

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.

Bei den 20 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 20 offenen Fragen sind gegebenenfalls auf zwei Nachkommastellen zu runden.

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

Viel Erfolg!

Aufgabe 1

Die Nachfrage nach einem Gut sei preiselastisch ($E_D < -1$). Fällt der Preis dieses Gutes unter sonst unveränderten Bedingungen:

- a) sinkt die Konsumentenrente und die Gesamtausgaben der Haushalte gehen zurück.
- b) steigt die Konsumentenrente und die Gesamtausgaben der Haushalte gehen zurück.
- c) steigt die Konsumentenrente und die Gesamtausgaben der Haushalte nehmen zu.
- d) ist keine Aussage über die Entwicklung der Gesamtausgaben möglich.

Aufgabe 2

Welche Aussage trifft nicht sowohl für einen Wettbewerbsmarkt als auch im Falle eines Monopols zu?

- a) Die inverse Nachfragefunktion entspricht der Funktion der Grenzzahlungsbereitschaft.
- b) Die Angebotsfunktion entspricht der Grenzkostenfunktion oberhalb des Minimums der Durchschnittskosten.
- c) Die Unternehmen finden ihr Gewinnmaximum durch die Beziehung: Grenzerlös = Grenzkosten.
- d) Die Summe aus Produzenten- und Konsumentenrente entspricht der Gesamtwohlfahrt auf diesem Markt.

Aufgabe 3

Ein Haushalt kann 24 Stunden am Tag zwischen Freizeit und Arbeit aufteilen. Momentan ist der Grenznutzen aus Freizeit 5 und der Grenznutzen aus Konsum 3. Der Lohnsatz pro Stunde beträgt 12 GE und der volumengewichtete Durchschnittspreis für die Konsumgüter beträgt 1 GE. Was sollte der Haushalt tun, wenn er seinen Nutzen maximieren will?

- a) Der Haushalt sollte mehr Stunden pro Tag arbeiten als in der Ausgangssituation.
- b) Der Haushalt sollte weniger Stunden pro Tag arbeiten als in der Ausgangssituation.
- c) Der Haushalt befindet sich bereits in seinem Haushaltsoptimum.
- d) Ohne Kenntnis der genauen Nutzenfunktion ist eine eindeutige Beantwortung der Frage nicht möglich.

Aufgabe 4

Welches der folgenden Ereignisse führt nicht zu einer Verschiebung der Nachfragekurve nach Tintenstrahldruckern?

- a) die Eröffnung neuer Copyshops, welche ausschließlich Tintenstrahldrucker benutzen.
- b) ein Rückgang des Preises für Tintenstrahldrucker.
- c) ein Anstieg des Preises von Druckerpatronen.
- d) die Abschaffung des E-Mail-Verkehrs (und die damit verstärkte Nutzung der Briefpost).

Aufgabe 5

Ein Haushalt konsumiert die Güter Q_1 und Q_2 . Nach einer Preiserhöhung des Gutes Q_1 lässt sich ein negativer 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 6

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

- a) Vollständigkeit.
- b) Transitivität.
- c) Monotonie.
- d) Konvexität.

Aufgabe 7

Wenn die Grenzkostenkurve oberhalb der variablen Durchschnittskostenkurve liegt:

- a) müssen die fixen Durchschnittskosten mit dem Output zunehmen.
- b) muss die totale Durchschnittskostenkurve mit dem Output steigen.
- c) muss die variable Durchschnittskostenkurve mit dem Output steigen.
- d) mehr als eine Antwort ist richtig.

Aufgabe 8

Bei der Fusion von Unternehmen wird regelmäßig versucht die Größenvor- bzw. nachteile anhand geeigneter Maße abzuschätzen. Die sogenannte „Kosten-Output-Elastizität“ ist solch ein Maß. Welche Aussage in Bezug auf diese ist falsch?

- Sie errechnet sich als Quotient aus Grenzkosten der Produktion und den variablen Durchschnittskosten der Produktion.
- Bei Kostenfunktionen mit einem Fixkostenanteil und einem linearen variablen Kostenanteil existieren stets Größenvorteile.
- Fällt die Elastizität größer 1 aus, liegen stets Größennachteile vor.
- Alle Antworten sind richtig.

