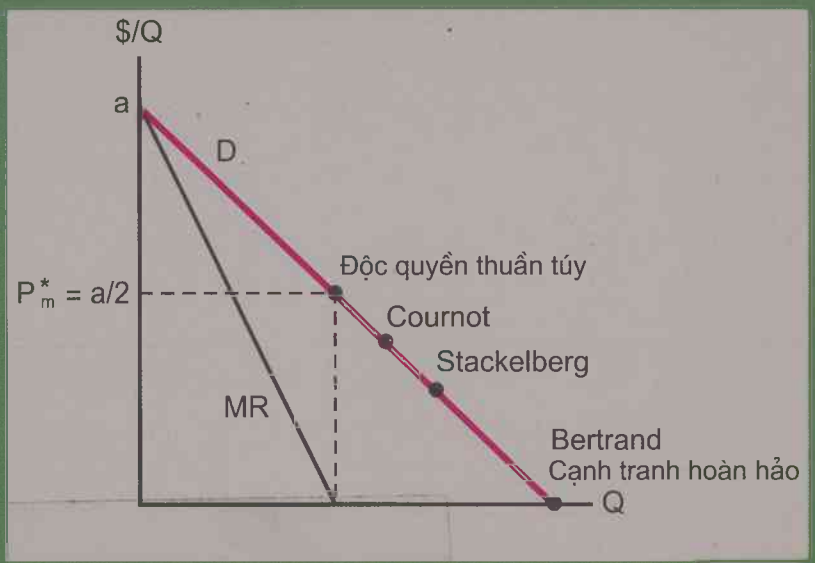
TT TT-TV * ĐHTM
338.5
BAI
2008
GT.0001666

ỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
ThS. PHAN THẾ CÔNG

BÀI TẬP
KINH TẾ HỌC VI MÔ II



GT.0001666

NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
BỘ MÔN KINH TẾ HỌC
ThS. Phan Thế Công

BÀI TẬP
KINH TẾ HỌC VI MÔ II

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
GT-1666
THƯ VIỆN

NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ - 2008

LỜI NÓI ĐẦU

Kinh tế học vi mô đã và đang trở thành là một trong những môn học quan trọng nhất cho các sinh viên chuyên ngành Kinh tế và cũng là môn khoa học lý thú đối với những ai quan tâm đến các vấn đề kinh tế đang diễn ra trong xã hội. Nội dung trọng tâm của môn Kinh tế học vi mô II là phân tích tác động của các chính sách của chính phủ đến phúc lợi của các thành phần có liên quan và tổng thể xã hội. Phân tích và nghiên cứu hành vi của người tiêu dùng và của doanh nghiệp cạnh tranh không hoàn hảo ở mức độ cao hơn so với học phần Kinh tế học vi mô I.

Cuốn sách Bài tập Kinh tế học vi mô II được biên soạn dựa trên chương trình khung do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành. Với mục tiêu là tạo điều kiện thuận lợi và giúp người đọc nắm vững lý thuyết và biết cách vận dụng lý thuyết vào các tình huống thực hành cụ thể trong từng dạng bài tập khác nhau của chương trình Kinh tế học vi mô trung cấp và cao cấp. Để hoàn thiện cuốn sách, tác giả đã tham khảo rất nhiều sách cũng như tập bài giảng môn Kinh tế học vi mô của các giáo sư ở một số trường đại học nổi tiếng trên thế giới. Tác giả tin rằng cuốn sách sẽ đặc biệt hữu ích cho các sinh viên đại học chuyên ngành Kinh tế thương mại tại trường Đại học Thương mại và là cuốn tài liệu tham khảo bổ ích cho những ai quan tâm nghiên cứu sâu về Kinh tế học.

Nội dung cụ thể của cuốn sách bài tập được trình bày trong 6 chương, bao gồm:

Chương 1: Phân tích cầu.

Chương 2: Mở rộng lý thuyết sản xuất và chi phí sản xuất.

Chương 3: Cấu trúc thị trường và các quyết định về giá.

Chương 4: Rủi ro, sự bất định và lý thuyết trò chơi.

Chương 5: Cân bằng tổng thể và hiệu quả kinh tế.

Chương 6: Thất bại của thị trường và vai trò của chính phủ.

Mỗi chương bắt đầu với hai phần **Câu hỏi đúng hoặc sai** và **Lựa chọn câu trả lời đúng nhất** giúp người đọc kiểm tra và ôn lại các kiến thức cơ bản để nâng cao kỹ năng thực hành. Phần tiếp theo là **Bài tập có lời giải.** Các dạng bài tập trong cuốn sách được thiết kế từ cơ bản đến nâng cao bao gồm cả những bài tập dễ và các bài tập khó. Điều này sẽ giúp người đọc dễ dàng luyện tập để nâng cao kiến thức của mình. Lời giải của các bài toán trong phần **Bài tập có lời giải** là tương đối chi tiết, cụ thể và dễ hiểu; chắc chắn nó sẽ giúp ích cho người đọc hiểu sâu hơn về môn học Kinh tế học vi mô và biết cách vận dụng các kiến thức đã học trong các tình huống xảy ra trong thực tiễn. Ngoài ra, ở mỗi chương, tác giả đã cung cấp một số bài tập không có lời giải để người đọc có thể tự ôn tập và kiểm tra lại kiến thức của mình.

Tác giả xin chân thành cảm ơn sự đóng góp ý kiến quý báu của Ban giám hiệu trường Đại học Thương mại, phòng Khoa học - Đối ngoại, tập thể giáo viên Bộ môn Kinh tế học và các đồng nghiệp. Mặc dù tác giả đã hết sức cố gắng, nhưng cuốn sách sẽ không tránh khỏi những khiếm khuyết nhất định, tác giả rất mong nhận được ý kiến đóng góp và phê bình của các độc giả để cuốn sách được hoàn thiện hơn trong các lần tái bản sau.

Mọi ý kiến đóng góp xin gửi về:

Bộ môn Kinh tế học - Khoa Kinh tế - Trường Đại học Thương mại - Hà Nội.

Hà Nội, tháng 4 năm 2008

ThS. Phan Thế Công

CHƯƠNG 1

PHÂN TÍCH CẦU

I. CÁC CÂU SAU ĐÂY ĐÚNG HAY SAI?

– 1. Khi phân tích đường bàng quan của một người tiêu dùng, chúng ta có thể nhận thấy rằng, không thể có đường bàng quan có độ dốc dương và cũng không thể có các đường bàng quan cắt nhau.

2. Đường tiêu dùng - thu nhập là đường gồm tập hợp tất cả các điểm biểu thị các kết hợp lựa chọn tiêu dùng tối ưu khác nhau khi thu nhập của người tiêu dùng thay đổi.

3. Tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng có xu hướng giảm dần dọc theo đường bàng quan nếu đường bàng quan có dạng cong lồi về phía gốc tọa độ.

4. Một người tiêu dùng hai loại hàng hóa X và Y, điều kiện cần và đủ để người tiêu dùng lựa chọn tiêu dùng tối ưu là $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$, trong đó P_X và P_Y là giá của hai loại hàng hóa X và Y tương ứng.

5. Một người đang tiêu dùng hai loại hàng hóa X và Y tại điểm $\frac{MU_X}{P_X} > \frac{MU_Y}{P_Y}$, nếu muốn tối đa hóa lợi ích, người tiêu dùng này nên tăng số lượng tiêu dùng hàng hóa X lên, đồng thời giảm số lượng tiêu dùng hàng hóa Y.

6. Độ dốc của đường ngân sách biểu thị sự đánh đổi giữa hai loại hàng hóa trong việc tiêu dùng cùng một mức ngân sách nhất định.

7. Giỏ hàng hóa tối ưu mà người tiêu dùng muốn mua nhất là giỏ hàng hóa được ưa thích nhất và có khả năng mua nhất.

8. Các loại hàng hóa bán với giá thấp có tổng lợi ích sẽ thấp hơn các loại hàng hóa bán với giá cao.

9. Cho một loại hàng hóa thuộc loại hàng hóa bổ sung, hệ số co dãn của cầu hàng hóa này theo giá chéo luôn là một số dương.

10. Co dãn của cầu theo giá chéo được đo lường bằng tỷ số giữa % thay đổi trong lượng cầu và % thay đổi trong thu nhập.

11. Hàng hóa thứ cấp có hệ số co dãn của cầu theo thu nhập luôn là số dương.

12. Ảnh hưởng thu nhập và ảnh hưởng thay thế sẽ khiến cho người tiêu dùng mua nhiều hàng hóa thông thường X hơn khi giá của hàng hóa này tăng.

13. Đường cầu của người tiêu dùng cho một loại sản phẩm là đường dốc xuống vì lợi ích cận biên có xu hướng giảm do có nhiều sản phẩm được tiêu dùng hơn trong một khoảng thời gian nhất định.

14. Khi xác định cầu cá nhân cho một sản phẩm, ta thường cho giá của hàng hóa này biến đổi còn giữ cố định các nhân tố sở thích, thu nhập và giá cả của sản phẩm khác.

15. Khi doanh nghiệp kinh doanh tại miền cầu co dãn nhiều, doanh nghiệp muốn tăng doanh thu thì nên giảm giá bán (xét trên đường cầu của doanh nghiệp).

16. Khi phân tích hai loại hàng hóa thông thường X và Y, đường tiêu dùng - giá cả cho loại hàng hóa thông thường X không phải luôn là đường dốc xuống.

17. Nếu mỗi cá nhân trong thị trường có đường cầu cho một loại hàng hóa là đường thẳng, khi đó đường cầu thị trường cho hàng hóa đó phải là đường thẳng.

18. Nếu cầu thị trường là co dãn hoàn toàn thì các doanh nghiệp sẽ không thể bán sản phẩm của mình ở một mức giá khác với giá thị trường.

19. Giả sử ngân sách của một người dân Anh được sử dụng hoàn toàn vào mua hai loại hàng hóa là bánh mỳ và bơ. Nếu bánh mỳ là hàng hóa thứ cấp, thì bơ cũng là hàng hóa thứ cấp.

20. Khi chính phủ đánh thuế vào nhà sản xuất, người tiêu dùng sẽ chịu nhiều phần thuế hơn nhà sản xuất nếu cầu càng kém co dãn theo giá.

II. LỰA CHỌN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT TRONG MỖI CÂU SAU

1. Minh tiêu dùng hoa quả đào và chuối, và đang ở mức tiêu dùng tối đa hóa lợi ích. Lợi ích cận biên của trái đào cuối cùng là 10 và lợi ích cận biên của trái chuối cuối cùng là 5. Nếu giá của một trái đào là \$0,50, giá của một trái chuối là

a) \$0,10. b) \$0,25. c) \$0,50. d) \$1,00.

2. Đường ngân sách của người tiêu dùng thể hiện

a) các kết hợp hai loại hàng hóa cùng đem lại cho người tiêu dùng mức thỏa mãn như nhau.

b) các kết hợp hai loại hàng hóa mà người tiêu dùng có thể mua nếu dùng hết thu nhập của mình.

c) các kết hợp hai loại hàng hóa mà người tiêu dùng có thể mua dần khi thu nhập của họ tăng.

d) số lượng hàng hóa người tiêu dùng có thể mua đối với từng mặt hàng nếu họ sử dụng hết thu nhập để mua từng mặt hàng.

3. Cho bài toán cực tiểu hóa chi tiêu và hàm Lagrange: $L = \sum p_i x_i + \mu\left[\overline{U} - U(x_1, x_2, ...x_n)\right]$, khi đó điều kiện lựa chọn mức chi tiêu tối thiểu (I) để đạt một mức lợi ích nhất định là:

a) $\mu = \dfrac{MU_i}{P_i}$ b) $\mu = \dfrac{MU_i}{I}$. c) $\mu = \dfrac{P_i}{MU_i}$. d) $\mu = \dfrac{MU_x}{MU_y}$.

4. Điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng

a) nằm trên đường bàng quan cao nhất trong đồ thị bàng quan của người tiêu dùng.

b) nằm phía trong đường ngân sách và trên đường bàng quan.

c) là giao điểm giữa đường ngân sách và đường bàng quan.

d) nằm trên đường ngân sách và là nơi đường ngân sách tiếp xúc với đường bàng quan cao nhất.

5. Tại điểm tiêu dùng tối ưu,

a) ảnh hưởng thu nhập bằng ảnh hưởng thay thế.

b) tỷ lệ thay thế cận biên luôn bằng 1.

c) tỷ lệ thay thế cận biên giữa hai hàng hóa bằng với tỷ lệ giá tương ứng của chúng.

d) hiệu số giữa tỷ lệ thay thế cận biên giữa hai hàng hóa và giá tương đối của chúng là lớn nhất.

6. Độ co dãn của cầu theo giá được đo bằng tỷ số

a) giữa sự thay đổi lượng cầu và sự thay đổi giá cả.

b) giữa sự thay đổi giá cả và sự thay đổi lượng cầu.

c) giữa phần trăm thay đổi lượng cầu và phần trăm thay đổi giá cả.

d) giữa phần trăm thay đổi giá cả và phần trăm thay đổi lượng cầu.

7. Độ co dãn của cầu theo giá chéo được tính bằng phần trăm thay đổi

a) cầu của một hàng hóa này khi giá của một hàng hóa khác thay đổi 1%.

b) cầu của một hàng hóa khi giá của hàng hóa đó thay đổi.

c) độ co dãn của cầu theo giá của một hàng hóa khi độ co dãn của cầu theo giá của một hàng hóa khác thay đổi.

d) độ co dãn của cầu theo giá của một hàng hóa khi thu nhập thay đổi

8. Nếu gọi H là hàm cầu Hicks, D là hàm cầu Marshall, m là hàm chi tiêu, x_i là lượng hàng hóa X, và P_i và P_j tương ứng là giá của hai loại hàng hóa i và j. Phương trình Slutsky sẽ được xác định bằng công thức:

a) $\frac{\partial H_i}{\partial p_j} = \frac{\partial D_i}{\partial p_j} + \frac{\partial D_i}{\partial I} . \frac{\partial m}{\partial p_j}$

b) $\frac{\partial H_j}{\partial p_i} = \frac{\partial D_i}{\partial p_j} + \frac{\partial D_j}{\partial I} . \frac{\partial m}{\partial p_j}$

c) $\frac{\partial D_i}{\partial p_j} = \frac{\partial H_i}{\partial p_i} + (-) \frac{\partial D_i}{\partial I} . x_i$

d) tất cả các câu trên đều sai

9. Đường bàng quan thể hiện các kết hợp hàng hóa

a) mà người tiêu dùng có thể mua với mức thu nhập nhất định.

b) cùng đem lại cho người tiêu dùng độ thỏa mãn như nhau.

c) đem lại độ thỏa mãn cao nhất cho người tiêu dùng với các mức thu nhập khác nhau.

d) biểu thị ảnh hưởng thay thế và ảnh hưởng thu nhập.

