

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright

Kinh tế vi mô dành cho chính sách công

Học kỳ I, 2012-2013

Bài tập 3

Ngày phát bài: 09/11/2012

Ngày nộp bài: 8 giờ 20 ngày 16/11/2012

Câu 1. Biến thiên bù đắp và biến thiên tương đương

Tất cả hàng hóa tiêu dùng của anh An được chia thành hai nhóm, X là nhóm hàng thiết yếu và Y là nhóm hàng cao cấp. Giả sử đơn giá tổng hợp của nhóm hàng thiết yếu là $P_X = 100$ ngàn đồng/đơn vị và của nhóm hàng cao cấp là $P_Y = 400$ ngàn đồng/đơn vị. Thu nhập của anh An mỗi tháng là 5 triệu đồng. Sở thích của anh An về hai nhóm hàng là $U(x,y) = x^{4/5}y^{1/5}$; trong đó x,y lần lượt là số đơn vị của nhóm hàng thiết yếu và cao cấp.

- Anh/chị hãy xác định số đơn vị của mỗi nhóm hàng anh An sẽ mua trong tháng.
- Giả sử do lạm phát, đơn giá nhóm hàng thiết yếu tăng 25%, trong khi nhóm hàng cao cấp không thay đổi giá. Anh/chị hãy xác định lại số đơn vị của mỗi nhóm hàng anh An sẽ mua.
- Anh/chị hãy xác định sự thiệt hại của anh An do giá nhóm hàng thiết yếu tăng bằng phương pháp biến thiên bù đắp và biến thiên tương đương.

Câu 2. Lý thuyết sản xuất

Hàm sản xuất của một doanh nghiệp có dạng $Q(k,l) = k^{0.5}l^{0.5}$; trong đó k, l là số lượng vốn và lao động đưa vào sản xuất. Đơn giá thuê vốn là $r = 12$ đơn vị tiền và đơn giá thuê lao động là $w = 3$ đơn vị tiền. Chủ doanh nghiệp ký được một hợp đồng tiêu thụ 200 đơn vị sản phẩm với đơn giá là 15 đơn vị tiền/đơn vị sản phẩm.

- Chủ doanh nghiệp sẽ thuê bao nhiêu lao động và bao nhiêu vốn để hoàn thành hợp đồng trên với chi phí thấp nhất? Tổng chi phí sản xuất là bao nhiêu?
- Lợi nhuận đạt được của doanh nghiệp là bao nhiêu?
- Hiệu suất (năng suất) của doanh nghiệp là tăng dần, giảm dần hay không đổi theo quy mô? Căn cứ nào để nhận biết?

Câu 3. Tối đa hóa lợi nhuận của doanh nghiệp cạnh tranh

Một doanh nghiệp cạnh tranh hoàn hảo có hàm tổng chi phí trong ngắn hạn là $TC = q^2 + 20q + 2000$.

- Anh/chị hãy viết phương trình tổng biến phí (TVC), tổng định phí (TFC), chi phí trung bình (AC), chi phí biến đổi trung bình (AVC), chi phí cố định trung bình (AFC) và chi phí biên (MC) của doanh nghiệp.
- Nếu giá thị trường là $P = 120$ thì mức sản lượng sản xuất và lợi nhuận của doanh nghiệp là bao nhiêu?
- Mức giá thị trường là bao nhiêu thì doanh nghiệp phải đóng cửa trong ngắn hạn để tối thiểu hóa lỗ.