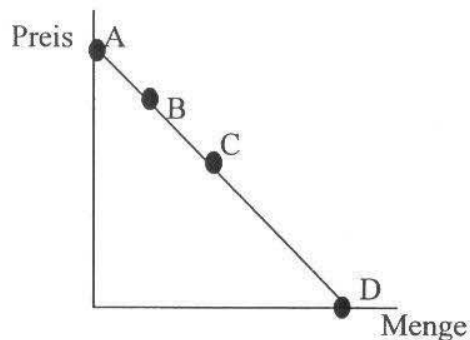
6. Die Isoquante
 - a) gibt diejenigen Outputniveaus an, die mit alternativen Mengen eines Faktors bei Konstanz der Einsatzmengen aller anderen Faktoren erstellt werden können.
 - b) ist der geometrische Ort aller Inputkombinationen, die den gleichen Output erstellen.
 - c) ist der geometrische Ort aller Produktionspunkte mit gleicher Faktorintensität.
 - d) ist der geometrische Ort aller Gütermengen, die dasselbe Nutzenniveau generieren.

7. Ein verheerender Schädlingsbefall vernichtet die Apfelernte einiger Obstbauern. Dadurch vollziehen sich folgende Änderungen auf dem Apfelmarkt:
 - a) Der Preis steigt und die Menge fällt.
 - b) Der Preis fällt und die Menge steigt.
 - c) Menge und Preis fallen.
 - d) Menge und Preis steigen.

Aufgabenstellung 8. und 9.

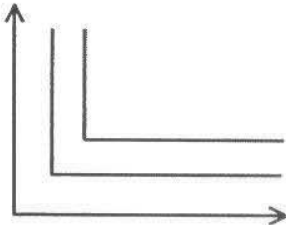
Ernie's Stundenlohn beträgt 10 €. Er hat neben seinem Arbeitseinkommen keine weiteren Einkommensquellen. Seine Nutzenfunktion ist $u(C, R) = C \cdot R^2$, wobei C die Konsumausgaben pro Tag darstellt und R die Anzahl der Stunden pro Tag bezeichnet, die er nicht arbeitet. Es stehen 24 Stunden für Freizeit und Arbeit zur Verfügung.

8. Wie viele Stunden wird Ernie pro Tag arbeiten?
- 7 Stunden
 - 8 Stunden
 - 9 Stunden
 - 10 Stunden
9. Wie hoch sind seine optimalen Konsumausgaben pro Tag?
- 100 Euro
 - 90 Euro
 - 80 Euro
 - 70 Euro
10. An welchem Punkt ist die Nachfrage vollkommen elastisch?



- A
- B
- C
- D

11. Der Grenznutzen
- ist im Nutzenmaximum gleich eins.
 - entspricht der 1. Ableitung der Nutzenfunktion.
 - ist stets größer Null.
 - ist gemäß des ersten GOSSENSchen Gesetzes zunehmend.
12. Im GIFFEN-Fall der anomalen Nachfrage bei inferioren Gütern ist der Einkommenseffekt einer Preisänderung im Verhältnis zum Substitutionseffekt
- gleichgerichtet und kleiner.
 - entgegengerichtet und kleiner.
 - entgegengerichtet und größer.
 - gleichgerichtet und größer.
13. Der Substitutionseffekt
- ist der Effekt, der aus der Realeinkommenseinbuße bei einer Preiserhöhung resultiert.
 - dominiert im GIFFEN-Fall den Einkommenseffekt.
 - ist dann gleich Null, wenn der Einkommenseffekt größer ist als der Gesamteffekt.
 - ist für ein Gut, dessen Preis erhöht wird, stets negativ.