10. Khi giá của một loại hàng hóa tăng, ảnh hưởng thu nhập sẽ

a) khiến người tiêu dùng mua nhiều chỉ khi hàng hóa đó là hàng hóa thông thường.

b) khiến người tiêu dùng mua ít chỉ khi hàng hóa đó là hàng hóa thông thường.

c) luôn luôn khiến người tiêu dùng mua nhiều hàng hóa đó.

d) luôn luôn khiến người tiêu dùng mua ít hàng hóa đó.

11. Đối với hàng hoá thứ cấp, khi giá cả của một loại hàng hóa tăng thì

a) Tổng ảnh hưởng và ảnh hưởng thu nhập của hàng hóa đó là cùng chiều.

b) ảnh hưởng thay thế và ảnh hưởng thu nhập là ngược chiều.

c) tổng ảnh hưởng mang số dương.

d) ảnh hưởng thu nhập lớn hơn ảnh hưởng thay thế.

12. Đối với hàng hoá thông thường, khi giá cả của một loại hàng hóa giảm thì

a) ảnh hưởng thay thế và ảnh hưởng thu nhập của hàng hóa đó đều có giá trị dương.

b) ảnh hưởng thay thế và ảnh hưởng thu nhập là ngược chiều.

c) tổng ảnh hưởng mang số âm.

d) ảnh hưởng thu nhập lớn hơn ảnh hưởng thay thế.

13. Đường cầu Marshall

a) còn được gọi là đường cầu thông thường.

b) chỉ phản ánh hiệu ứng thay thế.

c) chỉ phản ánh hiệu ứng thu nhập

d) không phản ánh ý nào trong các câu trên.

14. Chọn câu đúng nhất:

a) Đường cầu thị trường là tổng các đường cầu cá nhân và có thể bị gẫy khúc.

b) Thặng dư người tiêu dùng được xác định bởi diện tích nằm dưới đường cầu và trên mức giá.

c) Thặng dư sản xuất được xác định bởi diện tích trên đường cung và dưới mức giá.

d) Cả a, b, c đều đúng.

15. Nếu giá hàng hóa A tăng lên gây ra sự dịch chuyển của đường cầu đối với hàng hóa B về phía bên trái thì A và B là hai hàng hóa

a) bổ sung trong tiêu dùng.

b) thay thế trong tiêu dùng.

c) thay thế trong sản xuất.

d) thông thường.

16. Cho các đường cầu cá nhân của n người giống nhau là: $Q_i = 300 - P$, trong đó Q_i là cầu của cá nhân thứ i. Đường cầu thị trường sẽ là

a) $P = 300 - (1/n)Q$.

b) $Q = 300 - nP$.

c) $Q = 300 - P$.

d) $Q = 300n - P$.

17. Đường thu nhập - tiêu dùng (ICC) là

a) một dạng của đường Engel.

b) có độ dốc dương.

c) gồm tập hợp tất cả các điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu khi thu nhập tăng.

d) gồm tập hợp tất cả các điểm tiêu dùng tối ưu khi thu nhập thay đổi.

18. Chọn câu đúng nhất:

a) Độ dốc đường cầu Marshall luôn lớn hơn độ dốc đường cầu Hicks.

b) Độ dốc đường cầu Hicks luôn lớn hơn độ dốc đường cầu Marshall.

c) Độ dốc của đường cầu Hicks và đường cầu Marshall phụ thuộc vào hàng hoá đó là hàng hoá thông thường, hàng hoá thứ cấp hay hàng hóa Giffen.

d) Không có câu nào nên trên.

19. Khi độ dốc của đường cầu Marshall lớn hơn độ dốc của đường cầu Hicks đối với hàng hóa X thì

a) X là hàng hóa thứ cấp.

b) X là hàng hóa thông thường.

c) X là hàng hóa Giffen.

d) Cả a, b và c đều đúng.

20. Đường tiêu dùng - giá cả (PCC) là

a) đường phản ánh mối quan hệ giữa giá cả và số lượng tiêu dùng.

b) tập hợp tất cả các điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu khi giá một loại hàng hóa thay đổi.

c) đường phản ánh mối quan hệ giữa giá cả và thu nhập.

d) đường phản ánh các tập hợp tiêu dùng tối ưu khi thu nhập thay đổi.

III. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài số 1:

Cho hàm tổng lợi ích TU(X,Y). Hãy tính các giá trị lợi ích cận biên và tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng ở bảng sau:

TU(X,Y)	MU_X	MU_Y	MRS_{XY}
$5X + 8Y$			
$13X + 10Y$			
$aX + bY$			
$\ln(aX) + \ln(bY)$			
$\ln(aX) + 5Y$			
$aX^{\alpha}Y^{\beta}$			
$(X + a)(Y + b)$			
$aX^{\alpha} + bY^{\beta}$			
$a\sqrt{X} + bY$			

Bài số 2:

Một người tiêu dùng 2 loại hàng hóa X và Y với giá tương ứng là P_X = \$3/đơn vị sản phẩm và P_Y = \$4/đơn vị sản phẩm. Hàm tổng lợi ích của người tiêu dùng này là: $TU(X,Y) = 2.X^{1/2}.Y^{1/2}$. Người tiêu dùng này có một mức ngân sách là I = \$480.

a) Xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng MRS_{XY}.

b) Tính mức lợi ích tối đa mà người tiêu dùng có thể đạt được.

c) Giả sử giá của 2 loại hàng hóa này đều tăng gấp đôi, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

d) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp 10 lần, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

e) Khi giá của hàng hóa X tăng lên gấp đôi còn các điều kiện khác không đổi, hãy xác định số lượng hàng hóa X và Y tại điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu và tìm mức lợi ích lớn nhất mà người tiêu dùng có thể đạt được.

Bài số 3:

Một người tiêu dùng hai loại hàng hóa là bia Hà Nội (B) và kẹo Hải Hà (K). Hàm tổng lợi ích của người tiêu dùng này là $TU_{BK} = 20B + 8K$, trong đó đơn vị của bia là lon, đơn vị của bánh kẹo là gói.

a) Giả sử giá của mỗi lon bia là \$1 và của mỗi gói kẹo là \$0,45. Hãy tìm mức chi tiêu của người tiêu dùng này vào mỗi loại hàng hóa trên.

b) Nếu bây giờ giá của mỗi gói kẹo giảm xuống còn \$0,4, người tiêu dùng sẽ lựa chọn hàng hóa nào để tiêu dùng?

c) Cũng hỏi như câu (a) nếu bây giờ giá của mỗi gói kẹo là \$0,38.

Bài số 4:

Một người tiêu dùng mua hai loại hàng hóa thông thường X và Y. Hàm lợi ích của người tiêu dùng này là $TU = \min(40X;10Y)$. Giả sử người tiêu dùng này có mức thu nhập là $I = \$1200$; giá của hai loại hàng hóa tương ứng là $P_X = \$4$ và $P_Y = \$3$.

a) Hãy xác định số lượng hàng hóa tối ưu X và Y để người tiêu dùng tối đa hóa lợi ích. Tìm mức lợi ích tối đa đó.

b) Nếu ngân sách tăng lên gấp đôi thì lợi ích tối đa của người tiêu dùng đạt được là bao nhiêu?

c) Giả sử giá của hàng hóa Y bây giờ là $P_Y = \$7$, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng này có thay đổi không? Vì sao?

Bài số 5:

Một người tiêu dùng hai loại hàng hóa thông thường X và Y với hàm lợi ích có phương trình sau: $TU(X,Y) = \alpha.\frac{X^a}{a} + \beta.\frac{Y^a}{a}$; trong đó $\alpha > 0$, $\beta > 0$ và $a > 1$.

a) Xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng.

b) Viết điều kiện lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng và xác định tỷ lệ của hai loại hàng hóa (X/Y).

c) Xác định mức chi tiêu vào hàng hóa X và Y trích từ thu nhập.

Bài số 6:

Ba sinh viên Thành, Nam và An có nhu cầu tìm lớp học thêm tiếng Anh. Cầu cá nhân về học ngoại ngữ của ba sinh viên Thành, Nam và An được thể hiện trong bảng số liệu sau:

Thành		Nam		An	
Giá (USD/tuần)	Lượng cầu (giờ/tuần)	Giá (USD/tuần)	Lượng cầu (giờ/tuần)	Giá (USD/tuần)	Lượng cầu (giờ/tuần)
20	3	20	4	20	3,5
18	4	18	5	18	4,5
16	5	16	6	16	5,5
14	6	14	7	14	6,5
12	7	12	8	12	7,5

a) Hãy xác định cầu thị trường về học tiếng Anh, giá và lượng cân bằng trên thị trường.

b) Hãy vẽ đồ thị của các đường cầu cá nhân và cầu thị trường.

Bài số 7:

Một thị trường hàng hóa X có 3 người tiêu dùng với 3 hàm cầu cá nhân tương ứng là: $P = 120 - 5q_1$; $P = 90 - 3q_2$ và $P = 96 - 4q_3$.

a) Hãy vẽ các đồ thị minh họa mối quan hệ giữa các đường cầu cá nhân và đường cầu thị trường về loại sản phẩm này.

b) Hãy cho biết cầu thị trường được cộng theo chiều dọc hay chiều ngang trên đồ thị. Đường cầu thị trường sẽ thoải hơn hay dốc hơn các đường cầu cá nhân? Vì sao?

c) Độ co dãn của cầu theo giá của các điểm trên đường cầu thị trường lớn hơn độ co dãn của cầu theo giá của các các điểm trên đường cầu cá nhân tương ứng mỗi mức giá, kết luận này đúng hay sai? Vì sao?

Bài số 8:

Giả sử trong một thị trường hàng hóa X có n người tiêu dùng và mỗi người tiêu dùng có một hàm cầu cá nhân giống nhau là $q_i = a - bP$.

a) Hãy viết phương trình đường cầu thị trường hàng hóa X. So sánh độ dốc của đường cầu thị trường và độ dốc của các đường cầu cá nhân.

b) Bây giờ giả sử cầu cá nhân tăng 1 đơn vị tương ứng mỗi mức giá, khi đó hàm cầu thị trường có thay đổi không? Hãy viết lại phương trình đường cầu thị trường về loại hàng hóa X này.

Bài số 9:

Hàm cung của sản phẩm X trên thị trường là $P = 25 + 2Q_S$. Cầu của sản phẩm này là một đường có độ dốc bằng (-1) và với giá là P = 20 thì cầu đối với X là co dãn đơn vị.

a) Xác định thặng dư của người tiêu dùng, của nhà sản xuất và tính độ co dãn của cầu theo giá tại mức giá cân bằng.

b) Nếu nhà nước áp đặt mức giá P = 30 thì điều gì sẽ xảy ra trên thị trường đối với loại sản phẩm này?

c) Minh họa các kết quả trên đồ thị.

Bài số 10:

Giả sử bột giặt OMO và xà phòng bánh có mối quan hệ với nhau. Cầu về bột giặt OMO của người tiêu dùng A được xác định dựa trên giá cả của bột giặt OMO và xà phòng bánh. Số liệu về mối quan hệ giữa lượng cầu của OMO và giá của xà phòng bánh được thể hiện trong bảng số liệu sau:

OMO (Q_D kg/năm)	**Xà phòng bánh (P đồng/kg)**
16	15000
19	16000

a) Tính độ co dãn của cầu về bột giặt OMO theo giá của xà phòng bánh.

b) Qua việc xác định hệ số co dãn ở câu trên, hãy nhận xét về mối quan hệ giữa hai loại hàng hóa này.

Bài số 11:

Giả sử mối quan hệ giữa thu nhập của dân cư và lượng cầu về thịt bò của địa phương A được thể hiện trong bảng số liệu sau:

Năm	Thu nhập (USD/năm)	Lượng cầu thịt bò (tấn/năm)
2007	780	2500
2008	850	2800

a) Tính độ co dãn của cầu về thịt bò theo thu nhập.

b) Qua việc xác định hệ số co dãn ở câu trên, hãy nhận xét về mối quan hệ giữa thu nhập và lượng thịt bò tiêu thụ ở địa phương A.

Bài số 12:

Thị trường về bia tươi ở một thành phố A có phương trình đường cầu:

$Q_B = 5000 - 0,5P_B + 2P_y - P_z + 0,2I + 0,2C$

Trong đó:

Q_B là lượng cầu về bia tươi (thùng bia).

P_B là giá của bia tươi (USD/thùng).

P_y là giá của hàng hóa Y (USD/đơn vị).

P_z là giá của hàng hóa Z (USD/đơn vị).

I là thu nhập của người tiêu dùng (USD/năm).

C là chi phí cho quảng cáo hàng năm (USD/năm).

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
GT 1666
THƯ VIỆN

Cho biết các giá trị của các chỉ tiêu trong thời điểm hiện tại là: $P_B = 50USD$, $P_y = 40USD$, $P_z = 10USD$, $I = 650USD$ và $C = 200USD$.

a) Tính lượng cầu về bia tươi ở thành phố A trong năm nay.

b) Tính hệ số co dãn của cầu theo giá bia tươi, theo giá của hàng hóa Y, theo giá của hàng hóa Z và theo thu nhập.

c) Hai loại hàng hóa Y và Z có mối quan hệ gì đối với bia tươi? Hãy lấy một vài ví dụ về hai loại hàng hóa này.

d) Giả sử dự đoán rằng giá của hàng hóa Y giảm 5% trong năm tới, khi đó lượng cầu về bia tươi trong năm tới là bao nhiêu?

e) Do năm tới chi phí quảng cáo tăng (tăng 5%) nên giá bán của bia tươi tăng lên 2%. Giá của các hàng hóa Y, Z và thu nhập cũng thay đổi, cụ thể: giá của hàng hóa Y tăng 5%, giá của hàng hóa Z giảm 3%, còn thu nhập tăng 10%. Hãy dự đoán lượng cầu của bia tươi ở thành phố A trong năm tới.

Bài số 13:

Thị trường về một loại hàng hóa X có lượng cung không đổi là 1000 kg và lượng cầu được thể hiện trong bảng số liệu sau:

Giá (10000/kg)	12	14	16	18	20
Lượng cầu (kg)	1200	1100	1000	900	800

a) Viết phương trình đường cầu, xác định giá và lượng cân bằng trên thị trường của hàng hóa X. Vẽ đồ thị minh họa.

b) Xác định thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng tại mức giá cân bằng.

c) Hãy tính thặng dư sản xuất, thặng dư tiêu dùng và phúc lợi xã hội ròng khi biết lượng cầu tăng thêm 100 kg ở mọi mức giá (do thu nhập của người tiêu dùng tăng lên).

d) Giả sử chính phủ áp đặt một mức giá sàn là P = 190000 đồng/kg, khi đó hãy xác định lại thặng dư sản xuất, thặng dư tiêu dùng và phúc lợi xã hội ròng.

e) Cũng hỏi như câu (d), nhưng bây giờ chính phủ áp đặt mức giá trần là P = 120000 đồng/kg.

