

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 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.

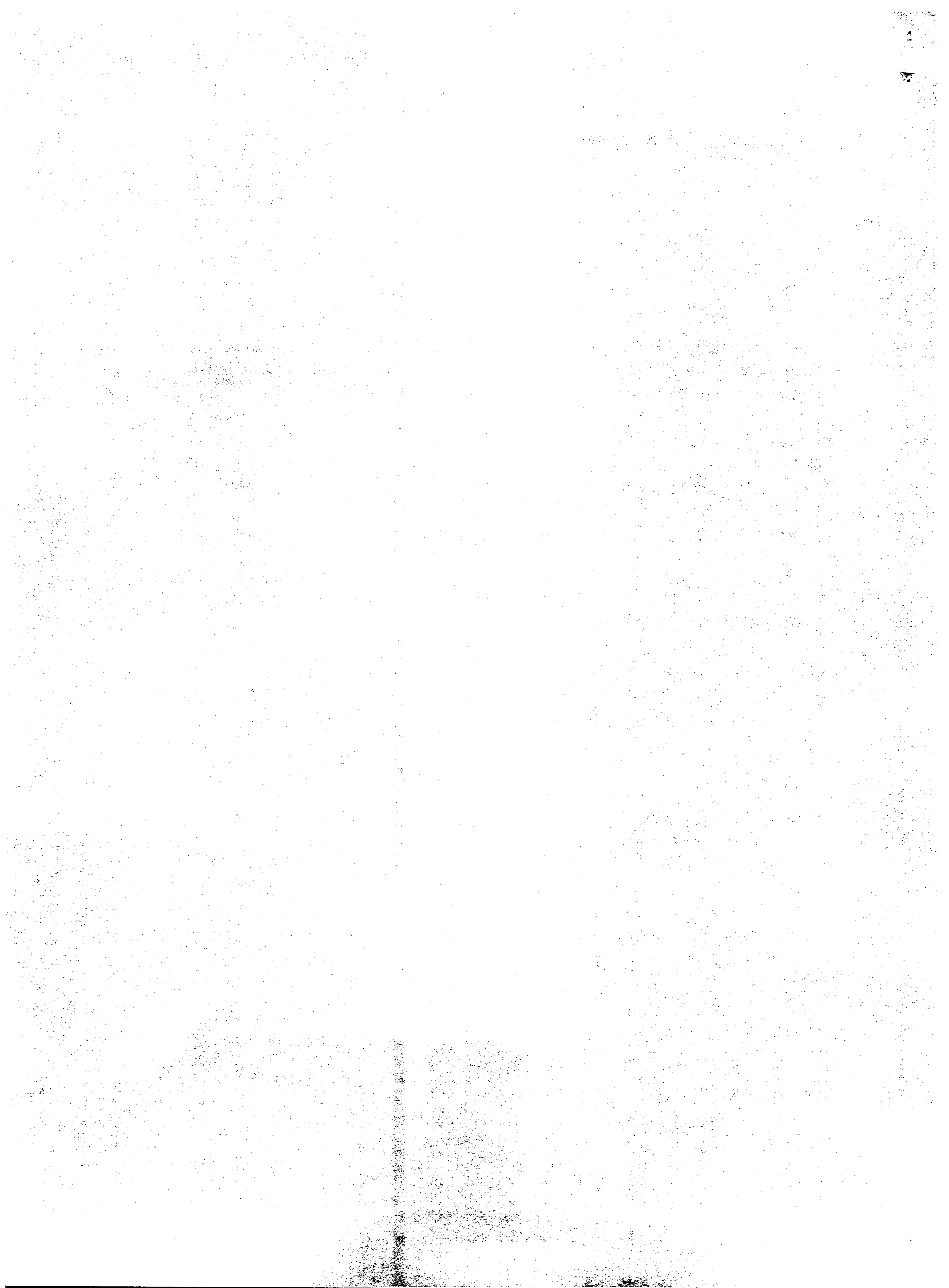
Falsch beantwortete bzw. nicht eindeutig beantwortete Fragen (z. B. weil mehrere Antworten gekennzeichnet wurden) werden ebenso mit 0 Punkten bewertet wie nicht beantwortete Fragen.