14. Die relative Änderung des Outputs bei einer relativen Änderung der Einsatzmenge eines Faktors wird gemessen durch (Hinweis: Gehen Sie von einer Produktion mit mehreren Inputfaktoren aus.)
- die Produktionselastizität.
 - die Substitutionelastizität.
 - die Skalenelastizität.
 - die Niveaugrenzproduktivität.
15. Der Haushalt habe ein Einkommen von 2400 € und verwende dieses für den Kauf der Konsumgüter A (Preis: 8 €) bzw. B (Preis: 2 €). Der Nutzen aus dem Konsum der Güter kann beschrieben werden durch: $u(q_A; q_B) = 200q_A - 0,4q_A^2 + 90q_B - 0,1q_B^2$. Bestimmen Sie die nutzenmaximierende Gütermengenkombination.
- $(q_A; q_B)^* = (200; 400)$
 - $(q_A; q_B)^* = (100; 800)$
 - $(q_A; q_B)^* = (150; 600)$
 - $(q_A; q_B)^* = (50; 1000)$
16. Die Abbildung zeigt Indifferenzkurven eines Haushaltes für zwei Güter. Bei diesen Gütern handelt es sich um
- limitationale Güter.
 - inferiore Güter.
 - perfekte Substitute.
 - perfekte Komplemente.
- 
17. Wenn an einer Stelle der Kostenfunktion die variablen Durchschnittskosten steigen, dann
- sind die Grenzkosten höher als die variablen Durchschnittskosten.
 - sind die Grenzkosten kleiner als die variablen Durchschnittskosten.
 - fallen die Grenzkosten.
 - steigen die Grenzkosten.
18. Bei vollkommenem Wettbewerb
- wird von homogenen Gütern und vollständiger Markttransparenz ausgegangen.
 - sind die Marktanteile der Nachfrager klein und die der Anbieter groß.
 - beeinflusst die Preispolitik eines Anbieters die Absatzmöglichkeiten der Konkurrenten.
 - ist die Absatzmenge jedes Anbieters ein Datum.
19. Infolge einer zweiprozentigen Einkommenserhöhung hat sich die Nachfrage nach Speiseeis um 3 Prozent erhöht. Welche der folgenden Aussagen trifft zu?
- Es handelt es sich um ein inferiores Gut.
 - Es handelt es sich um ein superiores Gut.
 - Die Preiselastizität der Nachfrage beträgt 1,5.
 - Die Preiselastizität der Nachfrage beträgt -1,5.
20. Für die Nutzenfunktion $u = q_1^2 \cdot q_2$
- lautet beim Nutzenniveau 100 die Gleichung für die Indifferenzkurve: $q_2 = 100 / q_1^2$.
 - können Indifferenzkurven nicht bestimmt werden.
 - verlaufen die zugehörigen Indifferenzkurven steigend.
 - ist die Grenzrate der Substitution konstant.

21. Im Zuge eines Sonderangebotes hat ein Fahrradhändler statt des regulären Preises von 600 Euro den Preis auf 540 Euro gesenkt und festgestellt, dass sich dadurch sein Absatz von 50 auf 54 Fahrräder erhöht hat. Daraus kann man schlussfolgern:
- Es handelt sich um eine elastische Nachfrage.
 - Es handelt sich um eine unelastische Nachfrage.
 - Es handelt sich um ein GIFFEN-Gut.
 - Es handelt sich um ein Substitutionsgut.
22. Eine normale Nachfragerreaktion wäre es, wenn bei steigender Popularität eines Produktes (zum Beispiel durch einen Modetrend)
- die Nachfragekurve nach (rechts) oben verschoben wird.
 - die Nachfragekurve nach (links) unten verschoben wird.
 - ohne Verschiebung eine Bewegung auf der Nachfragekurve nach oben stattfinden würde.
 - ohne Verschiebung eine Bewegung auf der Nachfragekurve nach unten stattfinden würde.
23. Der Erfinder Schlaumichel ist alleiniger Anbieter der quietschenden Plansch-Ente Elma, die er mit folgenden Gesamtkosten herstellt: $C = 10 + 4q$. Er kennt die Preis-Absatz-Funktion für Elma: $p = 20 - 2q$. Schlaumichel maximiert seinen Gewinn,
- wenn er im Stückkostenminimum produziert ($q = 100$).
 - wenn er sich gemäß der Stückkosten-Preis-Regel verhält.
 - wenn er 4 Elmas absetzt.
 - bei jeder beliebigen Absatzmenge, denn er kann den gewinnmaximierenden Preis dazu frei bestimmen.
24. Auf einem Markt gelten die Angebotsfunktion $p = 4 + 3q$ und die Nachfragefunktion $p = 20 - q$. Dabei bezeichnen p den Preis und q die angebotene bzw. nachgefragte Menge.
- Der Gleichgewichtspreis beträgt 10 €.
 - Die Gleichgewichtsmenge beträgt 8 Stück.
 - Ein Konsument mit maximaler Zahlungsbereitschaft von 18 € kann eine Konsumentenrente von 2 € erreichen.
 - Die Konsumentenrente sämtlicher Nachfrager beträgt zusammen 16 €.
25. Die Engel-Kurve
- bildet die funktionale Beziehung zwischen der gewünschten Konsummenge eines Gutes und dem Haushaltseinkommen ab.
 - zeigt alle nutzenmaximalen Kombinationen zweier Güter für verschiedene Einkommenshöhen eines Haushaltes.
 - kann nicht für inferiore Güter ermittelt werden.
 - verändert ihre Lage nicht bei Variation der Güterpreise.