Aufgabe 9

Das erste Gossensche Gesetz besagt, dass

- das nutzenmaximierende Haushaltsoptimum durch den Ausgleich der preisgewogenen Grenznutzen der konsumierten Güter beschrieben werden kann.
- die Grenzrate der Substitution für perfekte Komplemente nicht definiert ist.
- der Grenznutzen der Güter stets positiv, aber abnehmend ist.
- für die partiellen Ableitungen der Nutzenfunktion gilt:

$$\frac{\partial U(Q_1, \dots, Q_m)}{\partial Q_i} > 0 \quad \text{und} \quad \frac{\partial^2 U(Q_1, \dots, Q_m)}{\partial Q_i^2} > 0$$

Aufgabe 10

Mit Hilfe der folgenden Gleichung kann eine Aussage über Verbundvorteile getroffen werden: $SC = [C(Q_1) + C(Q_2) - C(Q_1, Q_2)] / C(Q_1, Q_2)$. Was gilt für die Produktion der Güter Q_1 und Q_2 falls SC negativ ist?

- Eine Produktion der Güter im Verbund wäre aus Kostengesichtspunkten nicht sinnvoll.
- Es liegen economies of scope vor.
- Es werden weder Verbundvorteile noch Verbundnachteile realisiert.
- Die korrespondierende Gütertransformationskurve verläuft konvex.

Aufgabe 11

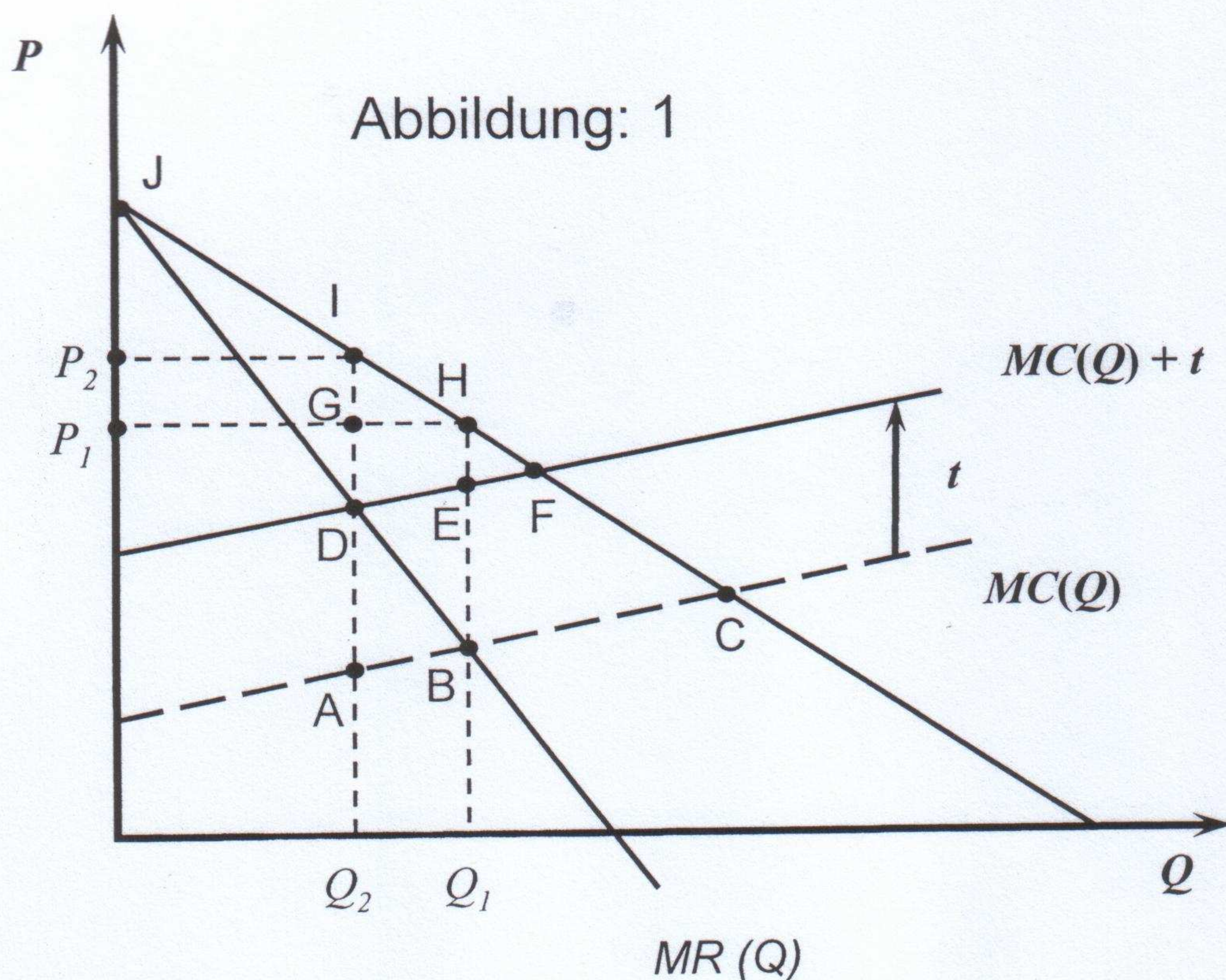
Wenn die Nachfrageelastizität bei $P = 200$ GE und $Q = 500$ den Wert -2 annimmt, weist die Nachfrage welchen (linearen) funktionalen Zusammenhang auf?