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

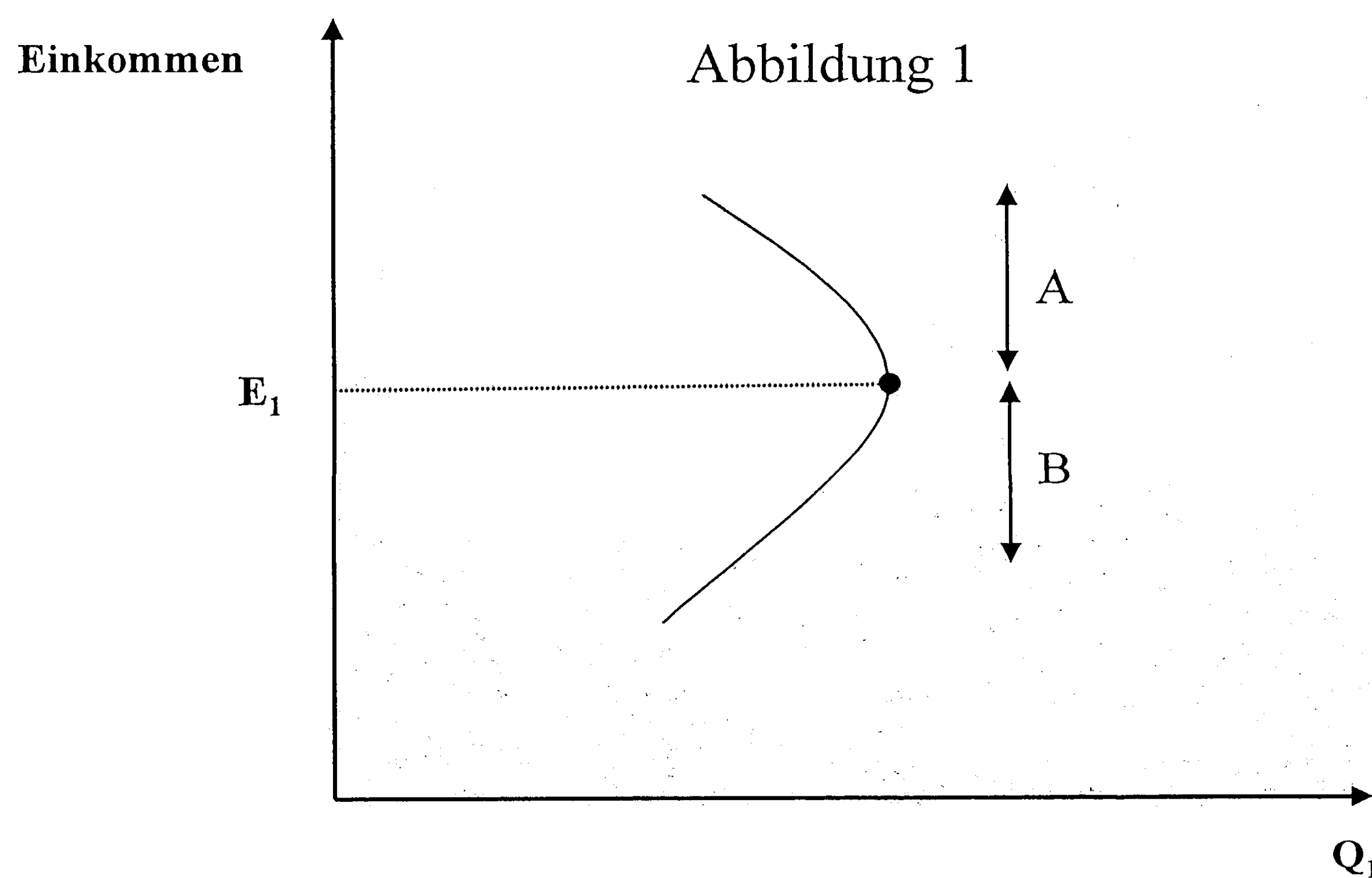
Ein Haushalt (HH.) konsumiert die Güter Q_1 und Q_2 . Mischungen beider Güter stiften dem HH. den gleichen Nutzen wie Extreme. Ferner sei bekannt, dass sich die Indifferenzkurven des HH. nicht schneiden. Daraus kann geschlossen werden:

- Bei beiden Gütern handelt es sich um ein „Übel“ oder ein „Neutrum“.
- Die Präferenzrelation des HH. erfüllt die Eigenschaft der Transitivität.
- Die Präferenzrelation des HH. erfüllt die Eigenschaften der Monotonie, aber nicht zwingend der (schwachen) Konvexität.
- Die Präferenzen des HH. erfüllen keine der Annahmen ordentlicher Präferenzen.

Aufgabe 2

Welche Aussage in Bezug auf Abbildung 1 ist falsch bzw. kann nicht zwingend geschlossen werden?

- Abgebildet ist eine Engelkurve.
- Unterhalb des Einkommensniveaus E_1 (Bereich B) weist Q_1 den Charakter eines gewöhnlichen Gutes auf.
- Unterhalb des Einkommensniveaus E_1 (Bereich B) weist Q_1 den Charakter eines normalen Gutes auf.
- Oberhalb des Einkommensniveaus E_1 (Bereich A) entspricht Q_1 einem Giffengut.



Aufgabe 3

Welche Kostenfunktion impliziert Skalennachteile?

1. $K(Q) = 2Q^3$ 2. $K(Q) = \ln(3Q)$ 3. $K(Q) = 207Q$ 4. $K(Q) = 555 + \sqrt{Q}$

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

Aufgabe 4

Die Produktionsfunktion für ein Gut sei gegeben durch $Q(K, L) = K^{1/3} \cdot L^{2/3}$, wobei K das eingesetzte Kapital und L die eingesetzte Arbeitsmenge ist. Der Preis für Kapital liegt bei 3 GE pro Einheit und der Preis für Arbeit beträgt 5 GE pro Einheit. Derzeit setzt das Unternehmen 10 EH. Kapital und 18 EH. Arbeit ein. Das Unternehmen

- a) produziert kostenminimal.
- b) könnte die Kosten der Produktion bei gleichem Output senken, indem es mehr Arbeit und weniger Kapital einsetzt.
- c) könnte die Kosten der Produktion bei gleichem Output senken, indem es mehr Kapital und weniger Arbeit einsetzt.
- d) produziert auf dem Rand der Produktionsmöglichkeitenmenge.

