



Klausur: **Modul 31031: „Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung“**

Termin: **26. September 2018, 17:00 Uhr bis 19:00 Uhr**

Prüfer: **Univ.-Prof. Dr. Sabine Fließ  
Univ.-Prof. Dr. Rainer Olbrich  
Dr. Klaus-M. Gubitz**

Aufgabenblock	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ
Maximale Punktzahl	400	400	300	200	200	100	200	200	400	2.400

**Bitte geben Sie nach Klausurende nur Ihren Erfassungsbogen ab!  
Ausschließlich der Erfassungsbogen ist für die Bewertung der Klausur maßgeblich.**

**Lesen Sie unbedingt die weiteren Bearbeitungshinweise auf den folgenden Seiten!**

## Bearbeitungshinweise

1. Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der drei folgenden Modellreihen angehört:

- Casio fx86 oder Casio fx87
- Texas Instruments TI 30 X II
- Sharp EL 531

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert. Ob ein Taschenrechner einer der drei Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei vollständiger Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen **vollständig**, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

Außerdem sind Schreib- und Zeichenutensilien zugelassen. Weitere Hilfsmittel, insbesondere eigenes Konzeptpapier, sind nicht erlaubt. Eine Verwendung gilt als Täuschungsversuch.

2. Die Klausurunterlagen bestehen aus diesem Klausurheft und einem LOTSE-Erfassungsbogen für Klausuren. Das Klausurheft umfasst hierbei insgesamt 28 Seiten. Diese teilen sich wie folgt auf:

- Deckblatt und Bearbeitungshinweise (3 Seiten),
- 23 Aufgaben in 9 Aufgabenblöcken (15 Seiten),
- Konzeptpapier für Ihre Notizen (10 Seiten).

Bitte geben Sie nach Klausurende nur Ihren Erfassungsbogen ab! Ausschließlich der Erfassungsbogen ist für die Bewertung der Klausur maßgeblich. Anmerkungen und Eintragungen, die Sie in diesem Klausurheft vornehmen, werden nicht berücksichtigt.

3. Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit der Klausurunterlagen. Reklamationen (zum Beispiel fehlende, leere oder unleserliche Seiten) sind bitte sofort beim Aufsichtspersonal zu melden.
4. Der Erfassungsbogen wird maschinell korrigiert (LOTSE-Verfahren).

### *Bewertung von Einfach-Auswahlaufgaben (1 aus n):*

Sind Einfach-Auswahlaufgaben vom Typ „1 aus n“ vollständig richtig, erhalten Sie die jeweils angegebene Rohpunktzahl, ansonsten werden 0 Rohpunkte vergeben.

### *Bewertung von Mehrfach-Auswahlaufgaben (x aus n):*

Für die Bewertung von Mehrfach-Auswahlaufgaben vom Typ "x aus 5" gilt Folgendes:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| keine korrekt beurteilte Aussage: | 0 Rohpunkte,                            |
| eine korrekt beurteilte Aussage:  | 1 Rohpunkt,                             |
| zwei korrekt beurteilte Aussagen: | 10 Rohpunkte (1+9 Rohpunkte),           |
| drei korrekt beurteilte Aussagen: | 30 Rohpunkte (1+9+20 Rohpunkte),        |
| vier korrekt beurteilte Aussagen: | 60 Rohpunkte (1+9+20+30 Rohpunkte) und  |
| fünf korrekt beurteilte Aussagen: | 100 Rohpunkte (1+9+20+30+40 Rohpunkte). |

*Bewertung von Aufgaben mit numerischen Antworten:*

Jeder Aufgabe mit numerischer Antwort wird eine bestimmte Rohpunktzahl zugeordnet. Sie erhalten diese Rohpunktzahl nur dann, wenn Ihre Antwort richtig ist, ansonsten 0 Rohpunkte.