Bài số 14:

Thị trường lúa mỳ ở một địa phương của tỉnh A có lượng cung và lượng cầu tương ứng với các mức giá như sau:

P ($)	30	32	34	36	38
Q_S (đơn vị)	380	420	460	500	540
Q_D (đơn vị)	500	480	460	440	420

a) Viết các phương trình và vẽ đường cung, đường cầu của thị trường lúa mỳ.

b) Tính độ co dãn của cầu theo giá tại các mức giá trong bảng số liệu và cho nhận xét.

c) Xác định mức giá và lượng cân bằng trên thị trường của lúa mỳ. Tính thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng tại mức giá cân bằng.

d) Giả sử chính phủ đánh một mức thuế t = $3 trên mỗi đơn vị sản phẩm bán ra, khi đó hãy xác định lại thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng tại mức giá cân bằng này.

e) Giả sử chính phủ đánh một mức thuế t = $3 trên mỗi đơn vị sản phẩm mà người tiêu dùng mua được, khi đó thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng tại mức giá cân bằng này có khác với kết quả của câu d) không, vì sao?

f) Nếu chính phủ trợ cấp cho nhà sản xuất một mức s = $3 trên mỗi đơn vị sản phẩm bán ra, hãy xác định thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng.

g) Nếu chính phủ trợ giá cho người tiêu dùng một mức s = $3 trên mỗi đơn vị sản phẩm tiêu dùng, hãy xác định lại thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng rồi so sánh với các kết quả của câu (c).

Bài số 15:

a) Vẽ đồ thị đường Engel cho hàng hóa thông thường và hàng hóa thứ cấp.

b) Một người tiêu dùng có mức ngân sách là $160 sử dụng để mua thịt lợn và các hàng hóa hỗn hợp khác hàng tháng. Giá của hàng hóa hỗn hợp được giả định là $P_H = 1$. Hãy vẽ đường giá cả - tiêu dùng (PCC) và chỉ ra các điểm trên đường PCC tại các mức giá: P_1 = $2/kg; P_2 = $4/kg; P_3 = $5/kg; P_4 = $8/kg.

c) Vẽ đường tiêu dùng - thu nhập (ICC) khi thỏa mãn các điều kiện sau: Người tiêu dùng chi tiêu vào hai loại hàng hóa là: thịt lợn và

hàng hóa hỗn hợp/tuần. Giá thịt lợn là \$4/kg, giá hàng hóa hỗn hợp là \$2/đơn vị hàng hóa. Giả sử ngân sách của người tiêu dùng tăng lên từ \$20 → \$30 → \$50 → \$80.

Bài số 16:

Một người tiêu dùng có số tiền là I = 160USD sử dụng để mua 2 loại hàng hoá X và Y. Giá của hai loại hàng hoá này tương ứng là P_X và P_Y. Hàm lợi ích của người tiêu dùng này là $U_{X,Y} = 40XY$.

a) Nếu giá của hàng hoá X là P_X = 4USD và P_Y = 8USD thì người tiêu dùng sẽ lựa chọn bao nhiêu hàng hoá X và Y để mua? Tính lợi ích tối đa mà người tiêu dùng có thể đạt được.

b) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp n lần (n > 0) và giá của cả hai loại hàng hoá không đổi thì sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

c) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng không đổi và giá của cả hai loại hàng hoá đều giảm đi một nửa, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng có thay đổi không? Vì sao?

d) Nếu giá của cả hai loại hàng hoá đều không đổi và ngân sách của người tiêu dùng thay đổi, hãy viết phương trình đường tiêu dùng - thu nhập (ICC). Xây dựng phương trình của đường Engel cho hàng hóa X hoặc hàng hóa Y và cho biết X hoặc Y có thể là những loại hàng hóa gì? Vì sao?.

e) Nếu giá của hàng hoá Y không đổi và giá của hàng hoá X thay đổi, hãy viết phương trình đường tiêu dùng - giá cả (PCC).

f) Giả sử giá của hàng hoá Y không đổi, nhưng giá của hàng hoá X biến đổi, khi đó hãy viết phương trình đường cầu thông thường (hàm cầu Marshall) cho hàng hoá X và cho biết đường cầu này có tuân theo luật cầu không? Vì sao?

Bài số 17:

Hùng có hàm lợi ích của việc tiêu dùng bia và nước ngọt như sau:

$$U = S + \ln B$$

a) Tìm tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng MRS_{BC}.

b) Viết phương trình hàm cầu cho bia.

c) Giả sử Hùng có \$10 để chi tiêu vào mua bia và nước ngọt $P_B = 0,5$ và $P_S = 1$. Anh ta sẽ mua được bao nhiêu bia và nước ngọt? Xác định điểm tối đa hóa lợi ích trên đồ thị.

d) Giả sử bây giờ Hùng có \$12 dùng để chi tiêu vào mua bia và nước ngọt. Vẽ đồ thị minh họa.

e) Vẽ đường cầu của Hùng trong tiêu dùng bia với giả định rằng $P_S = 1$ và anh ta chi tiêu \$8 vào các loại hàng hóa trên.

f) Đường cầu của Hùng về tiêu dùng bia sẽ như thế nào nếu anh ấy chi tiêu \$12 vào hai loại hàng hóa trên, biết giá $P_S = \$1$. Đường cầu mới này nằm trên hay dưới đường cầu đã vẽ ở câu (e)? Hãy giải thích và minh họa trên đồ thị.

g) Đường nào sẽ dốc hơn trong hai đường cầu sau: đường cầu thông thường cho bia đã vẽ ở câu e) hay đường cầu bồi hoàn được vẽ qua đường cầu thông thường tại mức giá $P_B = 0,5$? Hãy giải thích và minh họa trên đồ thị.

Bài số 18:

An tiêu dùng hai loại hàng hóa X và Y. Giá của hai loại hàng hóa này tương ứng là P_X và P_Y. Hàm lợi ích của An là $U_{(X,Y)} = X + 2Y$.

a) Chỉ ra sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu trong việc tiêu dùng hai hàng hóa X và Y nếu biết giá của hàng hóa Y là $P_Y = 2$. Tìm phương trình đường cầu cho hàng hóa X của An và vẽ đồ thị minh họa.

b) Phương trình đường cầu của hàng hóa X có thỏa mãn luật cầu không? Vì sao?

Bài số 19:

Giả sử trên một thị trường, hàm cầu ngược cho hàng hóa X là $P_X = 1900 - 4Q_X + 5P_Y$ (giá hàng hóa tính bằng \$).

Trong đó: P_X là giá hàng hóa X (\$/đơn vị).

P_Y là giá hàng hóa Y ($/đơn vị).

Q_X là lượng cầu hàng hóa X mỗi tháng.

Hàm cung ngược cho sản phẩm X là $P_X = 360 + 4Q_X$.

a) Xác định giá và lượng cân bằng trên thị trường của hàng hóa X, cho biết giá hàng hóa Y là P_Y = $20.

b) X và Y là hai hàng hóa thay thế hay hàng hóa bổ sung?

c) Tính hệ số co dãn của cầu hàng hóa X theo giá của hàng hóa Y nếu P_Y = $20.

Bài số 20:

Cho hàm lợi ích của một người tiêu dùng là $U = XY^2$.

a) Tìm phương trình đường cầu cho hàng hóa Y nếu giá của hàng hóa X là P_X = 4 và thu nhập của người tiêu dùng là I = 80.

b) Tìm đường Engel của người tiêu dùng này cho hàng hóa Y nếu giá của hàng hóa X và Y tương ứng là P_X = 4, P_Y = 8. Hãy cho biết Y là loại hàng hóa gì.

Bài số 21:

Hàm lợi ích của một người tiêu dùng cho hai loại hàng hóa X và Y thỏa mãn:

$$TU(X,Y) = \min(3X, 9Y).$$

a) Hãy tìm phương trình đường cầu cho hàng hóa X nếu được biết P_X = $3 và thu nhập I = $90.

b) Phương trình đường cầu cho hàng hóa X có thỏa mãn luật cầu hay không? Vì sao? Vẽ đồ thị minh họa.

c) Cho P_X = $6; P_Y = $3. Tìm phương trình đường Engel và vẽ đồ thị minh họa cho hàng hóa Y.

Bài số 22:

a) Thu nhập của Hiếu là $200/tháng và cô ấy sẽ tiêu dùng hai loại hàng hóa thông thường là X và Y. Giá của Y là $40/đơn vị; giá của X

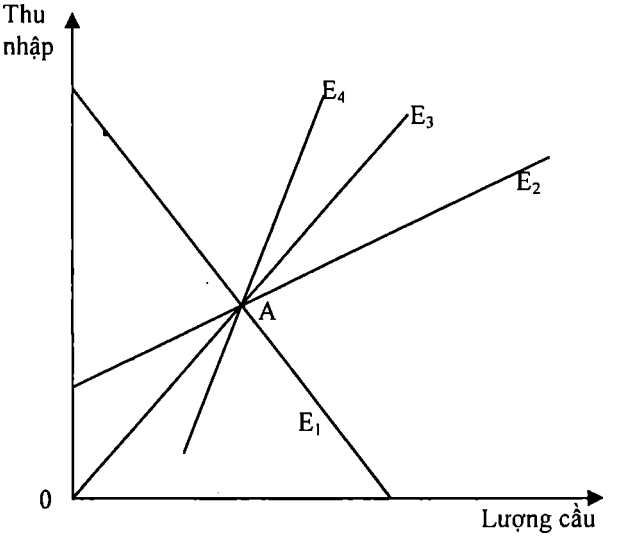
là \$5/đơn vị, sau đó tăng lên 10\$/đơn vị. Hãy vẽ đồ thị để xác định ảnh hưởng thay thế và ảnh hưởng thu nhập theo mô hình của Hicks cho hàng hóa thông thường X.

b) Giả sử Hiếu sử dụng số tiền \$26 để mua trà sữa và cà phê trong một tuần, với giá trà sữa P_T = \$1,3/tách, giá cà phê P_C = \$1/tách. Giả sử giá trà sữa tăng lên \$1,5/tách. Hãy vẽ đồ thị và xác định ảnh hưởng thay thế, ảnh hưởng thu nhập và tổng ảnh hưởng theo mô hình của Hicks nếu trà sữa và cà phê là hai hàng hóa thay thế hoàn hảo (một đổi một).

c) Cũng hỏi như câu (b), nhưng bây giờ giá của cà phê tăng lên P_C = \$2/tách còn giá của trà sữa không đổi.

Bài số 23:

Đồ thị phía dưới chỉ ra 4 loại đường Engel. Mỗi đường Engel sau biểu thị một loại hàng hóa.



Hãy xác định độ co dãn của cầu theo thu nhập tương ứng với mỗi đường Engel. Chỉ ra tên loại hàng hóa có thể và ví dụ tương ứng với mỗi đường Engel.

Bài số 24:

Giả sử một người tiêu dùng lựa chọn hai hàng hóa là nước giải khát PEPSI và hàng hóa hỗn hợp. Hàng hóa hỗn hợp luôn được coi là hàng hóa thông thường. Giá của hàng hóa hỗn hợp là P_Y = \$1/đơn vị

sản phẩm và giá của mỗi lon PEPSI là P_X = \$0,5. Giả sử rằng sự bàng quan giữa PEPSI và hàng hóa hỗn hợp có tính chất lồi (tỷ lệ thay thế cận biên giữa PEPSI và hàng hóa hỗn hợp có xu hướng giảm dần). Hãy vẽ các đồ thị biểu thị các đường bàng quan, đường ngân sách, ảnh hưởng thu nhập và ảnh hưởng thay thế theo mô hình của Hicks trong các tình huống dưới đây. (Gợi ý: Bạn hãy đặt lượng của hàng hóa hỗn hợp vào trục tung và lượng của lon PEPSI vào trục hoành để phân tích).

a) Sự tăng lên trong thu nhập khi PEPSI là hàng hóa thông thường.

b) Sự tăng lên trong thu nhập khi PEPSI là hàng hóa thứ cấp.

c) Giá của PEPSI giảm từ \$0,5 đến \$0,4 mỗi lon khi PEPSI là hàng hóa thông thường.

d) Giá của PEPSI giảm từ \$0,5 đến \$0,4 mỗi lon khi PEPSI là hàng hóa thứ cấp.

e) Giá của PEPSI giảm từ \$0,5 đến \$0,4 mỗi lon khi PEPSI là hàng hóa Giffen.

f) Giá của PEPSI tăng từ \$0,5 đến \$0,7 mỗi lon khi PEPSI là hàng hóa thông thường.

g) Giá của PEPSI tăng từ \$0,5 đến \$0,7 mỗi lon khi PEPSI là hàng hóa thứ cấp.

h) Giá của PEPSI tăng từ \$0,5 đến \$0,7 mỗi lon khi PEPSI là hàng hóa Giffen.

Bài số 25:

Hàm lợi ích của một sinh viên A chuyên ngành công nghệ thông tin về tiêu dùng trong năm đầu tiên và các năm học tiếp theo là: $U(x_1,x_2) = U(x_1,x_2) = x_1^{1/3}.x_2^{2/3}$, trong đó x_1 là lượng hàng hóa tiêu dùng trong năm đầu, x_2 là lượng hàng hóa được tiêu dùng trong năm sau đó. Giá tiêu dùng đối với các lượng hàng tương ứng là P_1 và P_2. Sinh viên này không tạo ra thu nhập trong năm đầu tiên mà sẽ kiếm được một khoản thu nhập là I trong năm sau đó. Sinh viên A có thể vay ở năm thứ nhất và sử dụng phần thu nhập làm thêm để chi tiêu trong năm sau đó. Lãi suất mà sinh viên này phải trả là r = 10%/năm.

a) Viết phương trình giới hạn ngân sách và xác định độ dốc của đường ngân sách. Xác định lượng hàng hóa được tiêu dùng lớn nhất trong năm đầu tiên. Vẽ đồ thị minh họa sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu của sinh viên A.

b) Viết phương trình đường cầu bồi hoàn cho việc tiêu dùng ở năm thứ nhất (X_1) và tiêu dùng năm sau đó (X_2).

c) Viết phương trình đường cầu thông thường việc tiêu dùng ở năm thứ nhất (X_1) và tiêu dùng năm sau đó (X_2).

d) Giả sử lãi suất ngân hàng bây giờ là r =11%/mỗi đơn vị tiền tệ mà sinh viên A vay mượn để chi tiêu. Vẽ đồ thị để chỉ ra điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu mới. Hãy chỉ ra ảnh hưởng thu nhập và ảnh hưởng thay thế Hicks trên đồ thị.

e) Xác định giá trị biến đổi bồi hoàn (CV) để đưa sinh viên A về mức lợi ích cũ khi lãi suất tăng từ 10% đến 11% như các câu trên.

IV. BÀI TẬP TỰ GIẢI

Bài số 1:

Một người tiêu dùng 3 loại hàng hóa thông thường X, Y và Z. Giá của 3 loại hàng này tương ứng là P_X = \$4, P_Y = \$8 và P_Z = \$4. Lợi ích đạt được từ việc tiêu dùng 3 loại hàng hóa trên được biểu thị bởi bảng số liệu sau:

X	TU_X	Y	TU_Y	Z	TU_Z
1	55	1	90	1	160
2	100	2	160	2	171
3	140	3	220	3	180
4	170	4	260	4	187
5	190	5	290	5	192
6	195	6	300	6	195
7	197	7	305	7	196

Người tiêu dùng này có một mức ngân sách ban đầu là I = $92. Hàm tổng lợi ích của người tiêu dùng được xác định bằng công thức: $TU = TU_X + TU_Y + TU_Z$.

a) Viết phương trình giới hạn ngân sách.