Aufgabe 5

Ein Haushalt (HH.) hat folgende Nutzenfunktion: $U(Q_1, Q_2) = \min\{7Q_1; 3Q_2\}$. Des Weiteren verfügt er über ein Einkommen (I) von $I = 225$ GE. Der Preis für Gut Q_1 ist 4 GE und für Gut Q_2 6 GE. Wie hoch ist das Nutzenniveau im Haushaltsoptimum?

- a) 87,5.
- b) $\approx 102,72$.
- c) $\approx 29,16$.
- d) 12,5.

Aufgabe 6

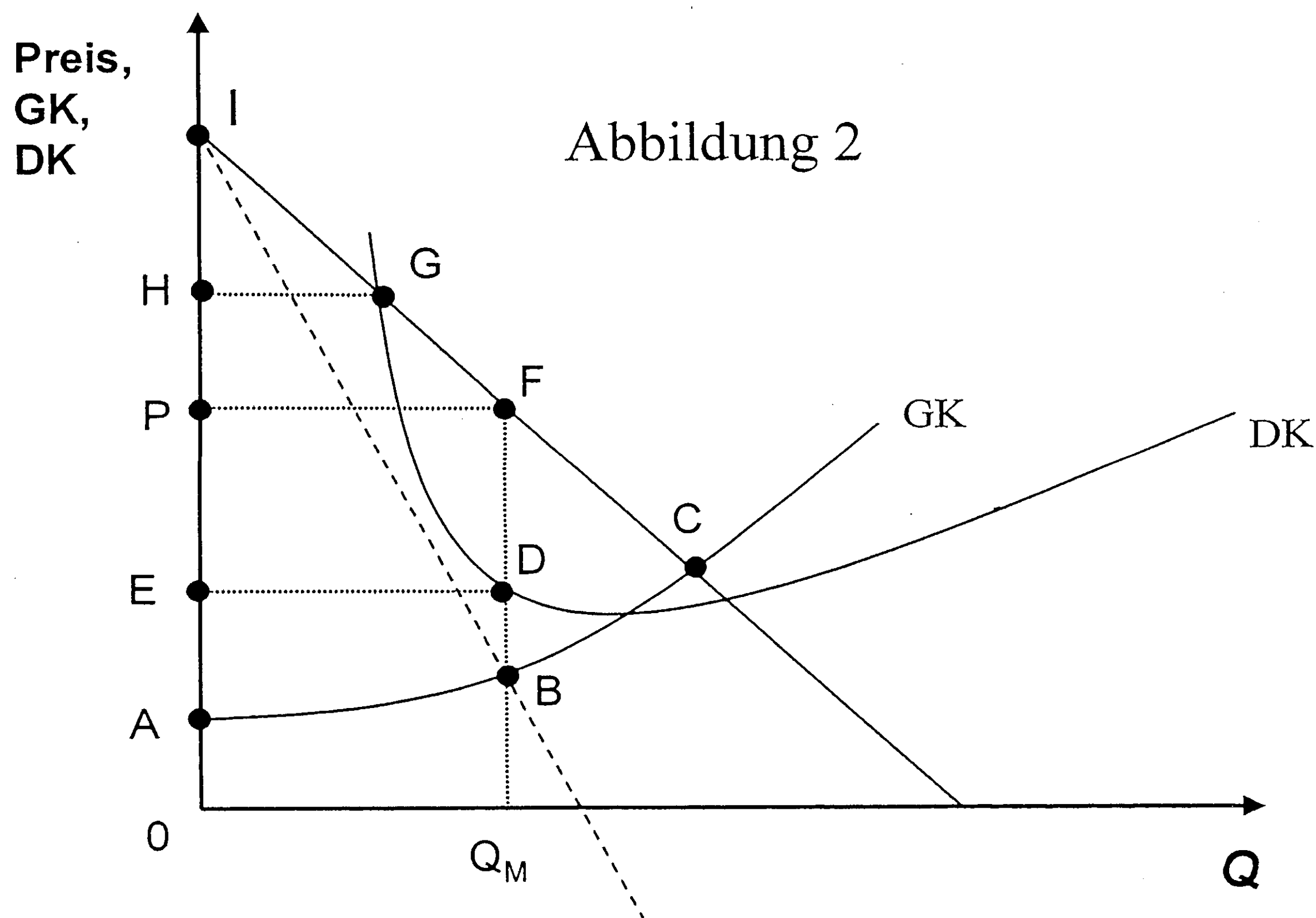
Der Staat plant die Einführung einer Subvention in Höhe von 7 GE. Aufgrund von Marktforschungen kann davon ausgegangen werden, dass die Preiselastizität der Nachfrage $\epsilon_D = -0,7$ und die Preiselastizität des Angebotes $\epsilon_S = 0,45$ ist. Welcher (prozentuale) Anteil an der Subvention entfällt tatsächlich auf die Anbieter?

- a) $\approx 61\%$.
- b) 100 %.
- c) $\approx 39\%$.
- d) $\approx 64\%$.