- a) $Q_N = 1500 - \frac{1}{5}P$
- b) $Q_N = 1500 - 5P$
- c) $Q_N = 540 - \frac{1}{5}P$
- d) $Q_N = 540 - 5P$

Aufgabe 12

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 ABED.
- 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 HEF entspricht dem Wohlfahrtsverlust in der Ausgangssituation.
- d) Mehr als eine Antwort ist falsch.



Aufgabe 15

Wenn Arbeit der einzige variable Input ist, erreicht das Grenzprodukt sein Maximum:

- a) in dem Punkt, in dem die Durchschnittsproduktkurve horizontal verläuft.
- b) im Maximum der Gesamtproduktkurve.
- c) in dem Punkt, in dem das Durchschnittsprodukt gleich dem Grenzprodukt ist.
- d) im Wendepunkt der Gesamtproduktkurve.

Aufgabe 16

Ein Haushalt entscheidet sich, sein gesamtes Budget für Hamburger auszugeben, und kein Bier zu kaufen. Daher muss gelten:

- a) Seine Indifferenzkurven verlaufen vertikal.
- b) Seine Indifferenzkurven verlaufen horizontal.
- c) In dem Punkt, in dem seine Budgetgerade die Hamburger-Achse schneidet, ist seine GRS größer als das negative Verhältnis der Preise.
- d) In dem Punkt, in dem seine Budgetgerade die Hamburger-Achse schneidet, ist seine GRS kleiner als das negative Verhältnis der Preise.

Aufgabe 17

Welche Aussage ist falsch?

- a) Die Steigung der Produktionsmöglichkeitenkurve wird als Grenzrate der Transformation bezeichnet.
- b) Effizienz auf Gütermärkten ist gegeben, sobald das negative Verhältnis der Grenzkosten der produzierten Güter der Grenzrate der Substitution für alle Konsumenten entspricht.
- c) Die Steigung der Transformationskurve ist abhängig von den relativen Produktionskosten der Güter.
- d) Alle Antworten sind richtig.

Aufgabe 18

Höchstpreise sind ineffizient, weil:

- a) sich sowohl die Produzenten- als auch die Konsumentenrente verringert.
- b) die Produzentenrente sinkt, sich die Konsumentenrente erhöhen oder verringern kann, aber netto ein Wohlfahrtsverlust eintritt.
- c) die Produzentenrente sinkt, die Konsumentenrente steigt, aber netto ein Wohlfahrtsverlust eintritt.
- d) sich sowohl die Produzenten- als auch Konsumentenrente erhöhen oder verringern kann, aber netto ein Wohlfahrtsverlust eintritt.