5. Mit Blick auf die Aufgaben 1 bis 16 sind die korrespondierenden Felder der Aussagen im Erfassungsbogen anzukreuzen, die Sie inhaltlich für richtig erachten. Die korrespondierenden Felder zu Aussagen, die Sie inhaltlich für falsch erachten, sind nicht zu markieren.
6. Ihre numerischen Lösungen sind entsprechend der Aufgabennummer linksbündig in die Felder 41 bis 47 einzutragen. Sofern nichts anderes bestimmt worden ist, rechnen Sie bei Folgerechnungen stets mit exakten Zwischenergebnissen weiter. Schneiden Sie gegebenenfalls erst die gesuchten Endergebnisse nach der dritten Dezimalstelle ab und tragen Sie den erhaltenen Wert in den Erfassungsbogen ein. Negative Lösungen sind inklusive des Vorzeichens und nicht-ganzzahlige Ergebnisse inklusive des Kommas jeweils in einem separaten Kästchen einzutragen.
7. Versehen Sie den Erfassungsbogen mit Ihren persönlichen Daten und unterschreiben Sie bitte an der vorgesehenen Stelle!

**Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Klausur!**

**Aufgabenblock 1** (400 Rohpunkte)

(bestehend aus den Aufgaben 1 bis 4)

**Aufgabe 1** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden funktionsbezogenen Teilbereiche ist/sind Bestandteil(e) des Funktionenmodells eines Unternehmens?

- (x aus 5)
- A IT-Management
  - B Beschaffung und Absatz
  - C Produktion
  - D Energiemanagement
  - E Hochregallagersteuerung
- 

**Aufgabe 2** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen über die Materialwirtschaft ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die Aufbewahrung von Gütern, die im Zusammenhang mit dem Betriebsprozess stehen, wird als die Hauptfunktion der Lagerhaltung betrachtet.
  - B Unsicherheiten stellen einen Grund für die Errichtung von Absatzlagern dar.
  - C Es gibt genau eine optimale Losgröße, da die Gesamtkostenfunktion konvex ist.
  - D Die Lagerkosten sinken mit zunehmender Bestellhäufigkeit.
  - E Die optimale Bestellmengenformel nach HARRIS unterstellt ein deterministisches Beschaffungs- und Lagerhaltungsmodell.
-

### Aufgabe 3 (Maximal 100 Rohpunkte)

Politiken der Beschaffung und Lagerhaltung ergeben sich in erster Linie aus den Kombinationen der beiden Aktionsparameter Bestellzeitpunkt und Bestellmenge. Welche Aussage/-n ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die (s,Q)-Politik besagt, dass sobald die Bestellgrenze s erreicht ist, eine optimale Losgröße geordert wird.
  - B Die (s,T,Q)-Politik ist dadurch gekennzeichnet, dass eine optimale Losgröße bestellt wird, sobald die Bestellgrenze s erreicht und das feste Bestellintervall von T Zeiteinheiten verstrichen ist.
  - C Die (s,S)-Politik führt dazu, dass auf die Höchstlagermenge S aufgefüllt wird, sobald die Bestellgrenze s erreicht ist.
  - D Die (T,S)-Politik besagt, dass alle T Zeiteinheiten eine stets gleiche optimale Bestellmenge geordert wird.
  - E Die (T,Q)-Politik führt dazu, dass alle T Zeiteinheiten das Lager mit der Menge einer optimalen Losgrößen aufgefüllt wird.
- 

### Aufgabe 4 (Maximal 100 Rohpunkte)

Zur Herstellung der drei Endprodukte Yogi-Brei, Elfer-Müsli und WM-Keks liegen der Firma PRODcom GmbH die nachfolgenden Informationen über Aktivitäten vor.

Welche der Aktivitäten ist/sind unter Beachtung der Anforderungen an Technologien effizient?

- (x aus 5)
- A  $v^1 = (-2, -5, -8, 10, 15, 20)$
  - B  $v^2 = (-2, -6, -7, 12, 12, 12)$
  - C  $v^3 = (-1, -6, -7, 12, 12, 12)$
  - D  $v^4 = (-3, -6, -7, 12, 11, 12)$
  - E  $v^5 = (-1, -6, -7, 10, 15, 20)$
-

## Aufgabenblock 2 (400 Rohpunkte)

(bestehend aus den Aufgaben 5 bis 8)