Aufgabe 7

Welche Aussage in Bezug auf Abbildung 2 ist falsch?

- a) In der Monopollösung entspricht die Konsumentenrente dem Dreieck FPI und der Wohlfahrtsverlust der Fläche BCF.
- b) In der Monopollösung entsprechen die Gesamtkosten der Produktion der Fläche $0DEQ_M$.
- c) In der Monopollösung entspricht der Gewinn der Fläche DEFP und die Fixkosten der Produktion der Fläche ABDE.
- d) In der Monopollösung entspricht die Fläche $0ABQ_M$ den variablen Kosten und der Gewinn der Fläche FGHP.



Aufgabe 8

Welche Aussage ist falsch?

- a) Im Rahmen der Haushaltstheorie entspricht die Grenzrate der Substitution dem (negativen) Verhältnis der Grenznutzen aus dem Konsum zweier Güter.
- b) Im Rahmen der Haushaltstheorie entspricht der Lagrangemultiplikator dem Grenznutzen des Einkommens.
- c) Das erste GOSSENSche Gesetz besitzt auch für die ertragsgesetzliche Produktionsfunktion Gültigkeit.
- d) Dass im Haushaltsoptimum die preisgewichteten Grenznutzen aller konsumierten Güter identisch sein müssen, besagt das zweite GOSSENSche Gesetz.

Aufgabe 9

Welche Aussage ist richtig?

- I. Alle gewöhnlichen Güter sind normal, aber nicht alle normalen Güter gewöhnlich.
 - II. Fällt sowohl der Substitutions- als auch der Einkommenseffekt nach einer Preiserhöhung eines Gutes negativ aus, handelt es sich um ein inferiores Gut.
- a) I. und II. sind wahr.
 - b) Nur II. ist wahr.
 - c) Nur I. ist wahr.
 - d) I. und II. sind nicht wahr.

Aufgabe 10

Ein Unternehmen produziere entsprechend der Funktion: $Q(K, L) = K^{2/3} \cdot L^{1/3}$, wobei K dem eingesetzten Kapital entspricht. Die Frage wie viele Arbeiter L ein Unternehmen bei gegebenen Outputniveau beschäftigen sollte, hängt wovon nicht ab?

- a) Von dem Nominallohniveau.
- b) Von der Grenzproduktivität des Kapitals.
- c) Von den Faktorkosten des Kapitals.
- d) Von dem Outputpreis des produzierten Gutes.



Aufgabe 11

Es sei bekannt, dass der Wendepunkt einer ertragsgesetzlichen Produktionsfunktion (Produktionsfunktion mit nur einem variablen Input) bei einer Inputmenge von 10 EH. erreicht wird. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass...

- das Durchschnittsprodukt fällt, sobald die Inputmenge 10 EH. übersteigt.
- das Grenzprodukt der Produktion maximal ist, wenn die Inputmenge 10 EH. beträgt.
- das Grenzprodukt strikt positiv ist.
- das Grenzprodukt unterhalb des Durchschnittsprodukts verläuft, sobald die Inputmenge 10 EH. übersteigt.

Aufgabe 12

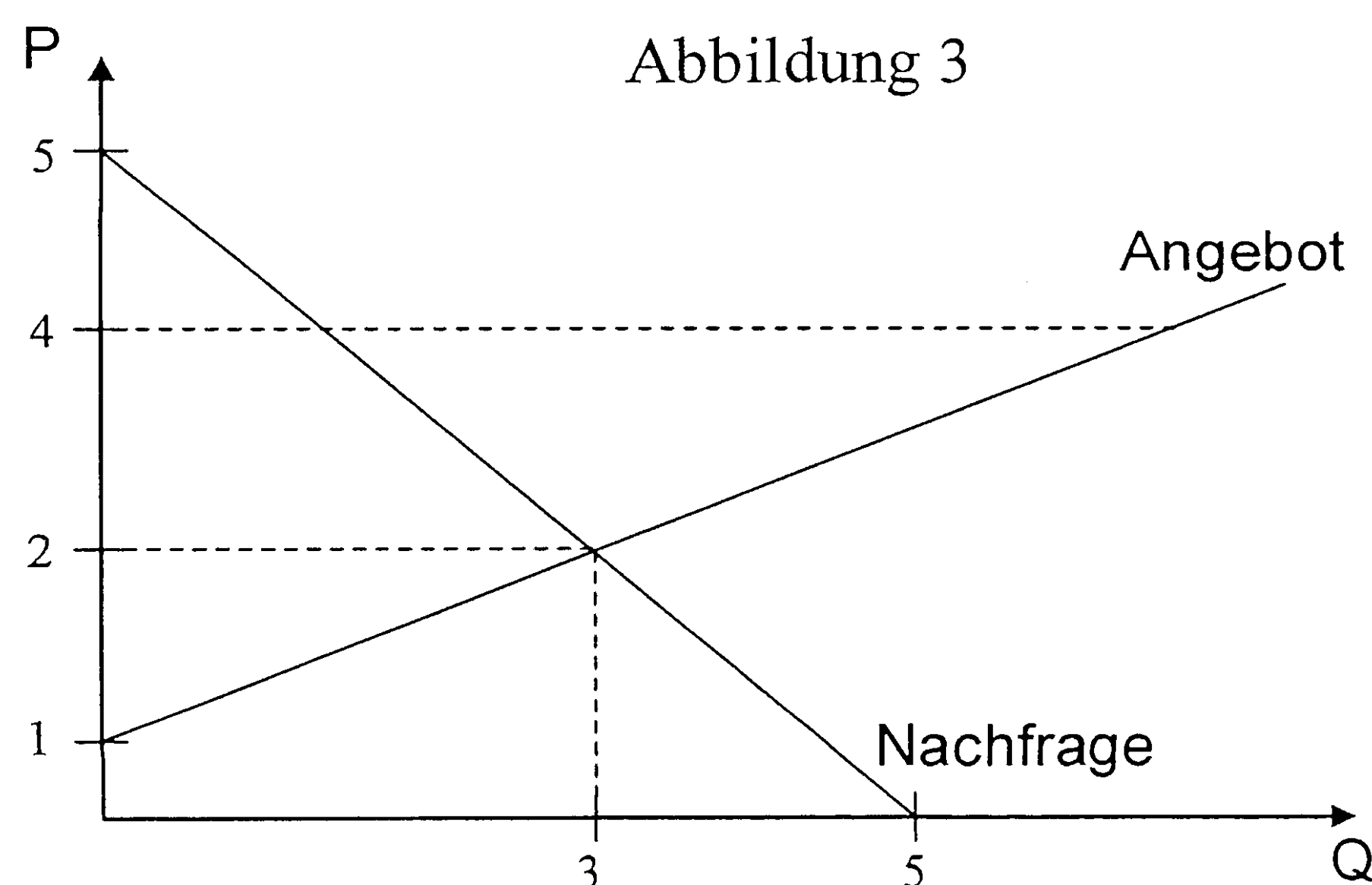
Welche Aussage bezüglich der Einkommens-Konsum-Kurve (EKK) ist richtig?