Aufgabe 19

Wenn die Grenzrate der technischen Substitution größer als das Verhältnis von Lohnsatz zu Mietsatz (w/r) ist, sollte das Unternehmen zur Minimierung der Kosten:

- a) den Maschineneinsatz erhöhen und den Arbeitseinsatz verringern.
- b) sowohl den Maschineneinsatz als auch den Arbeitseinsatz erhöhen.
- c) sowohl den Maschineneinsatz als auch den Arbeitseinsatz verringern.
- d) den Maschineneinsatz verringern und den Arbeitseinsatz erhöhen.

Aufgabe 20

Bei einer pareto-effizienten Allokation auf den Absatz- und Gütermärkten gilt:

- a) $GRS_A = GRS_B$ für die Haushalte A und B .
- b) $GRS_A = GRT$.
- c) $GRTS$ ist in allen Industriezweigen gleich.
- d) Mehr als eine Antwort ist richtig.

Aufgabenstellung 21 bis 22

Ein Haushalt besitzt folgende Nutzenfunktion: $U(C_1, C_2) = C_1^{5/3} \cdot \sqrt{C_2}$. Dabei bezeichnet C_1 den Konsum des Haushaltes in Periode 1 und C_2 den Konsum in Periode 2. Der Kapitalmarktzins liegt bei 15 %. Des Weiteren verfügt der Haushalt über ein Vermögen von 20 GE, einem Einkommen in Periode 1 von 30 GE und einem Einkommen von 34 GE in Periode 2.

Aufgabe 21

Berechnen Sie das Nutzenniveau im Haushaltsoptimum.

Aufgabe 22

Nach einer Zinssenkung konsumiert der Haushalt in Periode 1 mehr ($C_1 = 70$) und weniger in Periode 2 ($C_2 = 11$) als zuvor. Um wie viel Prozent hat sich die Kreditaufnahme in Relation zur Ausgangssituation erhöht?

Aufgabe 23

Ein Unternehmen hat eine langfristige Gesamtkostenfunktion von $C(Q) = 486 + 3Q + 6Q^2$ für $Q > 0$, wobei die Grenzkosten $MC(Q) = 3 + 12Q$ betragen. Bei welcher Menge werden die totalen Durchschnittskosten minimiert?

Aufgabe 24

Ein monopolistisches Unternehmen sieht sich mit einer Nachfrage mit konstanter Elastizität in der Höhe von $-3,0$ konfrontiert. Das Unternehmen hat konstante Grenzkosten von 12 GE. Wenn die Grenzkosten nun um 10 Prozent ansteigen, wird der gewinnmaximierende Monopolist seinen Preis um wie viel Prozent erhöhen?

Aufgabenstellung 25 bis 27

Ein Haushalt besitze folgende Nutzenfunktion: $U(Q_1, Q_2) = 5Q_1^{2/3} \cdot Q_2$. Der Preis für Gut Q_1 beträgt $\frac{2}{3}$ GE und für Gut Q_2 3 GE. Dem Haushalt steht ein Einkommen von 25 GE zur Verfügung.

Aufgabe 25

Welchen Nutzenverlust erleidet der Haushalt, wenn der Preis von Gut Q_2 auf 6 GE ansteigt?

Aufgabe 26

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

Aufgabe 27

Berechnen Sie die Mengenänderung von Gut Q_2 im Rahmen des Einkommenseffektes nach der Methode von Slutsky.

Aufgabe 28

Nehmen Sie an, der Markt für ein bestimmtes Produkt kann mit der Nachfragefunktion $P = 40 - 5Q_D$ und der Angebotsfunktion $P = 3 + Q_S$ beschrieben werden. Nehmen Sie darüber hinaus an, dass der Staat eine Steuer in Höhe von 1 GE pro Einheit von Q erhebt. Welchen Preis werden die Konsumenten im neuen Marktgleichgewicht zahlen? Welchen Betrag pro Einheit von Q wird der Verkäufer erhalten?

