

## Klausur: " ABWL II: Unternehmensinteraktion" (20119)

Wintersemester 2010/2011

07.02.2011

Prüfer: Prof. Dr. Sadrieh

*Bitte beantworten Sie alle folgenden Fragen. Beachten Sie, dass die numerischen Ergebnisse nicht unbedingt ganzzahlig sind. Erläutern Sie bitte alle Ihre Antworten so, dass gegebenenfalls notwendige Rechenschritte und Gedankengänge nachvollziehbar sind. Taschenrechner sind gemäß Aushang des Prüfungsamts erlaubt.*

### Aufgabe 1

Anbieter A und Anbieter B verkaufen ein homogenes Produkt. Die beiden Anbieter wählen simultan ihre Preise, um ihren Gewinn zu optimieren. Die Grenzkosten für die Produktion einer Einheit betragen für beide Anbieter 4 Geldeinheiten. Fixkosten entstehen keine. Schätzungen von Marktforschungsinstituten haben ergeben, dass die Nachfrage für das homogene Produkt gegeben ist als:

$$Q = 120 - 10p$$

wobei  $Q$  die insgesamt nachgefragte Menge und  $p$  den Preis beschreibt.

- Skizzieren Sie grafisch die Reaktionsfunktionen von Anbieter A und Anbieter B.
- Leiten Sie grafisch den im Gleichgewicht resultierenden Preis her.
- Geben Sie die im Gleichgewicht resultierenden Mengen und Gewinne der beiden Anbieter an.
- Nehmen Sie an, dass Anbieter A bei einer Mindestproduktionsmenge von 115 Einheiten auf eine andere Produktionstechnologie zurückgreifen kann. Durch diese Produktionstechnologie können die Grenzkosten für alle produzierten Einheiten auf 3 Geldeinheiten reduziert werden. Die Grenzkosten von Anbieter B bleiben gleich 4 Geldeinheiten. Sollte Anbieter A auf die neue Technologie zurückgreifen? Begründen Sie Ihre Antwort verbal (maximal 3 Sätze) und anhand einer Berechnung.

### Aufgabe 2 auf der Rückseite

## Aufgabe 2

Cosia und Taxes sind zwei Anbieter von Taschenrechnern. Die Produkte der beiden Anbieter werden vom Konsumenten als heterogen angesehen. Die beiden Anbieter entscheiden simultan über die anzubietende Menge an Taschenrechnern.

Die inverse Nachfragefunktion von Cosia ist gegeben als:

$$p_C = 380 - 10 * q_C - d_C * q_T;$$

die inverse Nachfragefunktion von Taxes ist gegeben als:

$$p_T = 380 - 10 * q_T - d_T * q_C,$$

wobei die Indizes  $C$  für Cosia und  $T$  für Taxes stehen und die Variable  $p$  die Preise und  $q$  die Mengen bezeichnet.

Für die Produktion eines Taschenrechners fallen Kosten in Höhe von 20 Geldeinheiten an. Zusätzlich müssen beide Unternehmen Fixkosten in Höhe von 1000 Geldeinheiten zahlen.

- Geben Sie die Gewinnfunktionen von Cosia und Taxes an.
- Leiten Sie die Reaktionsfunktionen der beiden Anbieter in Abhängigkeit von  $d_C$  und  $d_T$  her.
- Begründen Sie anhand der in Aufgabenteil b ermittelten Reaktionsfunktionen, ob es sich bei den Entscheidungsvariablen in diesem Modell um strategische Substitute oder strategische Komplemente handelt (maximal 3 Sätze).
- Geben Sie das Intervall zulässiger Werte für  $d_C$  und  $d_T$  an, für das die beiden Taschenrechner imperfekte Substitute darstellen.
- Gehen Sie davon aus, dass  $d_C = 5$  und  $d_T = 8$  ist. Leiten Sie die gleichgewichtigen Mengen, Preise und Gewinne der beiden Anbieter her.
- Erläutern Sie verbal (maximal 3 Sätze), wie sich die Preise, Mengen und Gewinne im Vergleich zu dem bisher bearbeiteten Modell verändern würden, wenn Cosia und Taxes Preise anstatt von Mengen setzen würden.
- Cosia hat eine Innovation in seinen Taschenrechner eingebaut. Durch diese Innovation steigt die Zahlungsbereitschaft für Cosia Taschenrechner gleichmäßig an. Verdeutlichen Sie anhand der gegebenen Nachfrage wie diese Innovation die Nachfragefunktion von Cosia und/oder Taxes verändert.