- Die EKK verläuft stets durch den Koordinatenursprung.
- Die EKK kann stets durch eine Gerade dargestellt werden.
- Die Preis-Konsum-Kurve und die EKK verlaufen stets identisch.
- Die Preis-Konsum-Kurve und die EKK verlaufen nie identisch.

Aufgabe 13

Nehmen Sie an, der Mindestpreis für Gut Q betrage $P = 4$. Welche der folgenden Situationen stellt sich in Abbildung 3 ein?

- ein Angebotsüberschuss in Höhe von 7 Gütereinheiten
- ein Angebotsüberschuss in Höhe von 7,5 Gütereinheiten
- ein Angebotsüberschuss in Höhe von 8 Gütereinheiten
- ein Angebotsüberschuss in Höhe von 8,5 Gütereinheiten





Aufgabe 14

Welche Aussage ist richtig? Der Einkommenseffekt...

- a) wirkt bei einem normalen Gut entgegengesetzt zum Substitutionseffekt.
- b) wirkt bei einem inferioren Gut entgegengesetzt zum Substitutionseffekt.
- c) bezieht sich auf Änderungen des nominellen und nicht des realen Einkommens.
- d) wirkt stets entgegen der Preisänderung (Bsp.: Für ein Gut folgt einem Preisanstieg stets ein negativer Einkommenseffekt).

Aufgabe 15

Wie werden die Erlöse aus dem Verkauf eines Gutes auf eine Preiserhöhung dieses Gutes reagieren, wenn dessen Nachfrage unelastisch ist?

- a) Die Erlöse werden steigen.
- b) Die Erlöse werden fallen.
- c) Die Erlöse werden konstant bleiben.
- d) Ohne Kenntnisse des genauen Elastizitätsgrads kann keine Aussage getroffen werden.

Aufgabe 16

Wenn das Angebot an einem Gut vollkommen elastisch ist, steigt der Verbraucherpreis bei einer Mengensteuer in Höhe von 5 GE um:

- a) 5 GE.
- b) mehr als 2,50 GE, aber um weniger als 5 GE.
- c) 2,50 GE.
- d) weniger als 2,50 GE.

Aufgabe 17

Welche Aussage bezüglich der Durchschnittskosten ist richtig?

- a) Die Durchschnittskosten geben für jedes Outputniveau die Steigung der Gesamtproduktkurve wieder.
- b) Wenn die Grenzkosten steigen, steigen auch die Durchschnittskosten.
- c) Wenn die durchschnittlichen Fixkosten fallen, fallen auch die Durchschnittskosten.
- d) Die Durchschnittskosten entsprechen der Steigung der Geraden, die den Koordinatenursprung mit dem entsprechenden Punkt auf der Gesamtproduktkurve verbindet.

Aufgabe 18

Ein Haushalt konsumiert die Güter Q_1 und Q_2 . Nach einer Preissenkung des Gutes Q_2 lässt sich ein positiver Einkommenseffekt für beide Güter ermitteln. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass

- a) Q_1 ein inferiores und Q_2 ein normales Gut ist.
- b) Q_2 ein inferiores und Q_1 ein normales Gut ist.
- c) Q_2 ein inferiores und Q_1 ein inferiores Gut ist.
- d) Q_2 ein normales und Q_1 ein normales Gut ist.