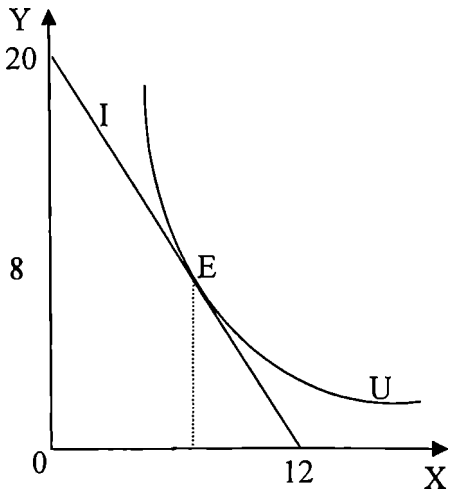
b) Xác định số lượng các loại hàng hóa X, Y và Z được tiêu dùng. Tìm lợi ích lớn nhất mà người tiêu dùng này có thể đạt được.

c) Giả sử giá của 3 loại hàng hóa này cùng giảm đi một nửa, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

d) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp 5 lần, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

Bài số 2:

Một người tiêu dùng 2 loại hàng hóa thông thường X và Y. Người tiêu dùng có mức ngân sách là I = $540. Điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu là điểm E trên đồ thị.



a) Viết phương trình giới hạn ngân sách và tìm số lượng hàng hóa X tại điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu.

b) Tính tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng tại điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu.

c) Phát biểu quy luật lợi ích cận biên giảm dần khi tiêu dùng hàng hóa X.

d) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp 4 lần, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

e) Khi giá của cả hai loại hàng hóa đều tăng lên gấp đôi thì sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

Bài số 3:

Một người tiêu dùng sử dụng số tiền là I = 160USD để mua 2 loại hàng hoá thông thường X và Y. Giá của hai loại hàng hóa này tương ứng là P_X và P_Y. Hàm tổng lợi ích của người tiêu dùng này là $TU_{X,Y} = 20XY$.

a) Xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng MRS_{XY}. Viết phương trình đường bàng quan khi biết tổng lợi ích của người tiêu dùng này là TU_0.

b) Nếu giá của hàng hoá X là P_X = 4USD và P_Y = 8USD thì người tiêu dùng sẽ lựa chọn bao nhiêu hàng hoá X và Y để mua? Tính lợi ích tối đa mà người tiêu dùng có thể đạt được.

c) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp n lần (n > 0) và giá của cả hai loại hàng hoá không đổi thì sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

d) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng không đổi và giá của cả hai loại hàng hoá đều giảm đi một nửa, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng có thay đổi không? Vì sao?

Bài số 4:

Một người tiêu dùng 2 loại hàng hóa thông thường X và Y với các mức giá tương ứng là P_X = \$3/đơn vị sản phẩm và P_Y = \$6/đơn vị sản phẩm. Hàm tổng lợi ích của người tiêu dùng này là: $TU(X,Y) = 10.X^{\alpha}.Y^{1-\alpha}$. Người tiêu dùng này có một mức ngân sách là I = \$540.

a) Xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng MRS_{XY}. Viết phương trình đường bàng quan khi biết tổng lợi ích của người tiêu dùng này là TU_0.

b) Tính tổng lợi ích tối đa mà người tiêu dùng có thể đạt được.

c) Giả sử giá của 2 lại hàng hóa này đều giảm đi một nửa, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

d) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp n lần, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

e) Khi giá của hàng hóa X tăng lên gấp đôi còn các điều kiện khác không đổi, hãy xác định số lượng hàng hóa X và Y tại điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu và tìm mức lợi ích lớn nhất mà người tiêu dùng có thể đạt được.

Bài số 5:

Một người tiêu dùng hai loại hàng hóa là X và Y. Hàm tổng lợi ích của người tiêu dùng này là $TU_{XY} = aX + bY$, trong đó $a > 0$ và $b > 0$.

a) Xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng MRS.

b) Giả sử giá của hàng hóa X là P_X và giá của hàng hóa Y là P_Y. Hãy tìm mức chi tiêu của người tiêu dùng này vào mỗi loại hàng hóa trên.

c) Nếu bây giờ giá của hàng hóa X giảm đi một nửa, khi đó người tiêu dùng sẽ lựa chọn hàng hóa nào để tiêu dùng?

d) Cũng hỏi như câu (a) nếu bây giờ tỷ lệ giá của hai loại hàng hóa $P_X/P_Y = a/b$.

Bài số 6:

Một người tiêu dùng mua hai loại hàng hóa X và Y. Hàm lợi ích của người tiêu dùng này là $TU(X,Y) = \min(aX, bY)$, trong đó $a > 0$ và $b > 0$. Giả sử người tiêu dùng này có mức thu nhập là I; giá của hai loại hàng hóa tương ứng là P_X và P_Y.

a) Tính tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng MRS.

b) Hãy xác định số lượng hàng hóa tối ưu X và Y để người tiêu dùng tối đa hóa lợi ích. Tìm mức lợi ích tối đa đó.

c) Nếu ngân sách tăng lên n lần thì lợi ích lớn nhất của người tiêu dùng này là bao nhiêu?

d) Giả sử giá của cả hai loại hàng hóa đều giảm đi một nửa, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng này có thay đổi không? Vì sao?

Bài số 7:

Cho hàm cầu về thị trường thịt bò năm 2007 ở một địa phương A là:

$Q_{Db} = 90 - 2{,}5P_b + 3P_l + 0{,}5P_g$

Trong đó: Q_{Db} là lượng cầu về thịt bò (nghìn tấn), P_b là giá thịt bò, P_l là giá thịt lợn, P_g là giá thịt gà. Cho biết P_b = \$6/kg, P_l = \$4/kg và P_g = \$3/kg.

a) Tính lượng cầu về thịt bò và độ co dãn của cầu về thịt bò theo giá của thịt bò.

b) Tính độ co dãn của cầu về thịt bò theo giá thịt lợn.

c) Tính độ co dãn của cầu về thịt bò theo giá thịt gà.

d) Cho biết thịt lợn và thịt gà có mối quan hệ gì với thịt bò không, vì sao?

Bài số 8:

Thị trường của loại hàng hóa Z có 3 người tiêu dùng tương ứng với 3 hàm cầu cá nhân là: $P = 250 - 2q_1$; $P = 300 - 5q_2$ và $P = 220 - 0{,}5q_3$.

a) Viết phương trình đường cầu thị trường cho loại hàng hóa Z.

b) Hãy vẽ các đồ thị minh họa mối quan hệ giữa các đường cầu cá nhân và đường cầu thị trường về loại sản phẩm này.

c) Đường cầu thị trường đã xây dựng sẽ thoải hơn hay dốc hơn các đường cầu cá nhân? Vì sao? Độ co dãn của cầu theo giá của các điểm trên đường cầu thị trường lớn hơn độ co dãn của cầu theo giá của các điểm trên đường cầu cá nhân tương ứng với mỗi mức giá, đúng hay sai? Vì sao?

d) Giả sử phương trình đường cầu của cá nhân 1 bây giờ là $P = 300 - 2q_1$. Hãy viết lại phương trình đường cầu thị trường cho hàng hóa Z.

Bài số 9:

Thị trường kinh doanh cà phê bột có 200 người bán và 10000 người mua giống nhau về hình thức kinh doanh và sở thích tiêu dùng. Lượng cung và lượng cầu cá nhân của từng người mua và người bán là hoàn toàn giống nhau ở mỗi mức giá tương ứng. Biểu cung và biểu cầu cá nhân được thể hiện trong bảng số liệu sau:

Giá (USD/kg)	6	8	10	12	14
Lượng cầu (kg/tháng)	10	9	8	7	6
Lượng cung (kg/tháng)	4	8	12	16	20

a) Viết phương trình các hàm cung và hàm cầu của thị trường cà phê bột. Xác định giá và sản lượng cân bằng, tính hệ số co dãn của cầu theo giá tại mức giá cân bằng này và cho nhận xét.

b) Tính thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng.

c) Giả sử chính phủ trợ cấp cho nhà sản xuất s = 1USD/kg, khi đó hãy tính lại thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng. Người tiêu dùng hay nhà sản xuất sẽ được hưởng lợi nhiều hơn từ việc chính phủ trợ cấp trong trường hợp này?

Bài số 10:

Sử dụng thông tin ở bài số 9 trong phần Bài tập tự giải, nhưng bây giờ lượng cung tăng thêm 1kg/tháng tương ứng mỗi mức giá.

a) Giả sử chính phủ trợ cấp một khoản s = 1USD/kg sản phẩm cho người tiêu dùng, khi đó thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và phúc lợi xã hội ròng là bao nhiêu?

b) Khi chính phủ đánh một mức thuế t = 1USD/kg sản phẩm bán ra thì thặng dư sản xuất, thặng dư tiêu dùng, doanh thu thuế của chính phủ và phúc lợi xã hội ròng là bao nhiêu?

c) Giả sử chính phủ áp đặt một mức thuế là t = 1USD/kg sản phẩm tiêu dùng, khi đó hãy tính lại các chỉ tiêu ở câu (b). So sánh mức

giá mà người tiêu dùng phải gánh chịu và mức giá mà nhà sản xuất được hưởng từ việc chính phủ đánh thuế trong cả câu (b) và câu (c).

Bài số 11:

Một người tiêu dùng có số tiền là I (đơn vị tính là USD) sử dụng để mua 2 loại hàng hoá X và Y. Giá của hai loại hàng hoá này tương ứng là P_X và P_Y. Hàm lợi ích của người tiêu dùng này là $U_{X,Y} = A.X^{\alpha}Y^{\beta}$, trong đó tham số $A > 0$ và $\alpha + \beta > 1$.

a) Người tiêu dùng sẽ lựa chọn bao nhiêu hàng hoá X và Y để mua? Tính lợi ích tối đa của người tiêu dùng.

b) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng này tăng lên gấp n lần ($n > 0$) và giá của cả hai loại hàng hoá không đổi thì sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu có thay đổi không? Vì sao?

c) Giả sử ngân sách của người tiêu dùng không đổi và giá của cả hai loại hàng hoá đều giảm đi 20%, khi đó sự lựa chọn tiêu dùng tối ưu của người tiêu dùng có thay đổi không? Vì sao?

d) Nếu giá của cả hai loại hàng hoá đều không đổi và ngân sách của người tiêu dùng thay đổi, hãy viết phương trình đường tiêu dùng - thu nhập (ICC). Xây dựng phương trình của đường Engel cho hàng hóa X hoặc hàng hóa Y và cho biết X hoặc Y có thể là những loại hàng hóa gì? Vì sao?.

e) Nếu giá của hàng hoá Y không đổi và giá của hàng hoá X thay đổi, hãy viết phương trình đường tiêu dùng - giá cả (PCC).

Bài số 12:

Với dữ kiện của đề bài số 11 trong phần Bài tập tự giải, giả sử bây giờ chúng ta có hệ số $A = 1$, $\alpha = 1/4$, và $\beta = 7/4$.

a) Nếu giá của cả hai loại hàng hoá đều không đổi và ngân sách của người tiêu dùng thay đổi, hãy viết phương trình đường tiêu dùng - thu nhập (ICC). Xây dựng phương trình của đường Engel cho hàng hóa X hoặc hàng hóa Y và cho biết X hoặc Y có thể là những loại hàng hóa gì?

b) Nếu giá của hàng hoá X không đổi và giá của hàng hoá Y thay đổi, hãy viết phương trình đường tiêu dùng - giá cả (PCC).

c) Giả sử giá của hàng hoá X không đổi, nhưng giá của hàng hoá Y biến đổi, khi đó hãy viết phương trình đường cầu thông thường (hàm cầu Marshall) cho hàng hoá Y và cho biết đường cầu này có tuân theo luật cầu không? Vì sao?

Bài số 13:

Giả sử một người tiêu dùng lựa chọn hai hàng hóa là thịt lợn và hàng hóa hỗn hợp. Hàng hóa hỗn hợp luôn được coi là hàng hóa thông thường. Giá của hàng hóa hỗn hợp là P_Y = \$10/đơn vị sản phẩm và giá của mỗi kg thịt lợn là P_X = \$4. Giả sử rằng sự bàng quan giữa thịt lợn và hàng hóa hỗn hợp có tính chất lồi (tỷ lệ thay thế cận biên giữa thịt lợn và hàng hóa hỗn hợp có xu hướng giảm dần). Hãy vẽ các đồ thị biểu thị các đường bàng quan, đường ngân sách, ảnh hưởng thu nhập và ảnh hưởng thay thế theo mô hình của Hicks trong các tình huống dưới đây.

a) Sự tăng lên trong thu nhập khi thịt lợn là hàng hóa thông thường.

b) Sự tăng lên trong thu nhập khi thịt lợn là hàng hóa thứ cấp.

c) Giá của thịt lợn giảm từ \$4 đến \$3,5/kg khi thịt lợn là hàng hóa thông thường.

d) Giá của thịt lợn giảm từ \$4 đến \$3,5/kg khi thịt lợn là hàng hóa thứ cấp.

e) Giá của thịt lợn giảm từ \$4 đến \$3,5/kg khi thịt lợn là hàng hóa Giffen.

f) Giá của thịt lợn tăng từ \$4 đến \$4,5/kg khi thịt lợn là hàng hóa thông thường.

g) Giá của thịt lợn tăng từ \$4 đến \$4,5/kg khi thịt lợn là hàng hóa thứ cấp.

h) Giá của thịt lợn tăng từ \$4 đến \$4,5/kg khi thịt lợn là hàng hóa Giffen.

Bài số 14:

Thị trường về một loại hàng hóa X ở thành phố Hồ Chí Minh có phương trình đường cầu: $Q_X = 2400 - 4P_X + 1,5P_y - 0,4P_z + 1,2M + 0,8A$.

Trong đó:

Q_X là lượng cầu về hàng hóa X (đơn vị sản phẩm).

P_X là giá của hàng hóa X (USD/đơn vị sản phẩm).

P_Y là giá của hàng hóa Y (USD/đơn vị).

P_Z là giá của hàng hóa Z (USD/đơn vị).

M là thu nhập của người tiêu dùng (USD/năm).

A là chi phí cho quảng cáo hàng năm (USD/năm).