### Aufgabe 5 (Maximal 100 Rohpunkte)

Zur Herstellung von PRODlog-Sonnenschirmen stehen  $r_1 = 145$  Schirme inkl. Kurbelwelle,  $r_2 = 10$  Montagestunden,  $r_3 = 152$  Granit-Schirmfüße und  $r_4 = 600$  Schrauben zur Verfügung. Für den Zusammenbau eines Sonnenschirms, bestehend aus Schirm, Kurbelwelle, Granit-Schirmfuß und 4 Schrauben, benötigt ein Monteur 4 Minuten. Welche Aussage/-n zur Produktionsfunktion ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die vorliegende Produktion weist eine LEONTIEF-Produktionsfunktion aus.
  - B Der Schirm wird als Verbrauchsfaktor bezeichnet.
  - C Die Produktivität des Monteurs beträgt 15 Sonnenschirme/Stunde.
  - D Die Schirmfüße stellen einen Engpassfaktor dar.
  - E Die kurzfristige Erhöhung der Montagezeit um 120 Minuten ermöglicht eine zusätzliche Produktionsmenge in Höhe von 30 Sonnenschirmen.
- 

### Aufgabe 6 (Maximal 100 Rohpunkte)

Die Prologistik AG produziert unter Einsatz der Produktionsfaktoren 1 und 2 die Outputmenge  $x$ . Die zugehörige Produktionsfunktion lautet:

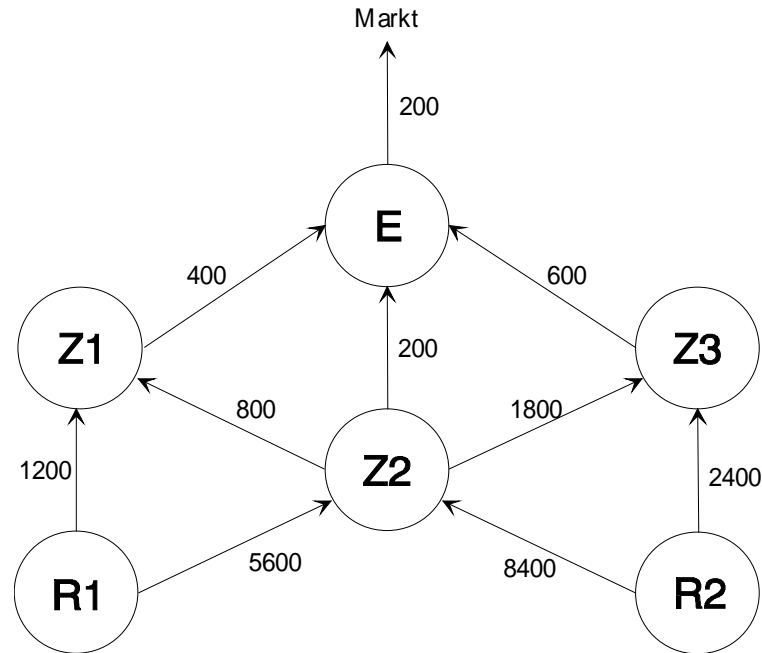
$$x = f(r_1, r_2) = 2 \cdot (r_1 \cdot r_2)^{0,5} + \frac{1}{2} \cdot r_2$$

Welche der folgenden Aussagen zu der oben angegebenen Produktionsfunktion ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die oben angegebene Produktionsfunktion ist substitutional, da eine konstante Outputmenge  $\bar{x}$  mit unterschiedlichen Kombinationen der Faktoreinsatzmengen  $r_1$  und  $r_2$  effizient hergestellt werden kann.
  - B Es ist möglich, beliebige Outputniveaus ( $x > 0$ ) unter alleinigem Einsatz des Faktors  $r_1$  zu produzieren.
  - C Die Produktion positiver Outputmengen verlangt zwingend den Faktoreinsatz des ersten Input-Faktors.
  - D Die alternative Substituierbarkeit der Produktionsfunktion ist in jedem Falle gegeben.
  - E Es ist möglich, beliebige Outputniveaus ( $x > 0$ ) unter alleinigem Einsatz des Faktors  $r_2$  zu produzieren.
-

### Aufgabe 7 (Maximal 100 Rohpunkte)

Die mengenmäßigen Beziehungen zwischen den Rohstoffen R1 und R2, den Zwischenprodukten Z1 bis Z3 und dem Endprodukt E waren in der abgelaufenen Planperiode wie folgt gegeben:



Die Pfeile geben die Richtungen der Input-Output-Beziehungen an. Die Zahlen an den Pfeilen zeigen an, wie viele Mengeneinheiten des vorhergehenden Gutes in die Produktionsmenge des nachfolgenden Gutes eingehen. Gehen Sie davon aus, dass keine Lagerbestandsveränderungen erfolgten und dass keine Primärbedarfe für Zwischenprodukte oder Rohstoffe vorliegen.