Aufgabe 19

Die folgenden Aussagen schildern Allokationen im Preis-Mengen-Diagramm, in welchem der Preis an der Ordinate abgetragen ist. Welche Aussage ist richtig?

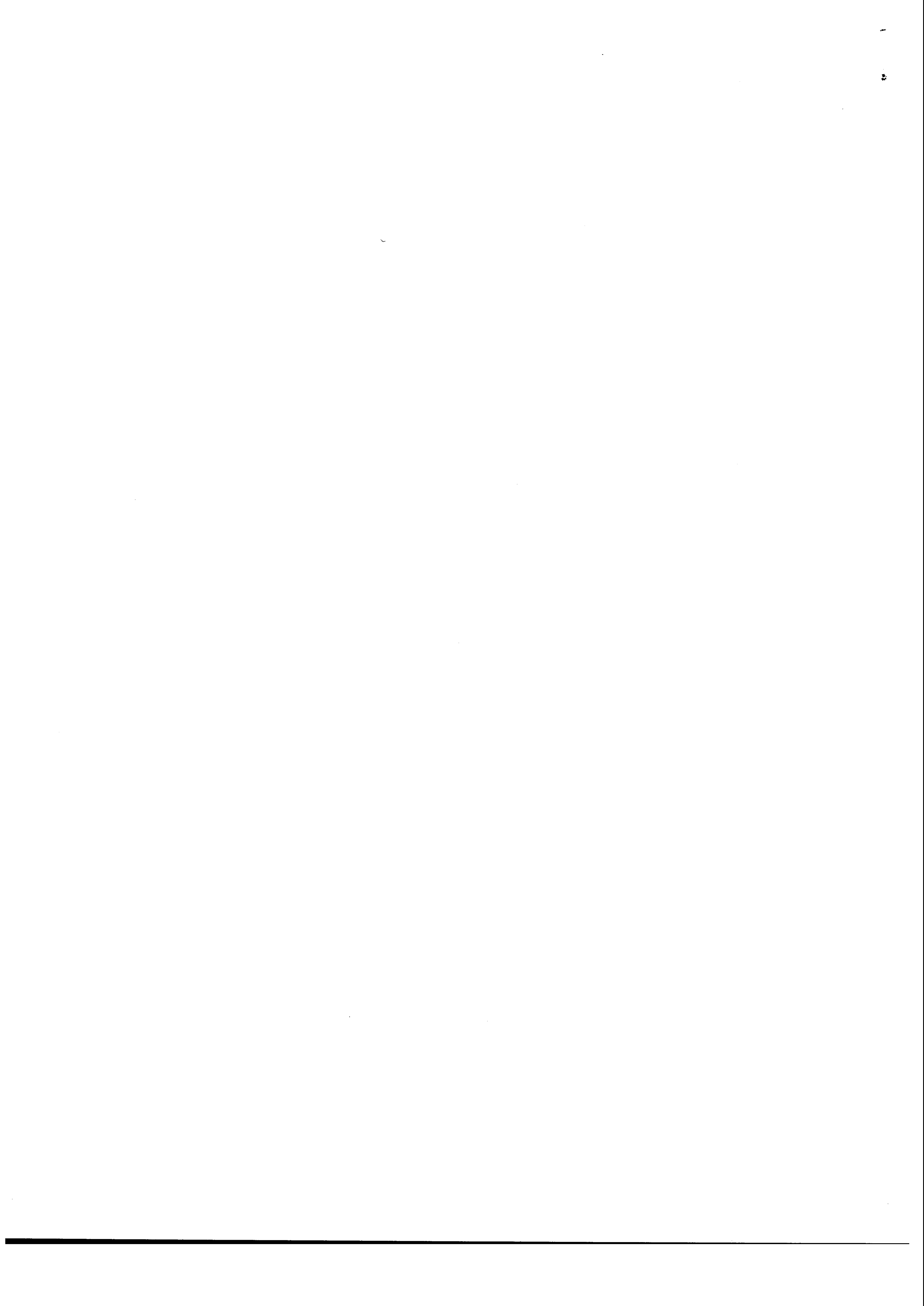
- a) Der gewinnmaximale Preis des Monopolisten liegt immer im unelastischen Bereich der Nachfragefunktion.
- b) Sieht sich ein Monopolist einer fallenden Nachfragekurve gegenüber, so ist der Grenzerlös für jede positive Outputmenge positiv.
- c) Sieht sich ein Monopolist einer fallenden Nachfragekurve gegenüber, so ist der Grenzerlös für jede positive Outputmenge größer als der Preis.
- d) Sowohl im vollkommenen Wettbewerb als auch im Monopol finden die Unternehmen ihr Gewinnmaximum durch die Beziehung: Grenzerlös = Grenzkosten.

Aufgabe 20

Ein Unternehmen weist folgende Kostenfunktion für die Produktion des Outputgutes Q auf:

$TC = 420 + 1,2^Q$. Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

- a) Die Fixkosten der Produktion betragen 420 GE.
- b) Die durchschnittlichen variablen Kosten betragen $AVC = \frac{1,2^Q}{Q}$.
- c) Die Grenzkosten betragen $MC = 1,2^Q \cdot \ln 1,2$.
- d) Die durchschnittlichen Fixkosten sind bei steigenden Outputmengen konstant.