Cho biết giá trị của các chỉ tiêu trong thời điểm hiện tại là: P_X = 60USD, P_Y = 50USD, P_Z = 30USD, M = 120USD và A = 300USD.

a) Tính lượng cầu về hàng hóa X ở thành phố Hồ Chí Minh trong năm nay.

b) Tính hệ số co dãn của cầu theo giá hàng hóa X, theo giá của hàng hóa Y, theo giá của hàng hóa Z, theo chi phí quảng cáo và theo thu nhập.

c) Hàng hóa Y và Z có mối quan hệ gì đối với hàng hóa X? Bạn hãy thử lấy một vài ví dụ về hàng hóa Y và Z.

d) Giả sử dự đoán rằng giá của hàng hóa Y giảm 10% trong năm tới, khi đó lượng cầu của hàng hóa X trong năm tới là bao nhiêu?

e) Do năm tới chi phí quảng cáo tăng (tăng 8%) nên giá bán của hàng hóa X tăng lên 4%. Giá của hàng hóa Y giảm 2% và giá của hàng hóa Z tăng 3% còn thu nhập tăng 8%. Hãy ước lượng và dự đoán lượng cầu của hàng hóa X ở thành phố Hồ Chí Minh trong năm tới.

CHƯƠNG 2

MỞ RỘNG LÝ THUYẾT SẢN XUẤT VÀ CHI PHÍ SẢN XUẤT

I. CÁC CÂU SAU ĐÂY ĐÚNG HAY SAI?

1. Đường chi phí bình quân trong dài hạn là đường bao của các đường chi phí bình quân trong ngắn hạn.

2. Sản phẩm cận biên của đầu vào vốn trong hàm sản xuất Cobb-Douglas không thể là một số âm.

3. Một hãng đang sản xuất trong dài hạn lựa chọn các đầu vào X, Y, Z,... để sản xuất với giá tương ứng là x, y, z,... hãng có một mức chi phí cho trước là TC_0, điều kiện cần và đủ để hãng sẽ lựa chọn các đầu vào tối ưu nhằm tối đa hóa sản lượng là: $\begin{cases} \frac{MP_x}{x} = \frac{MP_y}{y} = \frac{MP_z}{z} \\ TC_0 = x.X + y.Y + z.Z + ... \end{cases}$

4. Đường mở rộng sản lượng là đường gồm tập hợp tất cả các điểm biểu thị các kết hợp lựa chọn đầu vào tối ưu để tối đa hóa sản lượng khi giá của một đầu vào thay đổi.

5. Hàm chi phí sản xuất trong dài hạn của một hãng sẽ biểu thị kinh tế của quy mô nếu tỷ lệ giữa chi phí cận biên dài hạn và chi phí bình quân dài hạn nhỏ hơn 1.

6. Trong điều kiện công nghệ không đổi, tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên giảm dần dọc theo đường đồng lượng có dạng cong lồi.

7. Một sự tăng giá của tất cả các đầu vào của quá trình sản xuất sẽ làm dịch chuyển các đường tổng chi phí trong ngắn hạn sang phải, nhưng không làm thay đổi các đường chi phí trong dài hạn.

8. Chi phí cận biên trong dài hạn của một hãng bằng tổng các mức chi phí cận biên trong ngắn hạn.

9. Hiệu suất tăng theo quy mô ngụ ý rằng chi phí bình quân đang tăng lên khi sản lượng tăng.

10. Một hãng đang sản xuất tại điểm $\frac{MP_L}{w} > \frac{MP_K}{r}$, trong đó r và w tương ứng là giá của hai đầu vào vốn (K) và lao động (L), nếu hãng muốn giảm chi phí và giữ nguyên sản lượng, hãng cần giảm lượng đầu vào lao động và tăng lượng đầu vào vốn.

11. Nếu hiệu suất không đổi theo quy mô thì đường mở rộng sản lượng sẽ là đường thẳng.

12. Tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên là tỷ lệ mà một đầu vào có thể thay thế cho đầu vào kia để giữ nguyên mức sản lượng.

13. Nếu tăng lượng tất cả các đầu vào sử dụng lên cùng n lần, sản lượng sản xuất ra sẽ tăng lên một tỷ lệ nhỏ hơn n lần, thì quá trình sản xuất này được gọi là hiệu suất tăng theo quy mô.

14. Trong dài hạn, hãng sẽ lựa chọn các đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí tại điểm đường đồng phí cắt đường đồng lượng.

15. Hàm sản xuất trong dài hạn của một hãng có phương trình Q = min (4K, 6L), chúng ta có thể khẳng định rằng hai đầu vào vốn (K) và lao động (L) của hãng này có khả năng thay thế hoàn hảo cho nhau.

II. LỰA CHỌN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT TRONG CÁC CÂU SAU

1. Hàm sản xuất của một hãng chỉ ra

a) mức sản lượng tối đa mà hãng có thể sản xuất được trong một khoảng thời gian nhất định.

b) mức doanh thu tối đa mà hãng có thể thu được trong việc sản xuất ra các mức sản lượng khác nhau.

c) mức sản lượng tối đa được tạo ra từ các mức đầu vào khác nhau.

d) mức chi phí tối thiểu để sản xuất ra các mức sản lượng khác nhau.

2. Quy luật năng suất cận biên giảm dần nói lên rằng, khi ta cố định các đầu vào khác, mỗi đơn vị đầu vào cuối cùng của lao động tăng thêm sẽ dẫn đến

a) tổng sản phẩm giảm.

b) sản phẩm cận biên giảm.

c) tổng chi phí giảm.

d) chi phí cận biên giảm.

3. Hàm sản xuất Cobb-Douglas $Q = A.K^{\alpha}.L^{\beta}.R^{\gamma}$ ($0 < a, \alpha, \beta$, và $\gamma < 1$) có thể là hàm sản xuất biểu thị hiệu suất

a) tăng theo quy mô.

b) giảm theo quy mô.

c) cố định (không đổi) theo quy mô.

d) tất cả các câu trên.

4. Hàm sản xuất Q = a.K + b.L (trong đó a > 0 và b > 0) là hàm sản xuất biểu thị hiệu suất

a) tăng theo quy mô.

b) giảm theo quy mô.

c) cố định (không đổi) theo quy mô.

d) tất cả các câu trên.

5. Hàm sản xuất $Q = a.K^{\alpha}.L^{1-\alpha}$ (trong đó a > 0 và $0 < \alpha < 1$) là hàm sản xuất biểu thị hiệu suất

a) tăng theo quy mô.

b) giảm theo quy mô.

c) cố định (không đổi) theo quy mô.

d) tất cả các câu trên.

6. Trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo, thặng dư sản xuất là chênh lệch giữa

a) TR và TC.

b) TR và TFC.

c) TR và TVC.

d) không câu nào đúng.

7. Đường chi phí cận biên trong ngắn hạn thường tăng lên đối với một hãng là do

a) hiệu suất giảm theo quy mô.

b) quy mô hiệu quả tối thiểu.

c) quy luật hiệu suất giảm dần.

d) lợi nhuận kinh tế giảm.

8. Nhân tố nào sau đây *không phải là* nhân tố dẫn đến hiệu suất tăng theo quy mô?

a) lợi ích hóa hiệu quả của hãng.

b) sự chuyên môn hóa tăng lên trong sử dụng lao động.

c) sự chuyên môn hóa tăng thêm trong quản lý hãng.

d) không có câu nào trong số các câu trên đúng.

9. Đường phát triển (đường mở rộng sản xuất trong dài hạn) là đường gồm tập hợp tất cả các điểm khi

a) đường đồng phí cắt đường đồng lượng.

b) mức sản lượng là không đổi.

c) đường đồng phí tiếp xúc với đường đồng lượng khi sản lượng thay đổi.

d) đường đồng phí tiếp xúc với đường đồng lượng khi chi phí thay đổi.

10. Trong dài hạn

a) chỉ quy mô nhà xưởng là cố định.

b) chỉ có chi phí biến đổi còn chi phí cố định đã khấu hao hết.

c) có một đầu vào cố định còn các đầu vào khác biến đổi.

d) tất cả các câu trên đều đúng.

11. Khoản mất không do giá tăng khi chính phủ đánh thuế vào nhà sản xuất là phần mất đi của

a) thặng dư tiêu dùng.

b) thặng dư tiêu dùng trừ đi thặng dư sản xuất.

c) cả một phần thặng dư tiêu dùng và thặng dư sản xuất.

d) thặng dư sản xuất.

12. Thặng dư tiêu dùng là phần chênh lệch giữa

a) giá mà một người tiêu dùng sẵn sàng trả để mua được một hàng hóa và giá mà người tiêu dùng ấy thực sự phải trả khi mua hàng hóa đó.

b) doanh thu và chi phí.

c) tổng lợi ích tối đa mà người tiêu dùng có thể có được.

d) không có các câu nào trong số các câu trên đúng.

III. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài số 1:

Hãy chứng minh các điều kiện sau:

a) Khi $MP_L > AP_L$ thì AP_L tăng theo sự tăng của L.

b) Khi $MP_L < AP_L$ thì AP_L giảm khi L tiếp tục tăng.

c) Khi $MP_L = AP_L$. thì $AP_L = max$.

Bài số 2:

Cho các dạng hàm sản xuất sau:

a) $Q = aK + bL$; $a, b > 0$

b) $Q = A.K^{\frac{1}{2}}.L^{\frac{3}{2}}$; $A > 0$

c) $Q = \sqrt{KL}$

d) $Q = \frac{L}{2} + 9\sqrt{K}$

e) $Q = aK^{\alpha}.L^{1-\alpha}$ $(0 < \alpha < 1; a > 0)$

f) $Q = A.K^{\alpha}.L^{\beta}.R^{\gamma}$ $(\alpha > 0, \beta > 0, \gamma < 0; A > 0)$

g) $Q = a.K.L + 2.K + 2.L$ (trong đó a > 0)

Hãy xác định các giá trị: MP_L; MP_K; AP_L; AP_K và $MRTS_{LK}$; đồng thời hãy cho biết các dạng hàm sản xuất trên là các dạng hàm sản xuất biểu thị tăng, giảm hay cố định theo quy mô.

Bài số 3:

Cho hàm sản xuất $Q = \min(5L, 2K)$

a) Nếu $L < \frac{2}{5}K$ thì $MP_L = ?$; Nếu $L \geq \frac{2}{5}K$ thì $MP_L = ?$

Nếu $L < \frac{2}{5}K$ thì $MP_K = ?$; Nếu $L \geq \frac{2}{5}K$ thì $MP_K = ?$

b) Nếu $L < \frac{2}{5}K$ thì $AP_L = ?$; Nếu $L \geq \frac{2}{5}K$ thì $AP_L = ?$

Nếu $L < \frac{2}{5}K$ thì $AP_K = ?$; Nếu $L \geq \frac{2}{5}K$ thì $AP_K = ?$

c) Nếu $L < \frac{2}{5}K$ thì $MTRS = ?$; Nếu $L \geq \frac{2}{5}K$ thì $MTRS = ?$

MRTS có giảm khi L tăng không?

d) Hàm sản xuất này là hàm sản xuất biểu thị hiệu suất tăng, giảm hay cố định theo qui mô?

Bài số 4:

Hàm sản xuất của công ty A là $Q_A = 5K^{1/3}.L^{2/3}$.

Hàm sản xuất của công ty B là $Q_B = 4K^{1/4}.L^{3/4}$.

Trong đó, K là số lượng máy móc hoạt động;

L là số giờ công lao động;

Q là số lượng sản phẩm.

a) Giả sử hai công ty cùng sử dụng những lượng vốn và lao động giống nhau (K = L), công ty nào sẽ sản xuất ra nhiều sản phẩm hơn?

b) Nếu lượng vốn ở mỗi công ty đều bằng 16, hãy xác định sản phẩm cận biên của lao động (nguồn cung cấp lao động là vô hạn).

c) Các hàm sản xuất trên là các hàm sản xuất biểu hiện hiệu suất tăng, giảm hay không đổi theo qui mô?

Bài số 5:

Một hãng sản xuất với hai đầu vào biến đổi là vốn (K) và lao động (L). Giá của hai đầu vào này tương ứng là r trên một đơn vị vốn và w trên một đơn vị lao động. Hàm sản xuất của hãng là: Q = 2K + 3L.

a) Hàm sản xuất này biểu thị sự tăng, giảm hay cố định theo quy mô?

b) Vẽ đồ thị biểu thị hãng sẽ dự định sản xuất các mức sản lượng $Q_1 = 210$, $Q_2 = 420$ đơn vị sản phẩm.

c) Để sản xuất mức sản lượng $Q_1 = 210$ đơn vị sản phẩm thì hãng cần thuê bao nhiêu đơn vị vốn và lao động khi biết giá của các đầu vào vốn và lao động tương ứng là (r;w) = (10;10)? Xác định mức chi phí tối thiểu của hãng.

d) Nếu giá của đầu vào lao động tăng lên đến w_1 = \$16/đơn vị, khi đó sự lựa chọn các đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí ở câu (b) có thay đổi không, vì sao?

e) Nếu giá của các đầu vào vốn và lao động tương ứng là (r;w), để sản xuất ra một mức sản lượng Q thì hãng sẽ lựa chọn mức chi phí như thế nào?

Bài số 6:

Một hãng sản xuất với hai đầu vào biến đổi lao động (L) và vốn (K). Hàm sản xuất của hãng có dạng hàm sản xuất: Q = min(aK, bL), trong đó các tham số a và b đều dương. Cho biết giá của các đầu vào tương ứng là r trên một đơn vị vốn và w trên một đơn vị lao động.

a) Giải thích về hàm sản xuất này. Xác định các mức đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí và tìm chi phí tối thiểu của hãng.

b) Tính chi phí bình quân và chi phí cận biên trong dài hạn của hãng.

c) Viết phương trình đường mở rộng sản xuất trong dài hạn của hãng và vẽ đồ thị minh họa.

Bài số 7:

Một hãng sử dụng hai loại đầu vào là vốn và lao động để sản xuất đồ thủ công mỹ nghệ. Hãng này có hàm sản xuất là $Q = 20K^{1/4}.L^{3/4}$. Hãng sử dụng hai đầu vào K và L. Giá của các đầu vào tương ứng là r = \$2/một đơn vị vốn; w = \$5/một đơn vị lao động.

a) Để sản xuất ra một mức sản lượng Q_1 = 2000, hãng cần lựa chọn các đầu vào tối ưu nào? Mức chi phí tối thiểu là bao nhiêu? Vẽ đồ thị minh họa.

b) Cũng hỏi như câu (a), nhưng bây giờ giả sử giá của đầu vào vốn tăng lên gấp đôi, giá đầu vào lao động không đổi.

c) Cũng hỏi như câu (a), nhưng bây giờ giả sử giá của đầu vào vốn tăng lên gấp đôi, giá thuê lao động giảm xuống còn w = \$4/mỗi đơn vị lao động, còn các chỉ tiêu khác không đổi. So sánh và cho nhận xét về mức chi phí mà hãng phải bỏ ra để sản xuất mức sản lượng đã cho trong ba trường hợp ở câu (a), câu (b) và câu (c).

d) Để sản xuất ra một mức sản lượng Q_2 = 3000, hãng cần lựa chọn các đầu vào tối ưu nào? Mức chi phí tối thiểu là bao nhiêu? Vẽ đồ thị minh họa.

e) Giả sử mức sản lượng của hãng sản xuất ra tăng lên 50% qua từng giai đoạn. Hãy vẽ đường phát triển của hãng.

f) Giả sử hãng sản xuất này có mức chi phí ban đầu là TC = $400, hãng sẽ lựa chọn cơ cấu đầu vào như thế nào để có mức sản lượng sản xuất ra lớn nhất? Mức sản lượng này là bao nhiêu?

g) Nếu bây giờ hãng có mức chi phí là TC = $800 thì mức sản lượng tối đa mà hãng sẽ tạo ra được là bao nhiêu?

