

## Aufgabe 11.1

Ein Monopolist kann nur ganze Einheiten herstellen und hat die folgende Kostenfunktion:

|           |   |   |   |    |    |    |
|-----------|---|---|---|----|----|----|
| Einheiten | 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  |
| Kosten    | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 |

Es gibt 6 potentielle Käufer für die Ware des Monopolisten. Wenn ein Konsument kauft, dann exakt eine Einheit. Nehmen Sie dabei an, dass jeder Konsument bei einem Preis, der gerade seiner Zahlungsbereitschaft entspricht, die Ware kauft! Die Zahlungsbereitschaften der potentiellen Käufer sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

|                      |    |    |   |   |   |   |
|----------------------|----|----|---|---|---|---|
| Konsument            | A  | B  | C | D | E | F |
| Zahlungsbereitschaft | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |

Bestimmen Sie den Cournot-Monopolpreis(e) und die Cournot-Monopolmenge(n)!

## Aufgabe 11.2

In einem Markt agieren zwei Unternehmen. Unternehmen 1 besitzt die Kostenfunktion  $C_1(q_1) = q_1^2$ . Die Kostenfunktion des zweiten Unternehmens ist durch  $C_2(q_2) = 2 \cdot q - 2$  gegeben. Beide Unternehmen sehen sich der inversen Marktnachfragefunktion  $p(Q) = 8 - 2Q$  gegenüber, wobei  $Q = q_1 + q_2$  gilt. Bestimmen Sie die Absatzmengen der beiden Unternehmen, die sich in simultanem Mengenwettbewerb ergeben!

## Aufgabe 11.3

In Teilaufgabe (a) bzw. (b) wird jeweils eine Variante des Hotelling- Modells betrachtet. Für beide Varianten gelten folgende Annahmen:

Unternehmen 1 ( $U_1$ ) und Unternehmen 2 ( $U_2$ ) wählen simultan ihren Standort auf der Hotelling-Strecke. Beide Unternehmen haben konstante Grenz- und Durchschnittskosten, der Preis ist staatlich vorgegeben und liegt darüber. In beiden Varianten gibt es 102 Konsumenten, deren Standort von Teilaufgabe (a) zu (b) variiert.

Jeder Konsument kauft genau eine Einheit von demjenigen Unternehmen, das näher an seinem Standort liegt.

- a) In Situation (a) (Abb. oben) befinden sich jeweils 50 Konsumenten an den beiden Randpunkten der Hotelling-Strecke, während sich zwei Konsumenten ungefähr in der Mitte positioniert haben. Stellen die beiden eingezeichneten Standorte der Unternehmen ein Nash-Gleichgewicht dar? Argumentieren Sie anhand der Abbildung!
- b) In Situation (b) (Abb. unten) befinden sich 50 Konsumenten am rechten Randpunkt der Hotelling-Strecke, während sich 52 Konsumenten am linken Randpunkt versammelt haben. Stellen die beiden eingezeichneten Standorte der Unternehmen ein Nash-Gleichgewicht dar? Argumentieren Sie anhand der Abbildung!

## Aufgabe 11.3 (Fortsetzung)

