

**Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright**

**Kinh tế vi mô dành cho chính sách công**

**Học kỳ I, 2011-2012**

**Bài tập 5**

**Ngày phát bài: 09/12/2011**

**Ngày nộp bài: 8 giờ 20 ngày 23/12/2011**

***Câu 1. Doanh nghiệp có hai nhà máy trực thuộc***

---

Hàm số cầu của một doanh nghiệp có dạng:  $P = (-1/4)Q + 170$ . Doanh nghiệp này có hai nhà máy trực thuộc và chi phí sản xuất của mỗi nhà máy phụ thuộc vào sản lượng sản xuất như sau:

$$\text{Nhà máy 1: } TC_1 = (1/4)Q_1^2 + 20Q_1 + 4.000$$

$$\text{Nhà máy 2: } TC_2 = (1/6)Q_2^2 + 60Q_2 + 3.300$$

- Để đạt lợi nhuận tối đa, doanh nghiệp sẽ quyết định sản lượng sản xuất cho từng nhà máy và mức giá bán là bao nhiêu?
- Lợi nhuận tối đa của doanh nghiệp là bao nhiêu? Biết rằng chi phí quản lý chung của doanh nghiệp là 1.500
- Nếu đây là loại doanh nghiệp phải ký được hợp đồng trước khi tổ chức sản xuất (như ngành may mặc) và mức sản lượng theo hợp đồng là  $Q_0 = 120$  thì doanh nghiệp sẽ phân bổ sản lượng sản xuất giữa hai nhà máy như thế nào để chi phí thấp nhất?
- Câu hỏi như phần c, với mức sản lượng theo hợp đồng là  $Q_0 = 80$

***Câu 2. Phân biệt giá cấp 3***

---

Một doanh nghiệp có hàm chi phí sản xuất trong ngắn hạn được ước lượng:  $TC = (1/2)Q^2 + 40Q + 3.520$ . Doanh nghiệp đang bán hàng trên hai thị trường biệt lập.

Hàm số cầu của doanh nghiệp ở thị trường nội địa:  $P_1 = (-1/2)Q_1 + 160$ .

Hàm số cầu của doanh nghiệp ở thị trường nước ngoài:  $P_2 = -Q_2 + 240$ .

- Để đạt lợi nhuận tối đa, doanh nghiệp sẽ quyết định mức sản lượng và mức giá bán cho mỗi thị trường là bao nhiêu theo phương thức phân biệt giá cấp 3?
- Lợi nhuận tối đa của doanh nghiệp là bao nhiêu?
- Nếu doanh nghiệp không thực hiện chính sách phân biệt giá thì mức giá bán chung cho cả hai thị trường và lợi nhuận của doanh nghiệp là bao nhiêu?
- Một doanh nghiệp muốn thực hiện chính sách phân biệt giá cấp 3 cần phải có những điều kiện gì?

***Câu 3. Điều tiết độc quyền bằng giá tối đa***

---

Công ty cấp nước Quận 15 đối diện với đường cầu thị trường:  $P = (-1/4)Q + 100$ ; trong đó  $Q$  là lượng cầu, đơn vị tính là ngàn  $m^3$ /ngày,  $P$  là giá nước máy, đơn vị tính là ngàn đồng/ $m^3$ .

Chi phí biến đổi để sản xuất mỗi  $m^3$  nước sạch của công ty là 10 ngàn đồng. Tổng chi phí cố định của công ty phân bổ cho mỗi ngày ước tính là 784 triệu đồng.

- Anh/Chị hãy xác định mức sản lượng cung ứng, giá bán, lợi nhuận của công ty cấp nước, thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và tổn thất xã hội, trong trường hợp công ty không bị điều tiết giá tối đa bởi chính quyền địa phương.
- Nên không chế mức giá tối đa là bao nhiêu để không còn tổn thất xã hội? Số tiền tối thiểu mà chính quyền địa phương cần trợ cấp cho công ty là bao nhiêu để công ty có thể hoạt động được? Ai là người được lợi từ chính sách này? Hãy giải thích cụ thể.
- Vì ngân sách eo hẹp nên chính quyền địa phương quyết định áp mức giá tối đa bằng chi phí trung bình để khỏi phải bù lỗ cho công ty cấp nước. Anh/chị hãy xác định mức sản lượng cung ứng, mức giá bán và tổn thất xã hội.

#### ***Câu 4. Điều tiết độc quyền bằng thuế***

---

Một doanh nghiệp độc quyền sản xuất mặt hàng không khuyến khích tiêu thụ (như rượu, thuốc lá...) có hàm tổng chi phí sản xuất:  $TC = 0,5Q^2 + 20Q + 5000$ . Hàm cầu thị trường là  $P = -2Q + 320$ .

Anh/Chị hãy xác định mức sản lượng sản xuất, giá bán, lợi nhuận của doanh nghiệp và tổn thất xã hội do độc quyền trong ba trường hợp dưới đây:

- Doanh nghiệp không bị chính phủ đánh thuế
- Doanh nghiệp bị chính phủ đánh thuế theo sản lượng là  $t=25$  đơn vị tiền/đơn vị sp
- Doanh nghiệp bị chính phủ đánh thuế gộp  $T= 1400$  đơn vị tiền
- Anh/chị hãy so sánh sự khác biệt của hai cách đánh thuế trên

#### ***Câu 5. Độc quyền song phương: Mô hình Nash-Cournot***

---

Công ty A và B là hai đối thủ cạnh tranh hoạt động trong thị trường độc quyền nhóm. Đối với người tiêu dùng, sản phẩm của hai công ty có tính thay thế hoàn toàn. Hàm số cầu thị trường đối với sản phẩm này trong mỗi năm là  $P = -Q + 150$ . Hàm tổng chi phí của 2 công ty trong mỗi năm lần lượt là:  $TC_A = (\frac{1}{2})Q_A^2 + 30Q_A + 650$  và  $TC_B = (\frac{1}{2})Q_B^2 + 30Q_B + 850$ .

- Hai công ty cạnh tranh nhau theo mô hình Nash-Cournot, nghĩa là mỗi công ty phải đưa ra quyết định đồng thời về mức sản lượng của mình dựa trên sự phán đoán về mức sản lượng của đối thủ. Anh/Chị hãy viết phương trình phản ứng của mỗi công ty.
- Anh/Chị hãy vẽ đường phản ứng của mỗi công ty lên cùng một đồ thị và chỉ ra điểm cân bằng Nash-Cournot. Tại điểm cân bằng này, sản lượng cung ứng và lợi nhuận của mỗi công ty là bao nhiêu mỗi năm?