Bài số 8:

Một dây chuyền sản xuất xe máy cần sử dụng Rôbốt và lao động làm việc. Hàm sản xuất trong dài hạn của hãng sử dụng hàm Cobb-Douglas bằng việc kết hợp giờ công làm việc của Rôbốt (K) và giờ công làm việc của lao động (L) có dạng: $Q = 100K^{1/2}.L^{1/2}$. Công ty sẽ thuê các Rôbốt để hoạt động với giá thuê r$/giờ và thuê các lao động với giá thuê w$/giờ.

a) Viết phương trình đường đồng lượng, khi biết mức sản lượng $Q = \overline{Q}$.

b) Tìm phương trình hàm chi phí sản xuất với các biến đầu vào đã cho.

c) Xác định mức chi phí tối thiểu để sản xuất ra Q chiếc xe máy.

d) Viết phương trình các hàm chi phí bình quân ATC và chi phí cận biên MC theo sản lượng Q.

e) Vẽ các đồ thị biểu thị mối quan hệ về sự lựa chọn các mức chi phí tối thiểu trong sản xuất dài hạn khi hãng thay đổi mức sản lượng sản xuất ra, đường mở rộng sản xuất trong dài hạn (đường phát triển) và đường chi phí dài hạn của hãng.

f) Nếu cho biết w = $10/giờ; r = $30/giờ và hãng muốn sản xuất 1000 chiếc xe máy thì hãng cần một mức chi phí tối thiểu là bao nhiêu?

Bài số 9:

Một phân xưởng sản xuất bàn ghế ước lượng chi phí để sản xuất q chiếc bàn/tháng và thuê đất đai với diện tích là x (m^2). Khi đó, hàm chi phí là:

$$TC = q^3 - q^2 + (200 - 2x)q + x^2 .$$

Nếu diện tích x được chọn trước thì phân xưởng sẽ có hàm sản xuất trong ngắn hạn.

a) Viết phương trình các hàm chi phí TFC, TVC, SATC, SAVC và MC trong ngắn hạn của phân xưởng trên.

b) Hãy tìm diện tích đất đai cần thuê để phân xưởng tối thiểu hóa được chi phí nhằm sản xuất ra một mức sản lượng nhất định q_0.

c) Giả sử trong dài hạn, phân xưởng có thể điều chỉnh chi phí ở mức tối thiểu hóa. Khi đó, hãy viết phương trình đường chi phí cận biên và đường chi phí bình quân trong dài hạn.

Bài số 10:

Một hãng sản xuất dầu gội đầu có hàm tổng chi phí trong dài hạn là: $TC = Q^3 - 6Q^2 + 18Q$, (trong đó: đơn vị tính chi phí là USD, đơn vị tính sản lượng là sản phẩm).

a) Viết phương trình và vẽ đồ thị các đường chi phí bình quân và chi phí cận biên trong dài hạn.

b) Hàm chi phí đã cho có phải được xác định từ chi phí tối thiểu của hàm sản xuất có dạng: $Q = x_1^{\alpha_1}.x_2^{\alpha_2}...x_n^{\alpha_n}$ (trong đó: $x_1, x_2,...x_n$ là các đầu vào của quá trình sản xuất và các hệ số $\alpha_1, \alpha_2,...,\alpha_n > 0$) không? Vì sao?

c) Hãy tìm phương trình đường cung dài hạn của hãng.

d) Giả sử đường cầu thị trường (đường cầu của ngành) của dầu gội đầu là $Q = 210 - 12P$ và tất cả các hãng trong thị trường đều sản xuất giống nhau (có chi phí sản xuất và sản lượng sản xuất ra giống nhau). Hãy xác định giá bán, sản lượng cân bằng và số lượng hãng đang hoạt động trên thị trường này trong cân bằng cạnh tranh dài hạn.

e) Giả sử chính phủ áp đặt một mức thuế là t = 5USD/một đơn vị sản phẩm bán ra. Hãy tính lại các chỉ tiêu ở câu (d).

Bài số 11:

Nếu một hãng có hàm sản xuất Cobb-Douglas: $Q = aL^{\alpha}K^{\beta}$, trong đó a, α và β là các tham số có giá trị dương, L là lượng lao động và K là lượng vốn. Hãng này thuê đầu vào vốn và lao động với giá tương ứng là w và r.

a) Thiết lập hàm Lagrange để giải bài toán về lựa chọn các mức đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí (giả sử mức chi phí tối thiểu của hãng là TC) trong việc sản xuất ra mức sản lượng $\overline{Q}$ ở trên. Xác định tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên tại mức chi phí tối thiểu.

b) Xác định lượng đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí trong trường hợp trên.

c) Tìm giá trị của nhân tử Lagrange và giải thích ý nghĩa của nó.

d) Viết phương trình đường mở rộng sản xuất trong dài hạn (đường phát triển) trong dài hạn của hãng.

e) Nếu hãng có mức chi phí không đổi là $\overline{TC}$, hãy viết điều kiện lựa chọn các đầu vào tối ưu để tối đa hóa mức sản lượng sản xuất ra. So sánh giá trị của nhân tử Lagrange trong trường hợp này với trường hợp trên.

IV. BÀI TẬP TỰ GIẢI

Bài số 1:

Tính các giá trị MP_L, MP_K, $MRTS_{LK}$ và độ co dãn thay thế của các đầu vào

$\varphi = \dfrac{\partial(K/L)}{\partial(MRTS_{LK})} . \dfrac{MRTS_{LK}}{K/L}$ trong các trường hợp sau :

a) $Q = 40K^{0,5}L^{0,5}$.

b) $Q = 10K^{0,3}L^{0,7}$.

c) $Q = A.K^{\alpha}L^{\beta}$ (trong đó $A > 0$, $\alpha > 0$, $\beta > 0$, và $\alpha + \beta = 1$).

Bài số 2:

Một hãng sản xuất đồ ăn nhanh đóng hộp sử dụng hai đầu vào để sản xuất bao gồm đầu vào lao động (L) và đầu vào vốn là Rôbốt (K). Hàm sản xuất của hãng được thể hiện qua phương trình: $Q = 10L^{1/3}K^{2/3}$, trong đó L là số giờ công lao động, K là số lượng Rôbốt sử dụng trong quá trình sản xuất, và sản lượng Q tính bằng tấn đồ hộp. Hãng sẽ phải trả w = \$4 trên mỗi giờ công lao động và phải thuê Rôbốt là r = \$6 trên mỗi giờ thuê.

a) Xác định tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên MRTS tại điểm lựa chọn đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí sản xuất của hãng.

b) Tính hệ số co dãn thay thế của các đầu vào của quá trình sản xuất φ.

c) Nếu hãng muốn sản xuất 200 tấn đồ hộp mỗi giờ thì hãng cần lựa chọn mức đầu vào tối ưu nào để tối thiểu hóa chi phí? Mức chi phí tối thiểu đó là bao nhiêu? Hãy vẽ đồ thị minh họa.

d) Giả sử hãng đang sản xuất trong ngắn hạn với đầu vào vốn không đổi theo câu b), đầu vào lao động biến đổi. Hãy xác định hàm tổng chi phí của hãng theo sản lượng Q, nếu biết hãng có mức chi phí cố định ban đầu là \$49. Viết phương trình các hàm chi phí bình quân và chi phí cận biên.

e) Hãng đang lập kế hoạch để sản xuất 300 tấn đồ hộp ăn nhanh mỗi giờ trong dài hạn. Hãng sẽ cần thuê bao nhiêu đơn vị vốn và lao động? Hãy tính mức chi phí tối thiểu mà hãng phải bỏ ra, biết rằng chí phí cố định mà hãng ban đầu là \$49.

Bài số 3:

Một hãng có hàm sản xuất là $Q = 10K^{1/2}.L^{2/3}$. Hãng sử dụng hai đầu vào vốn K và lao động L. Giá của các đầu vào tương ứng là r = \$3/một đơn vị vốn; w = \$8/một đơn vị lao động.

a) Viết phương trình đường đồng lượng khi biết hãng sẽ sản xuất ra một mức sản lượng Q_0.

b) Hàm sản xuất đã cho là hàm sản xuất biểu thị hiệu suất tăng, giảm hay cố định theo quy mô? Tính tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên $MRTS_{LK}$.

c) Để sản xuất ra một mức sản lượng $Q_1 = 3600$, hãng cần lựa chọn các đầu vào tối ưu nào? Mức chi phí tối thiểu là bao nhiêu? Vẽ đồ thị minh họa.

d) Cũng hỏi như câu (c), nhưng bây giờ giả sử giá của đầu vào lao động giảm đi một nửa, các giá trị khác không đổi.

e) Cũng hỏi như câu (c), nhưng bây giờ giả sử giá của đầu vào vốn tăng lên gấp đôi, giá thuê lao động giảm xuống còn w = \$6/một đơn vị lao động, còn các chỉ tiêu khác không đổi. So sánh và cho nhận xét về mức chi phí mà hãng phải bỏ ra để sản xuất mức sản lượng đã cho trong ba trường hợp ở câu (c), câu (d) và câu (e). Vẽ đồ thị minh họa tổng hợp các trường hợp trên.

Bài số 4:

Sử dụng thông tin của bài số 2 phần Bài tập tự giải, nhưng giá của đầu vào lao động bây giờ thay đổi thành w = 4\$/một đơn vị lao động.

a) Để sản xuất ra một mức sản lượng $Q_2 = 4800$, hãng cần lựa chọn các đầu vào tối ưu nào? Mức chi phí tối thiểu là bao nhiêu? Vẽ đồ thị minh họa.

b) Giả sử mức sản lượng của hãng sản xuất ra tăng lên gấp đôi qua từng thời gian nhất định. Hãy vẽ đường phát triển trong dài hạn của hãng.

c) Giả sử hãng sản xuất này có mức chi phí ban đầu là TC = \$1200, hãng sẽ lựa chọn cơ cấu đầu vào như thế nào để có mức sản lượng sản xuất ra lớn nhất. Mức sản lượng này là bao nhiêu?

d) Nếu bây giờ hãng có mức chi phí là TC = \$1800 thì mức sản lượng tối đa mà hãng sẽ tạo ra được là bao nhiêu?

Bài số 5:

Một hãng sản xuất với hai đầu vào biến đổi lao động (L) và vốn (K). Hàm sản xuất của hãng có dạng hàm sản xuất: Q = min(aK, bL), trong đó a và b có giá trị dương. Cho biết giá của các đầu vào tương ứng là r trên một đơn vị vốn và w trên một đơn vị lao động.

a) Xác định các điều kiện để lựa chọn các mức đầu vào tối ưu để tối thiểu hóa chi phí.

b) Tìm các mức chi phí tối thiểu của hãng trong các trường hợp trên.

c) Tính chi phí bình quân và chi phí cận biên trong dài hạn của hãng.

Bài số 6:

Một hãng sản xuất có hàm tổng chi phí trong dài hạn là: $TC = 5Q^2 + 100$. (đơn vị tính chi phí là USD, đơn vị tính sản lượng Q là sản phẩm).

a) Viết phương trình các đường chi phí bình quân và chi phí cận biên trong dài hạn.

b) Hàm chi phí đã cho có phải được xác định từ chi phí tối thiểu của hàm sản xuất có dạng: $Q = x_1^{\alpha_1}.x_2^{\alpha_2}...x_n^{\alpha_n}$ (trong đó: $x_1, x_2,...x_n$ là các đầu vào của quá trình sản xuất và các hệ số $\alpha_1, \alpha_2,..., \alpha_n > 0$) không, vì sao?

c) Hãy tìm phương trình đường cung dài hạn của hãng.

d) Giả sử đường cầu thị trường (đường cầu của ngành) của dầu gội đầu là Q = 2400 - 2P và tất cả các hãng trong thị trường đều sản xuất giống nhau (có chi phí sản xuất và sản lượng sản xuất ra giống nhau). Hãy xác định giá bán, sản lượng cân bằng và số lượng hãng đang hoạt động trên thị trường này trong cân bằng cạnh tranh dài hạn.

e) Giả sử chính phủ áp đặt một mức thuế là t = 10USD/một đơn vị sản phẩm bán ra. Hãy tính lại các chỉ tiêu ở câu (d).

Bài số 7:

Giá của các đầu vào của quá trình sản xuất của một hãng là $(X_1,X_2,X_3,X_4) = (5,4,7,9)$. Để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm thì hãng cần phải bỏ ra mức chi phí tối thiểu là bao nhiêu trong các trường hợp dưới đây?

a) Khi hàm sản xuất của hãng có dạng là $F(X_1,X_2) = \min(X_1,X_2)$.

b) Khi hàm sản xuất của hãng có dạng là $F(X_3,X_4) = \min(X_3,X_4)$.

c) Nếu hàm sản xuất của hãng có dạng là $F(X_1,X_2,X_3,X_4) = \min(X_1 + X_2; X_3 + X_4)$.

d) Nếu hàm sản xuất của hãng có dạng là $F(X_1,X_2) = \min(X_1,X_2) + \min(X_3,X_4)$.

Bài số 8:

Một hãng sản xuất với hai đầu vào biến đổi là vốn (K) và lao động (L). Giá của hai đầu vào này tương ứng là r trên một đơn vị vốn và w trên một đơn vị lao động. Hàm sản xuất của hãng là: $Q = aK + bL$, trong đó $a > 0$ và $b > 0$.

a) Hàm sản xuất này biểu thị hiệu suất tăng, giảm hay cố định theo quy mô.

b) Viết các điều kiện để xác định lượng đầu vào và các mức chi phí tối thiểu trong dài hạn của hãng?

c) Hai đầu vào trên có thể thay thế hoàn hảo cho nhau không? Vì sao?

Bài số 9:

Hàm sản xuất của một hãng có phương trình $Q = F(K,L)$, hãng chỉ có thể sử dụng hai loại đầu vào vốn là $K = K_1$ và $K = K_2$. Nếu hãng sử dụng đầu vào vốn $K = K_1$ thì hàm chi phí bình quân ngắn hạn là $SAC_1 = Q^2 - 2Q + 3$; nếu hãng sử dụng đầu vào vốn $K = K_2$ thì chi phí bình quân trong ngắn hạn $SAC_2 = Q^2 - 4Q + 8$. Hãy biểu diễn trên đồ thị đường chi phí bình quân trong dài hạn (LAC) của hãng.