Welche der nachfolgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Für die Herstellung eines Endproduktes werden 2 Mengeneinheiten von Z1 und 4 Mengeneinheiten von Z3 benötigt.
  - B Zur Herstellung einer Mengeneinheit des Endprodukts sind 34 Mengeneinheiten von R1 erforderlich.
  - C Die direkte Herstellung einer Mengeneinheit von Z3 benötigt jeweils 4 Mengeneinheiten von R2 und von Z2.
  - D Zur direkten Herstellung einer Mengeneinheit von Z2 werden 2 Mengeneinheiten von R1 und 3 Mengeneinheiten von R2 eingesetzt.
  - E Das Produktionsziel des Endproduktes  $E = 1.200$  Mengeneinheiten kann mit folgenden Lagerbeständen erreicht werden:  $R1 = 7.500$  Mengeneinheiten,  $Z2 = 6.600$  Mengeneinheiten,  $Z3 = 4.000$  Mengeneinheiten.

**Aufgabe 8** (Maximal 100 Rohpunkte)

Für einen gegebenen Betrachtungszeitraum steige der Energiebedarf je Stück einer Roboterzelle mit zunehmender Ausbringungsmenge. Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- (x aus 5)
- A Die Nicht-Existenz eines Schlaraffenlandes ist eine Schlussfolgerung aus der Nicht-Umkehrbarkeit einer Produktion und der Annahme, dass in einer Technologie Faktorverschwendung möglich ist.
  - B Es liegt eine Technologie mit abnehmenden Ertragszuwächsen auf dem effizienten Rand vor.
  - C Für den Betrieb der Roboterzelle wird Energie benötigt. Nach Gutenberg ist diese Energie den Gebrauchsfaktoren zuzuordnen.
  - D Die Roboterzelle könnte als Spezialfall einer Leontief-Produktionsfunktion abgebildet werden.
  - E Die C/D-Produktionsfunktion kommt zur Modellierung der Roboterzelle in Betracht.
-



**Aufgabenblock 3** (300 Rohpunkte)  
 (bestehend aus den Aufgaben 9, 41 und 42)

In einem Unternehmen existieren drei Hilfskostenstellen und mehrere Hauptkostenstellen. In der abgelaufenen Produktionsperiode lagen die folgenden Leistungsverflechtungen vor:

Von	An	Hilfskostenstelle			Hauptkostenstellen
		1	2	3	
Hilfskostenstelle	1	-	60	40	200
	2	100	-	40	300
	3	50	50	100	300

Darin haben die Zahlen jeweils die Dimension der Leistungseinheiten der liefernden Hilfskostenstelle, zum Beispiel stehen in der Zeile „Hilfskostenstelle 1 die Leistungseinheiten der Hilfskostenstelle 1 (LE 1)“. In der betrachteten Produktionsperiode sind folgende primären Kosten angefallen:

Hilfskostenstelle 1: 200 GE  
 Hilfskostenstelle 2: 500 GE  
 Hilfskostenstelle 3: 600 GE

**Aufgabe 41** (100 Rohpunkte)

Bestimmen Sie die Verrechnungssätze für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung für Hilfskostenstelle 1 mithilfe des Anbauverfahrens.

(numerisch)  $q_1$ 

--	--	--	--	--	--	--	--

 GE/LE

**Aufgabe 9** (100 Rohpunkte)

Bestimmen Sie die Abrechnungsreihenfolge nach dem Stufenleiterverfahren und wählen Sie die entsprechende Reihenfolge aus den unten angegebenen Lösungen aus. Bei den angegebenen Lösungen steht die zuerst abzurechnende Kostenstelle an erster Stelle.

- (1 aus 5)
- A 1 – 2 – 3
  - B 2 – 3 – 2
  - C 3 – 1 – 2
  - D 3 – 2 – 1
  - E Keine der oben unter A, B, C oder D angeführten Lösungen ist richtig.

**Aufgabe 42** (100 Rohpunkte)

Bestimmen Sie die Verrechnungssätze für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung für Hilfskostenstelle 3 mit Hilfe des Stufenleiterverfahrens.