Aufgabenstellung 26. - 28.

Betrachten Sie eine intertemporale Konsumententscheidung über zwei Perioden. Es gibt keine Unsicherheit. Der Einlagen- und Kreditzinssatz ist gegeben durch $r = 0,1$. In der ersten Periode verfügt der Konsument über ein (Arbeits-)Einkommen von $E_1 = 40$ € und in der zweiten Periode über ein (Arbeits-)Einkommen von $E_2 = 51,7$ €. Die intertemporale Präferenz sei ausgedrückt durch: $u(C_1, C_2) = C_1 \cdot C_2^2$.

26. Berechnen Sie die optimalen intertemporalen Konsumausgaben in Periode 1.

27. Wie hoch ist die Ersparnisbildung in Periode 1?
28. Bestimmen Sie für den stationären Punkt den Hauptminor 3. Ordnung der Hesse-Matrix zum Lagrangeansatz aus Aufgabe 26.
29. Die Nachfrage nach Zigaretten in einer Stadt ist gegeben durch: $Q = 140 - 25 \cdot P$ und das Angebot durch: $Q = 20 + 25 \cdot P$. Q ist dabei die Menge der verkauften Packungen und P bezeichnet den €-Preis einer Packung. Welchen Preis würden die Konsumenten im Gleichgewicht dieses Wettbewerbsmarktes zahlen müssen, wenn eine Steuer von 40 Cent pro Packung erhoben wird?

Aufgabenstellung 30. - 31.

Auf einem vollkommenen Wettbewerbsmarkt produziert ein Unternehmen mit der Kostenfunktion $C = 4 + 0,5 \cdot Q^3$. Der Preis auf diesem Markt betrage 6.

30. Welche Menge Q wird von dem betreffenden Unternehmen angeboten?
31. Wie hoch ist der erzielte Gewinn?

Aufgabenstellung 32. - 33.

Ein Konsument hat ein Einkommen von 2000 Euro. Seine Präferenzen über zwei Güter sind durch folgende Nutzenfunktion gekennzeichnet: $u(q_1, q_2) = q_1^2 \cdot q_2^2$. Die Preise der beiden Güter sind $p_1 = 20$ Euro und $p_2 = 20$ Euro. Der Preis von Gut 1 sinkt auf 10 Euro.

32. Berechnen Sie den Betrag der Mengenänderung bei Gut 2 im Rahmen des Substitutionseffektes nach der Methode von Hicks.
33. Berechnen Sie den Betrag der Mengenänderung bei Gut 1 im Rahmen des Einkommenseffektes nach der Methode von Slutsky.

Aufgabenstellung 34. - 35.

Zwei Anbieter von Mineralwasser, die sich als Cournot-Duopolisten verhalten, versorgen einen Markt, der durch die Nachfragefunktion $Q = 1600 - 400 \cdot P$ gekennzeichnet ist. Beide Unternehmen haben die gleichen Grenzkosten von 2 € pro Flasche und keine Fixkosten.

34. Bestimmen Sie die Menge, die eines der Unternehmen anbietet.
35. Bestimmen Sie den resultierenden Gleichgewichtspreis auf diesem Markt.
36. Die Nachfragefunktion auf einem Markt ist gegeben durch: $Q = 180 - 4 \cdot P$ und die Angebotsfunktion durch: $Q = 2 \cdot P$. Wie hoch ist die Rente, die die Anbieter auf diesem Markt erzielen?

Aufgabenstellung 37. - 40.

Ein Monopolist produziert mit der Kostenfunktion $C = 0,25 \cdot Q^2$. Die Preis-Absatz-Funktion lautet: $P = 9 - 0,5 \cdot Q$.

37. Bestimmen Sie den vom Monopolisten gewählten Output Q .

38. Wie hoch ist der zugehörige Gewinn?
39. Wie hoch wäre der Output, wenn sich der Monopolist wie ein Wettbewerbsunternehmen verhalten würde?
40. Wie hoch ist der durch das Monopol verursachte Wohlfahrtsverlust gegenüber dem gesamtwirtschaftlich optimalen Referenzzustand?