

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright

Năm học 2013-2015

Học kỳ Thu

KINH TẾ HỌC VI MÔ DÀNH CHO CHÍNH SÁCH CÔNG

Bài tập 3

Câu 1 (20 điểm): Lựa chọn trong điều kiện không chắc chắn 1

Luật chơi lô đề như sau: Người chơi đặt cược một số tiền cho một con số gồm hai chữ số (từ 00 đến 99) cho chủ đề. Nếu con số này trùng với hai chữ số cuối của giải độc đắc xổ số kiến thiết thủ đô hôm ấy thì chủ đề phải trả cho người chơi một khoản tiền bằng 70 lần giá trị tiền đặt cược ban đầu. Ngược lại, người chơi mất tiền đặt cược cho chủ đề.

- Nếu Giáp là người rất thích chơi lô đề thì anh ta là người thích, trung tính đối với hay ghét may rủi? Tại sao?
- Nếu Át rất thích làm chủ đề thì anh ta là người thích, trung tính đối với hay ghét may rủi? Tại sao?
- Giả sử Bình ghét may rủi. Theo anh, chị, Bình có thích chơi lô đề không? Nếu có thì hãy giải thích tại sao? Còn nếu không thì hãy tính toán khoản tiền tối thiểu cần bù đắp cho Bình để anh ta chấp nhận chơi lô đề với mức đặt cược là 10 đồng, với giả định thêm rằng $U(I) = I^{1/2}$.

Câu 2. Lựa chọn trong điều kiện không chắc chắn 2

Cô Thu đang xem xét một dự án đầu tư kéo dài trong một năm với số vốn đầu tư là 50 triệu đồng vào đầu năm. Nếu thị trường thuận lợi thì cuối năm lợi nhuận đạt được là 15 triệu đồng, nếu thị trường không thuận lợi, bị lỗ 5 triệu đồng. Xác suất thị trường thuận lợi là 50%.

Nếu cô Thu không đầu tư vào dự án này thì cô có thể mua trái phiếu chính phủ với suất sinh lợi được bảo đảm chắc chắn là 10%/năm. Để đơn giản, ta giả định không có lạm phát.

Giả thiết sở thích của cô Thu về của cải được thể hiện bởi hàm thoả dụng: $U(W) = \ln(W)$, trong đó \ln là lôgarit tự nhiên và W là tổng của cải (tính bằng triệu đồng). Cô Thu có quyết định đầu tư vào dự án này không? Nếu không thì xác suất thị trường thuận lợi và tỷ lệ sinh lợi kỳ vọng tối thiểu là bao nhiêu cô Thu mới quyết định đầu tư vào dự án này?

Câu 3 (20 điểm): Lý thuyết nhà sản xuất 1

Hàm sản xuất của một doanh nghiệp có dạng $Q(k,l) = 2kl$. Đơn giá thuê vốn và lao động lần lượt là $r = 8$ và $w = 4$. Doanh nghiệp ký được một hợp đồng cung ứng 10.000 sản phẩm cho khách hàng với mức giá là 0,1 đvt/sp.

- Doanh nghiệp sẽ đầu tư bao nhiêu đơn vị vốn và thuê bao nhiêu lao động để hoàn thành hợp đồng trên với chi phí thấp nhất? Lợi nhuận từ hợp đồng này là bao nhiêu?
- Sau khi hoàn thành hợp đồng thứ nhất, doanh nghiệp ký được hợp đồng thứ hai với số lượng là 14.400 sản phẩm và với đơn giá cũng là 0,1 đvt/sp. Trong ngắn hạn, với quy mô của doanh nghiệp không thể thay đổi, thể hiện bằng số vốn đã đầu tư như ở câu (a), doanh nghiệp sẽ phải thuê bao nhiêu lao động mới hoàn thành được hợp đồng này và lợi nhuận đạt được là bao nhiêu?
- Trong dài hạn, doanh nghiệp có thể điều chỉnh cả số lượng vốn sử dụng thì để hoàn thành một hợp đồng giống như hợp đồng thứ hai trên đây, doanh nghiệp sẽ sử dụng vốn và lao động như thế nào? Lợi nhuận cao hay thấp hơn bao nhiêu so với câu (b) ?

Câu 4 (20 điểm): Lý thuyết nhà sản xuất 2

Giả sử yếu tố sản xuất biến đổi duy nhất trong xưởng giày thủ công của ông Quang là lao động. Tổng sản lượng phụ thuộc vào số công nhân sản xuất như sau :

Lao động (người / ngày)	Tổng sản lượng (Số đôi giày/ ngày)
0	0
10	30
20	70
30	120
40	160
50	195
60	225
70	252
80	276
90	296
100	311

- Lập bảng tính và vẽ đồ thị chi tiêu năng suất trung bình và năng suất biên của lao động. (Lưu ý: Vẽ đồ thị giá trị của MP_L tại điểm giữa của hai mức sản lượng)
- Giải thích ngắn gọn mối quan hệ giữa đường năng suất biên và đường năng suất trung bình.

Câu 5(20 điểm): Lý thuyết nhà sản xuất 3

Nhu cầu thị trường của một sản phẩm được ước lượng bởi phương trình: $P = -(1/20)Q^D + 1.500$. Sản phẩm này được cung ứng bởi các doanh nghiệp hoạt động trong một ngành cạnh

tranh hoàn hảo. Vì đây là một sản phẩm thông thường không đòi hỏi vốn đầu tư lớn, kỹ thuật không phức tạp, nên các doanh nghiệp tổ chức sản xuất theo một quy trình công nghệ tương tự nhau. Giả sử rằng hàm chi phí sản xuất dài hạn của các doanh nghiệp là giống nhau và được thể hiện bởi phương trình: $LTC = (1/10)q^2 + 20q + 4.000$.

- a) Khi ngành đạt được trạng thái cân bằng dài hạn thì sản lượng sản xuất của mỗi doanh nghiệp là bao nhiêu?
- b) Mức giá cân bằng dài hạn của ngành là bao nhiêu?
- c) Sản lượng cân bằng của ngành là bao nhiêu?
- d) Trong ngành có bao nhiêu doanh nghiệp đang hoạt động?