Bài số 10:

Công ty bánh kẹo Kinh Đô đang lập kế hoạch thành lập một nhà máy sản xuất mới ở khu vực Miền Trung để sản xuất kẹo dẻo. Hàm chi phí của đối với nhà máy mới được ước tính là một hàm số phụ thuộc vào diện tích của nhà máy là A, có phương trình: $TC(Q,A)=\frac{Q^3}{3}-4Q^2+(400-8A)Q+A^2$. Nếu diện tích của nhà máy A được lựa chọn để thuê trước thì hàm đã cho là hàm chi phí trong ngắn hạn.

a) Hãy tìm hàm chi phí bình quân và hàm chi phí cận biên trong ngắn hạn. Các hàm này phụ thuộc vào các biến sản lượng Q và diện tích của nhà máy A.

b) Hãy xác định diện tích nhà máy A để hãng có thể tối thiểu hóa được chi phí sản xuất.

c) Hãy sử dụng kết quả của câu (b) và hàm chi phí trong ngắn hạn để tìm hàm chi phí dài hạn của hãng, biết rằng trong dài hạn diện tích nhà máy A được điều chỉnh để tối thiểu hóa chi phí.

d) Viết phương trình các đường chi phí cận biên và chi phí bình quân trong dài hạn.

CHƯƠNG 3

CẤU TRÚC THỊ TRƯỜNG VÀ CÁC QUYẾT ĐỊNH VỀ GIÁ

I. CÁC CÂU SAU ĐÂY ĐÚNG HAY SAI?

1. Trong dài hạn, điều kiện để hãng cạnh tranh hoàn hảo lựa chọn mức sản lượng tối ưu là P = LMC = LATC = SMC = SATC.

2. Thị trường cạnh tranh độc quyền được hình thành bởi rất ít hãng kinh doanh.

3. Một hãng trong thị trường cạnh tranh độc quyền sẽ không thể kiếm được lợi nhuận trong dài hạn.

4. Tất cả các hãng trong thị trường độc quyền nhóm cấu kết với nhau để tăng giá bán và thống lĩnh thị trường.

5. Hãng nào thường lựa chọn giá trước luôn luôn là hãng lớn nhất.

6. Hãng cạnh tranh độc quyền luôn lựa chọn mức sản lượng sản xuất mà tại đó có giá thị trường bằng chi phí cận biên của hãng.

7. Các hãng đang hoạt động trong thị trường cạnh tranh độc quyền hoặc độc quyền tập đoàn đều có sức mạnh thị trường (sức mạnh độc quyền).

8. Độc quyền nhóm là cấu trúc thị trường có ít hãng chiếm ưu thế thị trường bởi vì các hàng rào gia nhập tạo ra nhiều khó khăn cho các hãng gia nhập mới.

9. Mỗi mô hình độc quyền nhóm khác các mô hình độc quyền nhóm khác bởi vì nó tạo ra nhiều giả định khác nhau về cách mà các hãng độc quyền phản ứng lại đối thủ của nó.

10. Trong thị trường độc quyền nhóm về chiến lược lựa chọn giá bán, một hãng lựa chọn giá bán trước thường kiếm được lợi nhuận cao hơn hãng lựa chọn mức giá bán sau.

II. LỰA CHỌN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT TRONG CÁC CÂU SAU

1. Đặc điểm nào dưới đây chỉ rõ đặc tính nổi bật nhất của hãng cạnh tranh độc quyền?

a) Sự cấu kết giữa các hãng để thống lĩnh thị trường.

b) Các hãng đều bán các loại sản phẩm giống nhau.

c) Có tương đối nhiều hãng trong thị trường.

d) Có sự khó khăn trong gia nhập hoặc rút lui khỏi ngành.

2. Mối quan tâm của các hãng cạnh tranh độc quyền đối với các thuộc tính của sản phẩm, các dịch vụ dành cho người tiêu dùng hoặc tên của các chi nhánh là các khía cạnh về

a) phân bổ nguồn lực trong ngành.

b) sự cấu kết trong ngành.

c) sự khác biệt sản phẩm.

d) mức độ tập trung.

3. Cạnh tranh độc quyền khác với độc quyền ở chỗ

a) có nhiều hãng tham gia cạnh tranh độc quyền.

b) các hãng cạnh tranh độc quyền sản xuất các sản phẩm phân biệt nhưng rất giống nhau.

c) có sự tự do gia nhập vào ngành cạnh tranh độc quyền.

d) tất cả các yếu tố trên áp dụng cho cạnh tranh độc quyền, không áp dụng cho độc quyền.

4. Trong cạnh tranh độc quyền, doanh thu cận biên của mỗi hãng

a) bằng với giá.

b) thấp hơn giá.

c) cao hơn giá.

d) bằng với giá tại mức sản lượng tối đa hóa lợi nhuận nhưng thấp hơn giá tại các mức sản lượng khác.

5. Nếu các hàng rào gia nhập ngành yếu thì

a) hãng độc quyền có thể không lựa chọn tối đa hóa lợi nhuận trong ngắn hạn.

b) vị trí độc quyền của hãng sẽ bị loại trừ trong ngắn hạn.

c) nhà độc quyền không thể kiếm được lợi nhuận thuần túy trong ngắn hạn.

d) tất cả các ý trên đều đúng.

6. Hãy xem xét một Cartel gồm hai hãng cấu kết với nhau để tối đa hóa lợi nhuận. Nếu trò chơi này không được lặp lại, trạng thái cân bằng chiến lược tối ưu là

a) cả hai hãng cùng không tuân thủ thỏa thuận.

b) cả hai hãng cùng tuân thủ thỏa thuận.

c) một hãng không tuân thủ trong khi hãng kia tuân thủ thỏa thuận.

d) không xác định.

7. Nếu có nhiều hãng gia nhập vào ngành cạnh tranh độc quyền khi đó chúng ta kỳ vọng đường cầu của một hãng

a) dịch sang phải và giá của hãng tăng.

b) dịch sang trái và giá của hãng giảm.

c) vẫn không đổi và giá của hãng tăng.

d) vẫn không đổi và giá của hãng cũng không đổi.

8. Trong dài hạn, hãng cạnh tranh độc quyền sẽ rời bỏ ngành nếu

a) giá không đủ bù đắp chi phí sản xuất bình quân.

b) giá không bằng chi phí cận biên.

c) giá thấp hơn điểm thấp nhất của đường chi phí cận biên.

d) những hãng khác trong ngành hoạt động hiệu quả hơn.

9. Điều nào sau đây không phải là đặc điểm của thị trường cạnh tranh hoàn hảo mà là đặc điểm của hãng cạnh tranh độc quyền?

a) Đường cầu thị trường dốc xuống.

b) Đường cầu hoàn toàn co dãn đối với mỗi hãng.

c) Mỗi hãng tự quyết định sản lượng.

d) Sản xuất nhiều loại sản phẩm khác nhau.

10. Phân biệt giá cấp ba là:

a) phân biệt giá bán cho từng sản phẩm bán ra.

b) một dạng của phân biệt giá cả hai phần.

c) phân biệt giá cả cho từng khối lượng sản phẩm bán ra.

d) là phân biệt giá cho từng nhóm tiêu dùng khác nhau.

11. Khi nhà độc quyền phân biệt giá hoàn hảo

a) thặng dư tiêu dùng sẽ lớn nhất.

b) thặng dư sản xuất sẽ lớn nhất.

c) sản lượng sẽ ít nhất.

d) sản lượng sẽ lớn hơn sản lượng của hãng cạnh tranh hoàn hảo.

12. Sự lựa chọn sản lượng trong mô hình Stackelberg

a) được xét trong thị trường độc quyền nhóm.

b) được xét trong trường hợp hai hãng cùng sản xuất ra sản phẩm đồng nhất.

c) được xét trong trường hợp một hãng ra quyết định trước.

d) chỉ ra rằng việc đi trước mang lại lợi thế và thu được lợi nhuận cao hơn.

e) tất cả đều đúng.

13. Một ngành cạnh tranh độc quyền đang cân bằng trong dài hạn, một hãng trong ngành này có thể tăng lợi nhuận kinh tế bằng cách

a) tăng cường quảng cáo sản phẩm.

b) tăng giá bán sản phẩm.

c) giảm giá bán sản phẩm.

d) giảm sản lượng sản xuất.

14. Giá bán sản phẩm của các hãng độc quyền nhóm có xu hướng là

a) linh hoạt tương đối và khi các hãng thay đổi giá cả, họ có xu hướng thay đổi cùng một lúc.

b) không linh hoạt, và khi hãng thay đổi giá, họ không có xu hướng thay đổi cùng một lúc.

c) không linh hoạt tương đối, và hãng thay đổi giá, họ có xu hướng thay đổi cùng một lúc.

d) các câu trên đều sai.

15. Khi các hãng độc quyền nhóm cấu kết sẽ gây ra

a) sản lượng và giá đều tăng.

b) sản lượng tăng và giá giảm.

c) sản lượng giảm và giá giảm.

d) sản lượng giảm và giá tăng.

16. Tình huống nào sau đây xảy ra khi các hãng có các thỏa thuận về giá cả, phân chia thị trường và hạn chế cạnh tranh?

a) Cạnh tranh liên ngành.

b) Có xu hướng lừa đảo lẫn nhau.

c) Có người chỉ đạo giá cả.

d) Cấu kết.

17. Tình huống nào sau đây tạo thành những cản trở cho các hãng độc quyền nhóm cấu kết với nhau?

a) Sự suy thoái của hoạt động kinh doanh chung.

b) Luật bản quyền.

c) Sản phẩm đồng nhất.

d) Có số lượng nhỏ các hãng trong ngành.

18. Điều nào sau đây đúng với cạnh tranh độc quyền nhưng không đúng với độc quyền tập đoàn?

a) Mỗi hãng phải đối mặt với đường cầu dốc xuống.

b) Các hãng đều có mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận.

c) Lượng bán của một hãng không tác động đáng kể đến hãng khác.

d) Có ít nhất 2 hãng tham gia vào thị trường.

III. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài số 1:

Mỗi hãng trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo có hàm chi phí để sản xuất một loại hàng hóa X là $TC = 2q^2 + 50$. Các hãng đang sản xuất trong dài hạn. Hàm cầu thị trường của loại hàng hóa này là $Q = 80 - P$. Hãy xác định giá và lượng cân bằng của mỗi hãng. Có bao nhiêu hãng đang hoạt động trong thị trường cạnh tranh này?

Bài số 2:

Bài toán cân bằng Bertrand với các sản phẩm đồng nhất:

Giả sử có hai hãng độc quyền định giá trong một thị trường sản xuất các sản phẩm đồng nhất và hai hãng này có chi phí cận biên và chi phí trung bình đều bằng \$100. Hàm cầu thị trường có dạng $Q_D = 1200 - 5P$ (đơn vị sản phẩm).

a) Hãng 1 sẽ phản ứng như thế nào và định mức giá nào nếu hãng 2 định ra mức giá bán là P_2 = \$140? Tìm lợi nhuận của mỗi hãng.

b) Giả sử hãng 1 giảm nhẹ giá bán sản phẩm xuống còn P_1 = \$139, khi đó hãy xác định mức sản lượng và lợi nhuận của mỗi hãng.

Bài số 3:

Hai hãng giống nhau trong một ngành cùng sản xuất ra một loại sản phẩm đồng nhất. Các hàm tổng chi phí của mỗi hãng tương ứng là: $TC_1 = 40Q_1$ và $TC_2 = 40Q_2$, trong đó Q_1 và Q_2 là sản lượng tương ứng của mỗi hãng. Đường cầu thị trường có phương trình $Q = 200 - 0,5P$, trong đó $Q = Q_1 + Q_2$.

a) Sản lượng và lợi nhuận của hãng 1 là bao nhiêu nếu nó là hãng duy nhất trong ngành.

b) Nếu hai hãng hoạt động độc lập và lựa chọn mức sản lượng đồng thời để sản xuất khi đó hãy viết phương trình phản ứng và tìm lợi nhuận của mỗi hãng.

c) Giả sử hai hãng cấu kết với nhau để tối đa hóa lợi nhuận chung và đồng thời hai hãng sẽ chia đều lợi nhuận. Mỗi hãng sẽ thu được lợi nhuận là bao nhiêu?

d) Giả định hãng 2 sẽ tuân theo thỏa thuận cấu kết như câu (c), nhưng hãng 1 lừa gạt hãng 2 (hãng 1 không tuân theo thỏa thuận), khi đó hãy xác định lợi nhuận của mỗi hãng.

Bài số 4:

Một hãng bánh ngọt cung cấp cho hai thị xã 1 và 2. Hàm cầu cho mỗi một cư dân của thị xã 1 là $Q_1 = 240 - P$ và của thị xã 2 là $Q_2 = 200 - 2P$, trong đó Q_i (i = 1;2) là lượng sản phẩm của mỗi hãng và P là giá bán của sản phẩm. Biết rằng, thị xã 1 một có 200 cư dân và thị xã 2 có 50 cư dân tiêu dùng mặt hàng này. Hàm tổng chi phí của hãng là $TC = 20Q$.

a) Nếu hãng có sự phân biệt giá giữa cư dân của mỗi thị xã thì hãng sẽ định ra giá bán của sản phẩm ở mỗi thị xã là bao nhiêu? Hãy tính thặng dư tiêu dùng của mỗi cá nhân và lợi nhuận kiếm được ở mỗi thị trường.

b) Nếu hãng không có sự phân biệt giá thì giá mà hãng bán ra trên cả 2 thị trường là bao nhiêu? Hãy tính số lượng sản phẩm mà cư dân ở mỗi thị trường sẽ mua. Tính thặng dư tiêu dùng của mỗi cư dân trong mỗi thị xã nêu trên. So sánh kết quả tính thặng dư tiêu dùng của câu này với câu b).

c) Hãng sẽ định ra mức giá nào để thặng dư tiêu dùng là lớn nhất ở mỗi thị xã?

Bài số 5:

Hai hãng độc quyền 1 và 2 có phương trình đường cầu thị trường là $P = 90 - 2Q$, trong đó $Q = Q_1 + Q_2$. Hàm chi phí sản xuất của mỗi hãng là:

$TC_1 = 3 + 10Q_1$ và $TC_2 = 5 + 8Q_2$.

a) Giả sử trên thị trường chỉ tồn tại một hãng độc quyền (hoặc hãng 1 hoặc hãng 2), khi đó mức sản lượng và mức lợi nhuận tối đa của hãng độc quyền đó là bao nhiêu? Hãy tính hệ số Lerner phản ánh mức độ độc quyền của mỗi hãng.

b) Giả sử hai hãng cấu kết với nhau để sản xuất và cùng chia đều lợi nhuận. Hãy xác định mức sản lượng và lợi nhuận mà mỗi hãng sẽ sản xuất ra.

c) Nếu hãng 1 và hãng 2 là hai hãng độc quyền hoạt động độc lập, các hãng này đều sản xuất một loại sản phẩm đồng nhất và lựa chọn sản lượng để sản xuất đồng thời. Hãy viết phương trình phản ứng, xác định mức sản lượng và lợi nhuận tối đa của mỗi hãng theo cân bằng Cournot. Cân bằng Cournot này có phải là cân bằng Nash không? Vì sao?

d) Giả sử cả hai hãng 1 và 2 đều sản xuất một loại sản phẩm đồng nhất và hai hãng này hoạt động độc lập (không cấu kết), khi đó hãy xác định sản lượng và lợi nhuận tối đa của mỗi hãng. Biết rằng, hãng 2 là người lựa chọn sản lượng trước (người đi đầu), hãng 1 theo dõi hãng 2 và lựa chọn sản lượng sau để sản xuất và cung ứng (người theo sau). Cân bằng Stackelberg trong bài toán này có phải là cân bằng Nash không? Vì sao?