(numerisch)  $q_1$ 

--	--	--	--	--	--	--	--

 GE/LE

---

**Aufgabenblock 4** (200 Rohpunkte)  
(bestehend aus der Aufgabe 10 und 11)

Die Weltmeister GmbH verkaufte kurz vor der Weltmeisterschaft im Mai 2018 520.000 Fan-Fahnen. Die Herstellkosten für die Fan-Fahnen betragen 100.000 GE (GE = Geldeinheiten). Die Verwaltungskosten lagen bei 20.000 GE und die Vertriebskosten bei 10.000 GE.

---

**Aufgabe 10** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Bei der Divisionskalkulation lassen sich folgende Formen unterscheiden: einstufige, zweistufige und mehrstufige Divisionskalkulation.
  - B Bei Verwendung der einstufigen Divisionskalkulation liegen die Selbstkosten pro Fan-Fahne bei 0,5 GE.
  - C Das Unternehmen kalkuliert auf Basis der zweistufigen Divisionskalkulation. Im Mai wurden von den 520.000 produzierten Fan-Fahnen nur 300.000 Stück verkauft. Die Selbstkosten pro Fan-Fahne sind höher, als wären 400.000 Fan-Fahnen verkauft worden.
  - D Die mehrstufige Divisionskalkulation eignet sich, wenn in der mehrstufigen Produktion Zwischenlager-Bestandsveränderungen auftreten.
  - E Keine der oben unter A, B, C oder D angeführten Lösungen ist richtig.

---

**Aufgabe 11** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Bei der Äquivalenzziffernkalkulation lassen sich folgende Formen unterscheiden: einstufige, zweistufige und mehrstufige Äquivalenzziffernkalkulation.
  - B Eine der Voraussetzungen zur Anwendbarkeit der einfachen Äquivalenzziffernkalkulation ist, dass produzierte und abgesetzte Mengen jeder Produktart übereinstimmen.
  - C Die Äquivalenzziffernkalkulation kann Anwendung finden, wenn ein Unternehmen mit mehreren Produktarten kalkulieren muss.
  - D Sobald mehrstufige Produktion im Unternehmen vorliegt, muss auch die mehrstufige Äquivalenzziffernkalkulation angewandt werden.
  - E Keine der oben unter A, B, C oder D angeführten Lösungen ist richtig.

**Aufgabenblock 5** (200 Rohpunkte)  
(bestehend aus den Aufgaben 43 und 44)

---

Die Weltmeister GmbH stellt Fan-Maskottchen in Lebensgröße her. Für die nächste Planungsperiode wird eine Produktion von 420 Fan-Maskottchen angestrebt. Die Fan-Maskottchen erzielen einen Verkaufspreis von 14 Geldeinheiten (GE) pro Stück. Die Kalkulation geht für die Planungsperiode von Einzelkosten von 4 GE pro Stück aus. Weiterhin fallen in der Planungsperiode 100 GE Kosten für die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, 70 GE Gehälter und 30 GE Vertriebs- und Verwaltungskosten an.

---

**Aufgabe 43** (80 Rohpunkte)

Wie hoch ist der geplante Periodengewinn (Per.-gewinn) der Weltmeister GmbH?

(numerisch) Per.-gewinn 

--	--	--	--	--	--	--	--

 GE

---

**Aufgabe 44** (120 Rohpunkte)

Wo liegt der Break-Even-Punkt (in Fan-Maskottchen)?

(numerisch) Anzahl 

--	--	--	--	--	--	--	--

 FanMaskottchen

---

## Aufgabenblock 6 (100 Rohpunkte)

(bestehend aus der Aufgabe 12)

Die Weltmeister GmbH stellt neben Fan-Fahnen auch noch Fan-Minicars für den Autocorso der kleinen Kinder her und benötigt für seine Kostenartenrechnung der vergangenen Abrechnungsperiode noch die kalkulatorischen Abschreibungen sowie die kalkulatorischen Zinsen für die Kostenstellen Werkstatt sowie Verwaltung und Vertrieb. Der im Unternehmen angestellte Controller stützt seine Rechnungen auf folgende Angaben:

Kostenstelle	Werkstatt	Nutzungsdauer
Maschinen zu Anschaffungswerten	360.000 GE	10 Jahre
Immobilien zu Anschaffungswerten	1.800.000 GE	15 Jahre