Aufgabe 21

Ein Unternehmen produziert das Gut Q_1 . Der Anbieter stellt fest, dass sich die abgesetzte Menge von 100 EH. in Periode 1 um 70 % in Periode 2 erhöht hat, obwohl der Verkaufspreis unverändert gelassen wurde. Gleichwohl hat sich der Preis eines Konkurrenzproduktes von 4 GE auf 6 GE erhöht. Wie hoch ist die Kreuzpreiselastizität der Güter?

Aufgabenstellung 22 bis 23

Auf einem monopolistischen Markt sei die Preis-Absatzfunktion beschrieben durch: $P = 75 - 2Q$. Die am Markt abgesetzte Menge beträgt 15 EH.

Aufgabe 22

Wie hoch ist die Preiselastizität der Nachfrage in der Monopollösung?

Aufgabe 23

Welchen Wert nimmt der Lerner-Index in der Monopollösung an?

Aufgabenstellung 24 bis 27

Auf einem Markt lässt sich die Nachfrage durch die Funktion $Q^D = 42,5 - \frac{1}{2}P$ und das Angebot über die Funktion $Q^S = -\frac{2}{3} + \frac{1}{3}P$ beschreiben. Des Weiteren existiert ein staatlicher Mindestpreis in der Höhe von 71 GE.

Aufgabe 24

Um wie viel Prozent übersteigt das Angebot die Nachfrage in der Ausgangssituation?

Aufgabe 25

Wie hoch ist die Produzentenrente in der Ausgangssituation?

Aufgabe 26

Welcher Preis und welche Menge würden sich im unregulierten Konkurrenzmarktgleichgewicht einstellen?

Aufgabe 27

Nehmen Sie an, der staatlich festgelegte Mindestpreis wird aufgehoben und durch eine Mengensubvention ersetzt. Wie hoch muss der Subventionssatz und das Subventionsaufkommen ausfallen, damit die Anbieter unverändert einen Preis von 71 GE pro verkaufter Einheit realisieren?



Aufgabenstellung 28 bis 30

Ein Haushalt besitze folgende Nutzenfunktion: $U(Q_1, Q_2) = Q_1^{1/2} \cdot Q_2^{2/7}$. Der Preis für beide Güter beträgt 28 GE. Dem Haushalt steht ein Einkommen von 77 GE zur Verfügung.

Aufgabe 28

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

Aufgabe 29

Um wie viel Prozent steigt der Konsum des Haushalts an Gut Q_2 , wenn der Preis für Gut Q_1 um 25 % fällt und der Haushalt weiterhin seinen Nutzen maximiert?

Aufgabe 30

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 31 bis 33

Zwei Unternehmen seien die beiden einzigen Anbieter auf einem Markt und sehen sich folgender Gesamtnachfragekurve gegenüber: $Q(P) = 100 - P$, wobei $Q = Q_1 + Q_2$ ist. Bei der Produktion fallen den Unternehmen konstante Grenzkosten in Höhe von $MC_1 = 50$ bzw. $MC_2 = 60$ an. Die Fixkosten seien in beiden Fällen Null.

Aufgabe 31

Für welche Produktionsmengen entscheiden sich die beiden Unternehmen im Cournot-Duopol?

Aufgabe 32

Nehmen Sie an, Unternehmen 1 ist der Stackelbergführer. Welche Gewinne werden sich auf dem Markt im Gleichgewicht einstellen?

Aufgabe 33

Wie lautet die prozentuale Veränderung des Gewinns von Unternehmen 1 im Vergleich zur Cournot-Situation, wenn es zur Kollusion bei vollständiger Produktion in Produktionsstätte 1 kommt und die Gewinne paritätisch verteilt werden?



Aufgabe 34

Nehmen Sie an, die Teilmärkte „Nord“ und „Süd“ bilden zusammen den Gesamtmarkt „National“. Die jeweiligen (inversen) Nachfragefunktionen lauten $P^{Nord} = 10 - Q^{Nord}$ sowie $P^{Süd} = 5 - \frac{1}{4}Q^{Süd}$. Wie hoch ist die Nachfrage auf dem Gesamtmarkt, wenn der dortige Preis $P^{National} = 6$ GE beträgt?

Aufgabenstellung 35 bis 36

Betrachten Sie eine intertemporale Konsumentscheidung über zwei Perioden. Es gibt keine Unsicherheit. Der Einlagen- und Kreditzins sei gegeben durch $r = 0,05$. In der ersten Periode verfügt der Konsument über ein Einkommen von $I_1 = 120$ GE und in der zweiten Periode über ein Einkommen von $I_2 = 136,5$ GE. Die intertemporale Präferenz sei ausgedrückt durch:

$$U(C_1, C_2) = 2,1C_1 \cdot C_2^2.$$

Aufgabe 35

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

Aufgabe 36

Berechnen Sie die Höhe der Zinszahlungen (in GE), die der Konsument in Periode 2 erhält.

