

320.139, Wirtschaft, Teil 1: Betriebswirtschaftslehre, Übungsklausur (Dangl)

15.06.2004

Vorname :
Zuname :
Kenn Nr. :
Matr.Nr.:

Bitte für jedes Beispiel eine neue Seite beginnen. Bei den Aufgaben sind die Herleitung und die Nebenrechnungen ein wesentlicher Bestandteil der Prüfung und daher in übersichtlicher Form anzuführen. Zwischen- und Endergebnisse, deren Ermittlung nicht eindeutig aus der abgegebenen Arbeit nachvollziehbar sind, werden nicht gewertet.

1. Beispiel (20 Punkte)

Die Firma Würfel & Co. erzeugt exklusive Blumenkästen, die sie über firmeneigene Läden an die Endverbraucher verkauft. Die Kostenfunktion für die Herstellung einer Ausbringungsmenge von x Stück pro Jahr lautet $K(x) = 1000 + 10x + \frac{x^2}{10000}$. Zur Zeit werden pro

Jahr 10.000 Stück zu einem Preis von EUR 60,- verkauft.

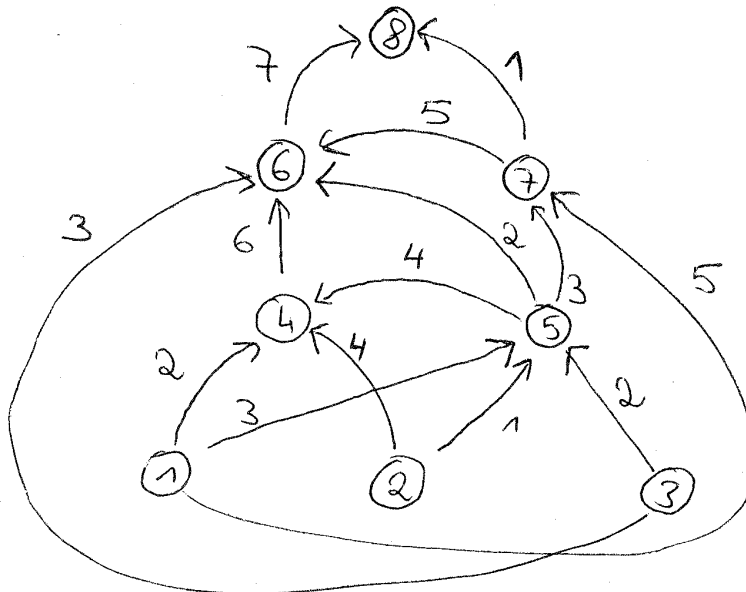
Martha Würfel, die Tochter des Firmenleiters, studiert BWL und analysiert die Verkaufsdaten des Unternehmens. Sie ermittelt, dass die Preiselastizität der Nachfrage beim aktuellen Preis gleich 1,2 ist.

Daher empfiehlt Sie ihrem Vater, den Preis anzuheben, um den Unternehmenserfolg (=Gewinn) zu verbessern. Da der Vater nicht sicher ist, ob diese Reaktion vernünftig ist, holt er auch den Rat eines Unternehmensberaters ein. Dieser sagt, solange die Nachfrage elastisch sei, sollte Herr Würfel den Preis senken.

- Wie lautet der Gewinn, den das Unternehmen derzeit pro Jahr erzielt.
- Hat Martha Würfel recht, wenn Sie Ihrem Vater empfiehlt, den Preis anzuheben? Wenn ja, warum? Welche Auswirkung hat ihre Empfehlung auf Erlös und Kosten der Firma?
- Hat der Unternehmensberater recht, wenn er Herrn Würfel empfiehlt, den Preis zu senken? Wenn ja, warum? Welche Auswirkung hat seine Empfehlung auf Erlös und Kosten der Firma?

2. Beispiel (15 Punkte)

Der Gozinto-Graph eines mehrstufigen Fertigungsprozess sieht folgendermaßen aus:



a) Wie lautet die Technologiematrix zu diesem Prozess?

Die zugehörige Gesamtbedarfsmatrix ist:

$$\begin{pmatrix}
 1 & 0 & 0 & 14 & 3 & 160 & 14 & 1134 \\
 0 & 1 & 0 & 8 & 1 & 65 & 3 & 458 \\
 0 & 0 & 1 & 8 & 2 & 85 & 6 & 601 \\
 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 6 & 0 & 42 \\
 0 & 0 & 0 & 4 & 1 & 41 & 3 & 290 \\
 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 7 \\
 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 5 & 1 & 36 \\
 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1
 \end{pmatrix}$$

- b) Erklären Sie die Stückliste für das Zwischenprodukt 5 (wo kann ich sie finden bzw. was bedeuten die einzelnen Einträge)?
- c) Erklären Sie den Teilverwendungsnachweis für den Rohstoff 1 (wo kann ich ihn finden bzw. was bedeuten die einzelnen Einträge)?
- d) Die Preise für die Rohstoffe 1, 2, 3 betragen $p_1 = 20$ GE/EH, $p_2 = 10$ GE/EH, $p_3 = 5$ GE/EH. Die variablen Durchschnittskosten für die Erzeugung der Zwischenprodukte 4, 5, 6, 7 sind $kv_4 = 4$ GE/EH, $kv_5 = 5$ GE/EH, $kv_6 = 6$ GE/EH, $kv_7 = 7$ GE/EH. Bei der Erzeugung einer Einheit des Endproduktes 8 fallen variable Kosten in der Höhe von 80 GE/EH an.
Wie hoch sind die variablen Nettokosten pro Einheit für die Zwischenprodukte 4, 5, 6, 7 und für das Endprodukt 8.
- e) Wenn ein Nettobedarf von 6 Einheiten des Endproduktes befriedigt werden soll und dabei ein vorhandener Lagerbestand von 20 Einheiten des Zwischenproduktes 5 abgebaut werden soll, wie lautet dann der Bruttobedarf (an Rohstoffen und Zwischenprodukten)?

3. Beispiel (15 Punkte)

Es stehen zwei verschiedene Maschinentypen zur Auswahl. Die Investition bringt folgenden Cashflow:

	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
Typ 1	c=-80	c=30	c=40	c=42	
Typ 2	c=-100	c=40	c=30	c=40	c=30

Die Alternativrendite beträgt 8%.

- a) Für welchen Typ soll die Firma sich entscheiden, wenn es sich um eine einmalige Investition handelt?
- b) Für welchen Typ soll die Firma sich entscheiden, wenn sie nach Ablauf der Lebensdauer der Maschine zu den obigen Konditionen erneut investieren kann?