Zudem ist bekannt, dass sowohl die Maschinen, als auch die Immobilien linear abgeschrieben werden sollen. Bei den Maschinen wird von keinem Nettoliquidationserlös ausgegangen. Für die Immobilien wird mit einem Nettoliquidationserlös in Höhe von 200.000 GE kalkuliert

---

### Aufgabe 12 (100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen zu den kalkulatorischen Abschreibungen/Zinsen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Durch den Einsatz kalkulatorischer Abschreibungen wird angestrebt, die tatsächliche Wertminderung des Anlagevermögens zu erfassen.
  - B Der jährliche Abschreibungsbetrag für die Maschinen der Werkstatt beträgt 36.000 GE.
  - C Kalkulatorische Zinsen stellen das kostenmäßige Äquivalent für die Kapitalbindung eines Unternehmens dar, d. h. sie messen den potentiellen Ertrag, den ein Kapitalgeber bei anderweitiger Anlage hätte erzielen können.
  - D Bei einer Durchschnittswertverzinsung und einem kalkulatorischen Zinssatz von 5 % pro Jahr belaufen sich die kalkulatorischen Zinsen für die komplette Nutzungsdauer der Immobilien auf 675.000 GE.
  - E Keine der Aussagen A, B, C oder D ist uneingeschränkt richtig.
-

## **Aufgabenblock 7 (200 Rohpunkte)**

(bestehend aus Aufgabe 13 und 14)

---

### **Aufgabe 13 (Maximal 100 Rohpunkte)**

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Zu geringe Preise ‚verschenken‘ Deckungsbeiträge und können Konkurrenzreaktionen nach sich ziehen, die unter Umständen in einen existenzbedrohenden Preiskampf münden.
  - B Die ‚unique selling proposition‘ stellt die relevante Zielgruppe dar, die durch eine entsprechende Werbebotschaft anzusprechen ist.
  - C Als Preference-Güter werden nach HOLBROOK und HOWARD Güter des täglichen Bedarfs bezeichnet, zwischen denen Vergleiche unternommen und Produktunterschiede wahrgenommen werden.
  - D Im Gegensatz zu den Absatzmittlern besitzen Handelsvertreter das Eigentum an der Ware.
  - E Zu den internen Bestimmungsfaktoren des Käuferverhaltens zählen zum Beispiel die Mitglieder eines Buying Center.
- 

### **Aufgabe 14 (Maximal 100 Rohpunkte)**

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Der lineare Preis stellt einen konstanten Preis pro Mengeneinheit dar.
  - B Aufgrund des Grundsatzes der Nachahmungsfreiheit betrifft die wettbewerbsrechtliche Unzulässigkeit nicht die Nachahmung als solche, sondern das im Zusammenhang mit der Herstellung und Vermarktung der Nachahmung stehende Verhalten.
  - C Die objektive Qualität erfasst die von den Konsumenten tatsächlich erwünschten Leistungselemente eines Produktes.
  - D Die Push-Methode soll dafür sorgen, dass die Verbraucher das Produkt im Handel verlangen und somit für die Aufnahme des Produktes in das Sortiment des Handels sorgen.
  - E Aktivierende Prozesse sind ein Konstrukt für Vorgänge im Individuum, die sein Verhalten beeinflussen und zum Beispiel durch Emotionen ausgelöst werden.
-

**Aufgabenblock 8 (200 Rohpunkte)**

**Preispolitik**

(bestehend aus den Aufgaben 45 und 15)

Ein Monopolist M bietet die beiden Produkte A und B an, für die die Preisabsatzfunktionen

$$x_A(p_A, p_B) = 4.000 - 20p_A + 10p_B$$

und  $x_B(p_A, p_B) = 6.000 + 10p_A - 30p_B$

bekannt sind. Der Preis des Produktes A beträgt  $p_A = 320$ . Für das Produkt B wird der Preis  $p_B = 280$  verlangt.

**Aufgabe 45 (100 Rohpunkte)**

Berechnen Sie die Kreuzpreiselastizität als Punktelastizität, die angibt, wie stark sich eine relative Preisänderung des Produktes B auf die relative Absatzänderung des Produktes A auswirkt! Runden Sie den Wert der Kreuzpreiselastizität gegebenenfalls auf die nächsthöhere ganze Zahl auf! Zur Berechnung der Kreuzpreiselastizität wenden Sie aus nachstehenden Hinweisen die zur Lösung geeignete Formel an!