Aufgabenstellung 37 bis 38

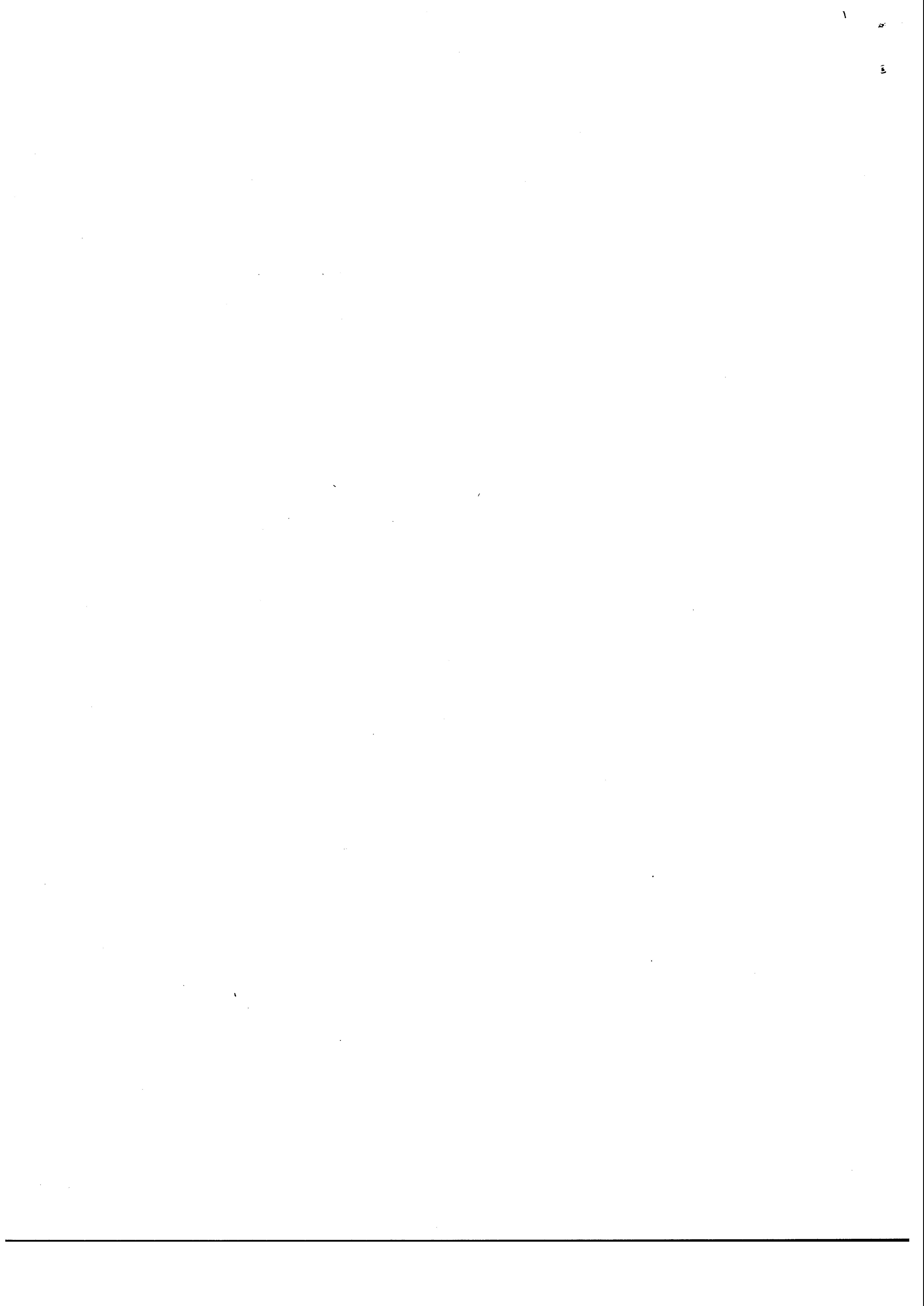
Nehmen Sie an, der Markt für ein bestimmtes Produkt kann mit der (inversen) Nachfragefunktion $P = 120 - 10Q_D$ und der (inversen) Angebotsfunktion $P = 20 + 5Q_S$ beschrieben werden. Nehmen Sie darüber hinaus an, dass der Staat eine Mengensteuer in Höhe von 10 GE erhebt.

Aufgabe 37

Welchen Preis werden die Konsumenten im neuen Marktgleichgewicht (mit Steuer) zahlen?
Welchen Betrag pro Einheit von Q wird der Verkäufer erhalten?

Aufgabe 38

Nehmen Sie an, der Staat verzichtet auf eine Steuer und entscheidet sich stattdessen für eine Subvention in gleicher Höhe, die die Anbieter unterstützen soll. Welche Preise werden sich für Anbieter und Nachfrager einstellen?



Aufgabenstellung 39 bis 40

Ein Haushalt kann 24 Stunden täglich entweder auf Freizeit (R) oder Arbeit (L) verteilen. Der Stundenlohn liegt bei 12 GE, der durchschnittliche Preis für Konsumgüter bei 3 GE und seine Nutzenfunktion hat die Form: $U(C, R) = C^2 \cdot R$.

Aufgabe 39

Wie viele Stunden Freizeit wird der Haushalt am Tag wählen, wenn er seinen Nutzen maximiert?

Aufgabe 40

Wie lautet die prozentuale Veränderung der Arbeitszeit, wenn der Nominallohn im Vergleich zur Ausgangssituation um 50 % sinkt?

