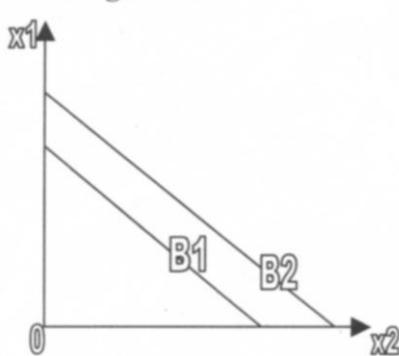
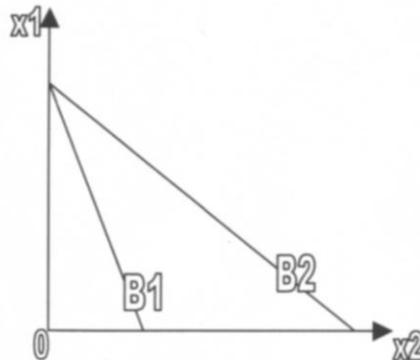


Block A

Aufgabe A1



(Bild 1)



(Bild 2)

- 2 a) Worin unterscheiden sich die beiden dargestellten Budgetgeraden im Bild 1?
- 2 b) Worin unterscheiden sich die beiden dargestellten Budgetgeraden im Bild 2?
- 2 c) Gegeben seien ein Einkommen von 150 € und die Güterpreise $p_1 = 15$ € sowie $p_2 = 2,5$ €. Wie lautet die dazugehörige Budgetgerade?
- 2 d) Kann ein Haushalt mit dem Budget aus c) das Güterbündel $(x_1 = 7,5; x_2 = 16)$ erwerben?
- 4 e) Der Haushalt mit dem Budget aus c) entschließt sich, 25 % seines Einkommens zu sparen. Wie lautet die neue Budgetgerade?

Aufgabe A2

Ein Haushalt konsumiert die beiden Güter A und B. Die Nutzenfunktion lautet $U(x_A, x_B) = 2x_A \cdot 0,5x_B$. Der Preis von A beträgt 2 €, der Preis von B 3 €, und das Einkommen des Haushaltes beträgt 70 €.

- 4 a) Kann sich der Haushalt irgendein Güterbündel leisten, mit dem ein Nutzenniveau von 95 verbunden ist? Kurze Begründung.
- 4 b) Kann sich der Haushalt irgendein Güterbündel leisten, das doppelt soviel Nutzen wie das Güterbündel aus a) stiftet?
- 4 c) Kann sich der Haushalt das Bündel $(x_A = 19; x_B = 8,5)$ leisten? Wie groß ist das Nutzenniveau, wenn der Haushalt dieses Bündel konsumiert?

Block B

Aufgabe B1

- 4 a) Definieren Sie die Begriffe substitutive und komplementäre Güter.
- 4 b) Folgende Nachfragefunktion sei gegeben: $x = 100 - 40p_x + 30p_y$. Handelt es sich bei den beiden Gütern X und Y um Substitute oder Komplemente?
- 4 c) Ein Haushalt fragt die beiden Güter X und Y nach. Als Folge eines Preisanstiegs bei Gut Y von 1 auf 2 € nimmt die Nachfrage nach Gut X um 30 Einheiten zu. Wieviel Einheiten von Gut X hat der Haushalt in der Ausgangslage konsumiert, wenn für die Kreuzpreiselastizität zwischen der mengenmäßigen Nachfrage nach Gut X und dem Preis von Gut Y (e_{x,p_y}) ein Wert von $+1/3$ gilt.

Aufgabe B2

Gegeben seien die Angebots- und Nachfragegleichungen für Bürodrehstühle.

$$D(p) = 60 - 2p \quad S(p) = 18 + 1,5p$$

- 3 a) Wie groß ist die Gleichgewichtsmenge und wie hoch der Gleichgewichtspreis?
Angenommen der Staat entscheidet, den Verkauf von Bürodrehstühlen auf 20 Stück zu beschränken.
- 3 b) Zu welchem Preis würden 20 Bürodrehstühle nachgefragt?
- 3 c) Wie viele würden zu diesem Preis von den Anbietern angeboten?
- 3 d) Zu welchem Preis würden die Anbieter lediglich 20 Stühle anbieten?

Block C

Aufgabe C1

Die Landwirtin Marita Müller produziert Weizen (Q) mit den beiden Inputs Arbeit (A) und Boden (B). Ihre Produktionsfunktion lautet $Q = 0,02A^2 + 10B^{1/2}$.

- 2 a) Erläutern Sie den Begriff „Grenzprodukt“.
- 4 b) Bestimmen Sie alle Grenzprodukte, die zu der obigen Produktionsfunktion gehören.
- 4 c) Was ist eine Isoquante? Erstellen sie eine kleine Skizze mit Beschriftung.
- 2 d) Liegt die Inputkombination ($A = 5$; $B = 40$) auf der Isoquante $Q = 102$?

Aufgabe C2

Eine Unternehmung hat folgende Produktionsfunktion $Q = (A^{1/2} + 3B^{1/2})^2$. Die Faktorpreise sind $p_A = 2$ € und $p_B = 3$ €. Dem Unternehmen stehen 200 € zur Inputbeschaffung zur Verfügung.

- 2 a) Was ist eine Isokostenkurve?
- 2 b) Wie lautet diese in diesem Beispiel?
- 3 c) Welchen maximalen Output kann das Unternehmen mit der Isokostenkurve aus b) erzielen?
- 3 d) Wie kann man die Minimalkostenkombination grafisch bestimmen? Beantworten Sie diese Frage mit Hilfe einer kleinen Skizze.
- 2 e) Welche Bedingung muss im Punkt der Minimalkostenkombination gelten?

Block D

Aufgabe D1

Ein Hersteller von Digitalkameras (K) möchte eine Niederlassung eröffnen. Er bittet Sie, seine Kosten zu analysieren. Sie stellen fest, dass seine Gesamtkostenfunktion $TC(K) = 2K + aK^{1/2} + 1/K + 10 + c + 300$ lautet; mit ($a > 0$; $c > 0$). Ermitteln Sie bitte die Funktion der

- 2 a) gesamten variablen Kosten
- 2 b) gesamten Fixkosten
- 3 c) durchschnittlichen variablen Kosten
- 2 d) durchschnittlichen Fixkosten
- 3 e) Grenzkosten

Aufgabe D2

Eine Monopolistin verkauft speziellen Dünger (D) und sieht sich der inversen Nachfragekurve $p(D) = 125 - D/2$ gegenüber, ihre Kostenkurve lautet $c(D) = D^2 + 10$:

- 4 a) Wie hoch wird ihr gewinnmaximierendes Outputniveau sein?
- 6 b) Angenommen der Staat besteuert die Monopolistin in der Form, dass sie für jede verkaufte Einheit 5 € an den Staat abführen muss. Wie hoch wird ihr Output bei dieser Art der Besteuerung sein?
- 2 c) Angenommen der Staat erhebt nun eine Pauschalsteuer von 15 € auf den Gewinn der Monopolistin. Wie hoch wird nun ihr Output sein?