Hinweise:

$$\varepsilon = \frac{\frac{x_1 - x_2}{x_1}}{\frac{p_1 - p_2}{p_1}} = \frac{x_1 - x_2}{p_1 - p_2} \cdot \frac{p_1}{x_1}$$

$$\varepsilon = \frac{\frac{dx}{x}}{\frac{dp}{p}} = \frac{dx}{dp} \cdot \frac{p}{x}$$

$$\varepsilon_{AB} = \frac{\frac{x_{A1} - x_{A2}}{x_{A1}}}{\frac{p_{B1} - p_{B2}}{p_{B1}}} = \frac{x_{A1} - x_{A2}}{p_{B1} - p_{B2}} \cdot \frac{p_{B1}}{x_{A1}}$$

$$\varepsilon = \frac{\partial x_A}{\partial p_B} \cdot \frac{p_B}{x_A}$$

(numerisch)

--	--	--	--	--	--	--	--

**Aufgabe 15** (Maximal 100 Rohpunkte)

Des Weiteren bietet der Monopolist M zwei andere Produkte C und D an:

- Die Kreuzpreiselastizität, die angibt, wie stark sich eine relative Preisänderung des Produktes C auf die relative Absatzänderung des Produktes D auswirkt, betrage  $-2,75$ .
- Die Kreuzpreiselastizität, die angibt, wie stark sich eine relative Preisänderung des Produktes D auf die relative Absatzänderung des Produktes C auswirkt, betrage  $-8,50$ .

Im Folgenden sind mehrere Aussagen gegeben, von denen genau eine richtig ist. Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

- (1 aus 5)
- A Die Produkte C und D stehen in einer komplementären Beziehung zueinander.
  - B Die Produkte C und D stehen in einer Konkurrenzbeziehung zueinander.
  - C Der Absatz des Produktes C ist stets unabhängig vom Absatz des Produktes D.
  - D Der Absatz des Produktes D ist stets unabhängig vom Absatz des Produktes C.
  - E Keine der Aussagen ist richtig.
-



**Aufgabenblock 9 (400 Rohpunkte)**

**Absatzprogrammplanung mit zwei Preisabsatzfunktionen**

(bestehend aus der Aufgaben 16, 46 und 47)

Das Unternehmen U stellt die beiden Produkte A und B her, wobei die verfügbaren Maschinenkapazitäten begrenzt sind. Im Rahmen der Absatzprogrammplanung mit zwei Preisabsatzfunktionen konnte dabei unter Verwendung des Lagrange-Ansatzes folgende Lagrangefunktion hergeleitet werden:

$$DB_L(x_A, x_B, \lambda) = (400 - x_A)x_A + (440 - x_B)x_B + \lambda(x_A + x_B - 80)$$

Nehmen Sie an, dass für Produkt A jeweils eine Engpasseinheit benötigt wird.

**Aufgabe 16 (100 Rohpunkte)**

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die Deckungsspanne von Produkt B beträgt  $DSP_B = 440 - x_B$ .
  - B Unter der Annahme, dass sich die variablen Kosten von Produkt A auf  $kv_A = 20$  belaufen, lautet der Verkaufspreis  $p_A = 380 - x_A$ .
  - C Die relative Deckungsspanne von Produkt B beträgt  $relDSP_A = 440 - 0,5x_B$ .
  - D Wenn von Produkt A keine Mengeneinheit produziert wird, dann lassen sich von Produkt B 440 Mengeneinheiten herstellen.
  - E Insgesamt stehen 40 Engpasseinheiten zur Verfügung.

**Aufgabe 46 (200 Rohpunkte)**

Berechnen Sie auf Basis der oben genannten Lagrangefunktion die deckungsbeitragsmaximale Absatzmenge  $x_A$ !

(numerisch)  $x_A$ 

--	--	--	--	--	--	--	--

**Aufgabe 47 (100 Rohpunkte)**

Berechnen Sie auf Basis der oben genannten Lagrangefunktion die deckungsbeitragsmaximale Absatzmenge  $x_B$ !

(numerisch)  $x_B$ 

--	--	--	--	--	--	--	--

**Aufgabe 47 ist die letzte Klausuraufgabe.**

## **Konzeptpapier**

**Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**



## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**