Aufgabenstellung 29 bis 30

Ein Monopolist sieht sich folgender Kostenfunktion gegenüber $C(Q) = 10 + 3Q^2$. Des Weiteren kann die Nachfrage durch die Funktion $Q(P) = 14 - \frac{n+1}{5}P$ beschrieben werden. Dabei bezeichnet P den Preis des Gutes Q und n die Anzahl naher Substitute.

Aufgabe 29

Bestimmen Sie in Abhängigkeit von n die gewinnmaximierende Ausbringungsmenge.

Aufgabe 30

Nehmen Sie nun an, die Anzahl an Unternehmen, die nahe Substitute anbieten sei vier ($n = 4$) und der Monopolist möchte ermitteln, welchen Marktpreis er am Markt durchsetzen könnte, würde es keine Substitute geben ($n = 0$).

Um wie viel Prozent übersteigt der Monopolpreis ohne Substitutionsgüter ($n = 0$) den Marktpreis in der derzeitigen Situation ($n = 4$)?

Aufgabe 31

Ein Haushalt betrachtet Bananensaft (Q_1) und Kirschsaf (Q_2) als perfekte Komplemente. Er konsumiert beide Güter stets im Verhältnis 2 zu 3. Eine Einheit Bananensaft kostet 2 GE und eine Einheit Kirschsaf $\frac{3}{5}$ GE. Welche Menge von Q_1 und welche Menge von Q_2 wird der Haushalt in seinen Nutzenmaximum konsumieren, wenn er ein Einkommen von 150,8 GE zur Verfügung hat ?

Aufgabenstellung 32 bis 34

Auf einem Wettbewerbsmarkt lässt sich die Angebotsfunktion durch: $Q^S = 4p$ beschreiben.

Die Nachfragefunktion weist folgende Form auf: $Q^D = 30 - 2p$.

Aufgabe 32

Berechnen Sie die angebotene Menge des Gutes Q und den korrespondierenden Preis im Marktgleichgewicht.

Aufgabe 33

Um wie viel Prozent übersteigt die Konsumentenrente die Produzentenrente in der Ausgangssituation?

Aufgabe 34

Es wird eine Mengensubvention in Höhe von 1,5 GE (gezahlt an die Anbieter) eingeführt. Wie groß ist der resultierende Wohlfahrtsverlust im neuen Marktgleichgewicht?

Aufgabenstellung 35 bis 36

Die Produktionsfunktion für ein Gut sei gegeben durch: $F(K, L) = \frac{4}{3} \cdot K^{\frac{2}{3}} \cdot L^{\frac{1}{6}}$. Der Preis pro Einheit Kapital beträgt 8 GE und der Preis für Arbeit 5 GE.

Aufgabe 35

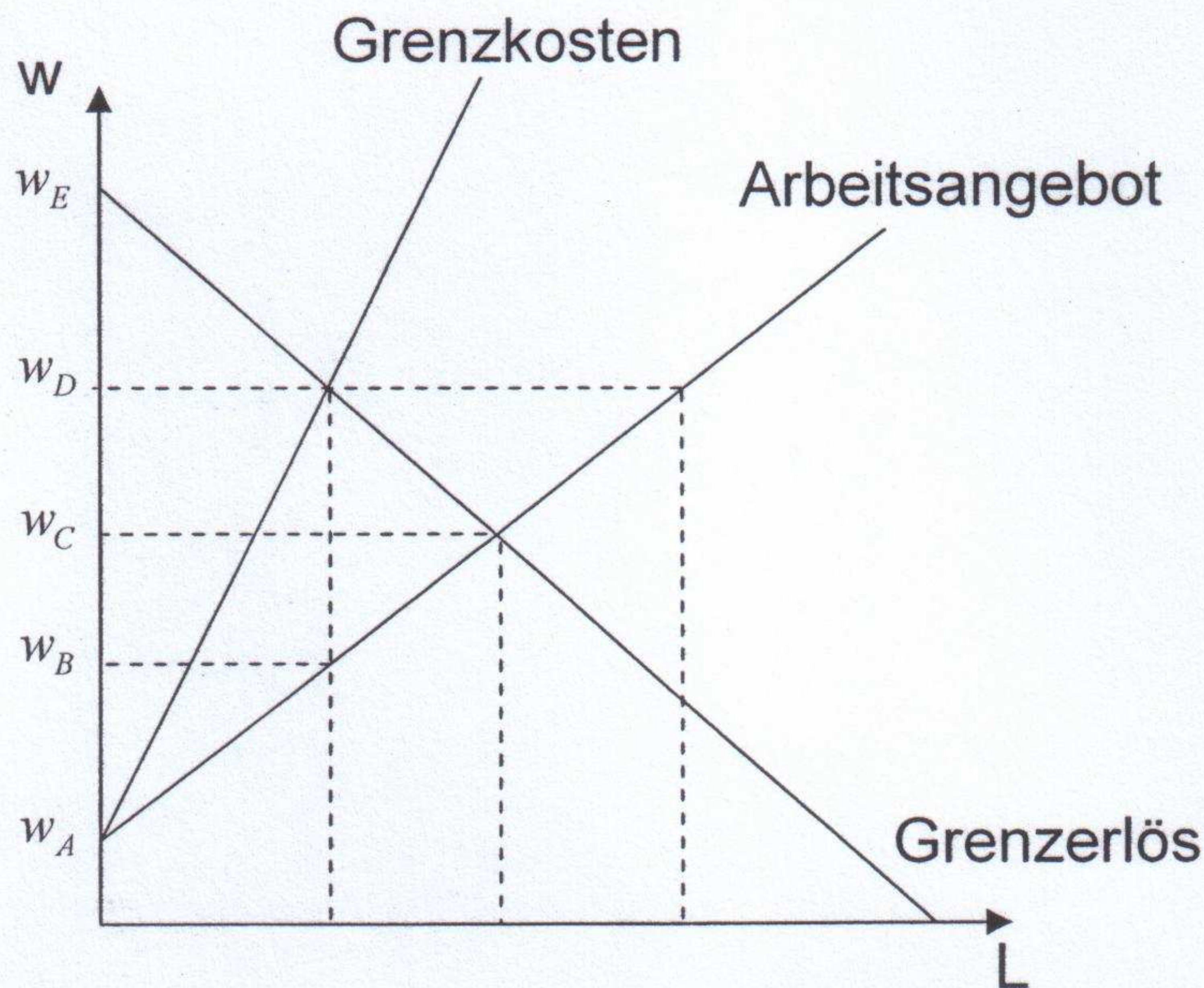
Wie viel Arbeits- und Kapitaleinheiten müssen für eine kostenminimale Produktion von 55 Output-einheiten eingesetzt werden?

Aufgabe 36

Ermitteln Sie die Grenzkosten an der Stelle der letzten produzierten Einheit.

Aufgabe 37

Die folgende Grafik bildet eine monopsonistische Situation auf dem Arbeitsmarkt ab. In welchem Intervall müsste ein Mindestlohn w_{\min} liegen, um eine positive Beschäftigungswirkung herbeizuführen?



Aufgabenstellung 38 bis 40

Zwei Unternehmen sehen sich der Nachfragekurve $Q = 10 - 0,25P$ gegenüber, wobei $Q = Q_1 + Q_2$ ist. Die Kostenfunktionen der Unternehmen lauten $C_1(Q_1) = 5 + 4Q_1$ und $C_2(Q_2) = 5 + 4Q_2$.

Aufgabe 38

Bestimmen Sie die gleichgewichtigen Angebotsmengen der Unternehmen sowie den gleichgewichtigen Marktpreis bei unterstelltem Cournot-Duopol.

Aufgabe 39

Unterstellen Sie nun das Stackelberg-Modell, wobei Unternehmen 1 der Führer ist. Um wie viele Geldeinheiten wird sich der Gewinn des ersten Unternehmens verändern?

Aufgabe 40

Welchen Gewinn könnte jedes Unternehmen bei Kollusion erzielen, wenn angenommen wird, dass der Gewinn paritätisch verteilt wird?