Bài số 6:

Giả sử có hai hãng 1 và 2 trong một ngành cùng sản xuất một loại sản phẩm đồng nhất có cùng mức chi phí cận biên là MC = c và không có chi phí cố định. Hai hãng này cùng chọn sản lượng đồng thời để sản xuất và hoạt động độc lập. Hàm cầu thị trường là P = a - bQ, trong đó $Q = Q_1 + Q_2$.

a) Viết phương trình lợi nhuận của mỗi hãng.

b) Viết phương trình các hàm phản ứng của mỗi hãng.

c) Xác định cân bằng Cournot.

d) So sánh mức lợi nhuận tối đa của mỗi hãng.

Bài số 7:

Sử dụng thông tin ở bài số 6 phía trên, nhưng bây giờ giả sử hai hãng có mức chi phí cận biên khác nhau: chi phí cận biên của hãng 1 là $MC_1 = c_1$ và chi phí cận biên của hãng 2 là $MC_2 = c_2$.

a) Hãy viết các phương trình phản ứng và tìm sản lượng của mỗi hãng theo cân bằng Cournot.

b) Xác định mức lợi nhuận của mỗi hãng theo mô hình Cournot.

c) Nếu chi phí cận biên của hãng 1 thấp hơn chi phí cận biên của hãng 2, khi đó hãy so sánh lợi nhuận của hãng 1 và của hãng 2 rồi cho nhận xét.

Bài số 8:

Trong một thị trường độc quyền nhóm sản xuất một loại sản phẩm A, tất cả các hãng trong ngành là giống nhau và đều có cùng hàm chi phí: $TC_i = 16 + 112q_i$, trong đó i tương ứng là các hãng 1 và 2. Hàm cầu thị trường có phương trình: $P = 256 - Q$.

a) Nếu trong ngành chỉ có hai hãng độc quyền và hai hãng này quyết định lựa chọn sản lượng để sản xuất ra đồng thời, khi đó hãy xác định mức giá, sản lượng và lợi nhuận của mỗi hãng.

b) Nếu hãng 1 là người ra quyết định lựa chọn sản lượng trước và hãng 2 lựa chọn mức sản lượng sau thì mức sản lượng và lợi nhuận tối đa của mỗi hãng là bao nhiêu?

c) Giả sử ngành này là ngành cạnh tranh độc quyền, các hãng đang sản xuất trong dài hạn. Hãy tìm mức giá bán, mức sản lượng và lợi nhuận của mỗi hãng. Có bao nhiêu hãng đang hoạt động trong ngành? Bạn có xác định được tổng mức sản lượng cung ứng của ngành hay không; nếu có, hãy tính mức sản lượng đó?

d) Hãy tính lại các giá trị của câu b), nếu bây giờ chính phủ áp đặt một mức thuế cố định $T = 20$ vào mỗi hãng.

Bài số 9:

Giả sử chúng ta có một thị trường với hai hãng cạnh tranh đồng thời về giá cả. Mức giá của hai hãng tương ứng là P_1 và P_2. Phương trình đường cầu cho mỗi hãng là:

$$Q_1 = a - P_1 + bP_2$$

$$Q_2 = a - P_2 + bP_1$$

Với $b \geq 0$. Chi phí cận biên của mỗi hãng là cố định và đều bằng c.

a) Viết điều kiện cho hệ số b. Hãy chỉ rõ dạng thức (mô hình) của thị trường. Đây là sản phẩm đồng nhất hay sản phẩm thay thế? Vì sao?

b) Viết phương trình phản ứng của mỗi hãng.

c) Hãy tìm cân bằng Bertrand khi hai hãng sản xuất những sản phẩm đồng nhất.

d) Hãy tìm cân bằng Bertrand khi hai hãng sản xuất những sản phẩm có sự khác biệt. Cân bằng này có phải là cân bằng Nash hay không? Vì sao?

Bài số 10:

Hai hãng 1 và 2 cùng quyết định lựa chọn sản lượng để sản xuất các sản phẩm đồng nhất. Hai hãng hoạt động độc lập và thông tin thị trường là hoàn hảo. Hãng 1 là hãng chiếm ưu thế (hãng đi đầu), hãng 2 sẽ quan sát hãng 1 và quyết định lượng sản phẩm sản xuất ra. Các hãng này phải đối mặt với hàm cầu ngược sau: $P = a - bQ$, ở đó $Q = Q_1 + Q_2$. Cả hai hãng có chi phí cận biên cố định đều bằng c và chi phí cố định đều bằng không.

a) Viết phương trình lợi nhuận của mỗi hãng.

b) Xác định mức sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của mỗi hãng. Cặp sản lượng này có phải là cân bằng Nash không? Vì sao?

c) So sánh lợi nhuận của mỗi hãng.

d) So sánh lợi nhuận của mỗi hãng theo mô hình Cournot và mô hình Stackelberg. So sánh đáp án của câu 6 (c) và câu 8 (d).

IV. BÀI TẬP TỰ GIẢI

Bài số 1:

Một hãng độc quyền đang đối mặt với phương trình đường cầu: $P = 500 - 6Q + 8A^{1/4}$, trong đó: Q là lượng sản phẩm bán ra và A là chi phí quảng cáo. Hàm chi phí của hãng $TC = 4Q^2 + 20Q + 2A$.

a) Xác định giá bán, sản lượng và chi phí quảng cáo để hãng tối đa hóa lợi nhuận.

b) Tìm lợi nhuận tối đa của hãng.

c) Giả sử chính phủ áp đặt mức thuế t = 20/một đơn vị sản phẩm bán ra, hãy xác định lại mức lợi nhuận của hãng và chỉ ra mức độ độc quyền của hãng.

Bài số 2:

Một hãng độc quyền chuyên cung cấp dịch vụ giải trí có hai đường cầu phân biệt. Một đường cầu dành cho người lớn (tuổi lớn hơn 18) và một đường cầu dành cho trẻ em (tuổi dưới 18) tương ứng là: $P_1 = 90 - Q_1$ và $P_2 = 70 - Q_2$. Giả sử hãng này có hàm tổng chi phí là $TC = 4Q^2 + 20$.

a) Nếu hãng này có sự phân biệt giá và chi phí cố định ở hai thị trường là giống nhau, khi đó mức sản lượng tối ưu và mức lợi nhuận mà hãng thu được ở mỗi thị trường là bao nhiêu? Tính tổng lợi nhuận mà hãng kiếm được trên cả hai thị trường người lớn tuổi và trẻ em.

b) Giả sử hãng này đưa ra một mức giá thống nhất, khi đó mức giá bán ra, sản lượng và lợi nhuận của hãng là bao nhiêu?

Bài số 3:

Hai hãng điện thoại Viettel và Vinaphone cạnh tranh với nhau trong thị trường điện thoại di động. Để cung cấp dịch vụ điện thoại di động, cả hai hãng cùng phải thông qua mạng chủ của tổng công ty Bưu chính viễn thông Việt Nam.

a) Giả sử tổng công ty Bưu chính viễn thông Việt Nam sẽ thu phí cả hai hãng một mức giá thống nhất là $C trên một cuộc gọi khi khách hàng sử dụng dịch vụ của một trong hai hãng. Đường cầu ngược của thị trường di động là $P = 10 - Q_1 - Q_2$. Trong đó, Q_1 là lượng cuộc gọi của Viettel và Q_2 là lượng cuộc gọi của Vinaphone. Nếu hai hãng Viettel và Vinaphone không mất một khoản chi phí nào khác, hãy xác định phương trình lợi nhuận của mỗi hãng. Tính sản lượng cân bằng của mỗi hãng theo cân bằng Cournot và vẽ đồ thị minh họa.

b) Giả sử Vinaphone bây giờ là mạng chủ. Hãng di động Vinaphone sẽ bán dịch vụ mạng của mình cho hãng Viettel tại một mức giá cố định là $C trên mỗi cuộc gọi. Vinaphone sẽ không phải trả một khoản chi phí nào. Hãy viết phương trình lợi nhuận của mỗi hãng và vẽ đồ thị minh họa cân bằng Cournot. So sánh câu trả lời của bạn với câu hỏi (a).

c) Bạn có bình luận gì không nếu không có sự hạn chế về giá cả mà Vinaphone sẽ thu của Viettel khi hãng này truy nhập vào mạng chủ của mình?

Bài số 4:

Giả sử có hai hãng độc quyền 1 và 2 trong một ngành sản xuất ra các loại sản phẩm có sự khác biệt. Hai hãng này có tổng chi phí đều bằng 30. Đường cầu của mỗi hãng tương ứng là: $Q_1 = 48 - 2P_1 + P_2$ và $Q_2 = 36 - 2P_2 + P_1$, trong đó P_1 và P_2 tương ứng là giá mà các hãng 1 và 2 đặt, Q_1 và Q_2 là lượng sản phẩm 2 hãng bán được.

a) Viết phương trình phản ứng của mỗi hãng

b) Xác định cân bằng Nash nếu biết hai hãng lựa chọn mức giá bán đồng thời.

c) Tìm mức lợi nhuận tối đa của mỗi hãng khi các hãng lựa chọn giá bán đồng thời.

d) Giả sử hai hãng cấu kết với nhau, khi đó lợi nhuận của mỗi hãng tương ứng là bao nhiêu?

e) Giả sử hãng 1 định ra giá bán trước, hãng 2 quan sát và định ra giá bán sau, khi đó lợi nhuận của mỗi hãng là bao nhiêu?

f) Hãy tìm cân bằng Bertrand nếu biết bây giờ cả hai hãng đều có chi phí cận biên bằng không.

Bài số 5:

Hai hãng A và B là hai nhà cung cấp độc quyền về đĩa nhạc CD. Hàm cầu thị trường của những người nghe nhạc CD là $P = 280 - 2Q$, trong đó $Q = Q_A + Q_B$. Hàm chi phí của hai hãng tương ứng là: $TC_A = 10 + 2Q_A$ và $TC_B = 6 + 4Q_B$.

a) Giả sử hãng A và hãng B cùng cạnh tranh với nhau và họ thường quyết định các vấn đề sản xuất trên các bàn tiệc (hợp tác cùng sản xuất). Nếu cả hai hãng cùng đưa ra quyết định lựa chọn sản lượng và cùng nhảy vào thị trường để sản xuất, hãy xác định lợi nhuận tối đa của ngành.

b) Giả sử hai hãng gây ra những bất hòa trong quá trình hợp tác sản xuất kinh doanh, và họ đã quyết định hoạt động độc lập. Hai hãng cùng ra quyết định sản xuất đồng thời. Hãy viết các phương trình phản ứng, vẽ đồ thị minh họa, xác định sản lượng và lợi nhuận tối đa của mỗi hãng.

c) Từ dữ kiện của câu (b), thay vì hai hãng cạnh tranh về sản lượng, bây giờ hai hãng cùng cạnh tranh nhau về giá. Mức giá bán ra và mức lợi nhuận đạt được tương ứng của mỗi hãng là bao nhiêu?

d) Giả sử hãng B có lợi thế hơn và thực hiện quá trình sản xuất kinh doanh trước, hãng A chậm hơn hãng B, khi đó mỗi hãng sẽ lựa chọn sản xuất bao nhiêu sản phẩm? Lợi nhuận tối đa của mỗi hãng là bao nhiêu?

Bài số 6:

Hai hãng độc quyền cung cấp bia đen (tươi) cho thị trường Hà Nội. Thị trường bia tươi này có hàm cầu: $Q = 45 - 0,5P$, trong đó $Q = Q_1 + Q_2$. Hàm tổng chi phí của hai hãng này tương ứng là:

$TC_1 = 10 + 2Q_1$

$TC_2 = 14 + 4Q_2$

a) Giả sử hai hãng cùng gia nhập vào thị trường Hà Nội để cung ứng bia tươi và cạnh tranh với nhau. Lợi nhuận tối đa của ngành này là bao nhiêu?

b) Nếu hai hãng quyết định không hợp tác sản xuất với nhau, hãy viết phương trình phản ứng của mỗi hãng, vẽ đồ thị minh họa và chỉ ra cân bằng Cournot.

c) Tìm lợi nhuận tối đa của mỗi hãng trong trường hợp cả hai hãng đều lựa chọn sản lượng đồng thời để sản xuất.

d) Giả sử thay vì cạnh tranh bằng sản lượng, hai hãng quyết định cạnh tranh bằng giá cả. Mức giá mà họ lựa chọn để bán mỗi đơn vị sản phẩm là bao nhiêu? Hãy tìm lợi nhuận của mỗi hãng trong trường hợp này.

e) Giả sử hãng 1 quyết định sản xuất trước, hãng hai theo dõi hãng 1 và quyết định lựa chọn sản lượng sản xuất của mình sau. Tìm cân bằng Nash trong trò chơi này. Hãy xác định lợi nhuận tối đa của mỗi hãng.

f) So sánh lợi nhuận tối đa của mỗi hãng trong trường hợp câu (b) và câu (e).

Bài số 7:

Giả sử có hai hãng A và B đang bán túi xách đựng máy laptop ở một thành phố nhỏ. Giá bán túi xách mà mỗi hãng đưa ra tương ứng là P_A và P_B. Do hai hãng bán ra các loại túi xách đựng laptop có tính chất khác biệt nhau cho nên loại túi của hãng này ít có khả năng thay thế hoàn toàn với loại túi của hãng kia.

Hàm cầu của hãng 1 là: $Q_A = 300 - P_1 + 0,5P_2$.

Hàm cầu của hãng 2 là: $Q_B = 300 - P_1 + 0,5P_2$.

Cả hai hãng đều có chi phí cận biên bằng \$16.

Đơn vị tính của chi phí là USD, đơn vị tính của sản lượng là chiếc túi.

a) Giả sử mỗi hãng đều thiết lập giá bằng chi phí cận biên. Có bao nhiêu chiếc túi xách mỗi hãng sẽ bán được? Hãy xác định lợi nhuận của mỗi hãng.

b) Giả sử hãng A tin rằng hãng B sẽ bán với giá P_B = \$16/chiếc túi. Để tối đa hóa lợi nhuận, hãng A nên bán ra với mức giá và sản lượng là bao nhiêu? Tìm lợi nhuận tối đa đó của hãng.

c) Giả sử hãng B sẽ thực hiện chiến lược được miêu tả như câu (b), tức là hãng A sẽ thiết lập mức giá P_A = MC = \$16/chiếc túi. Hãng B sẽ lựa chọn mức giá và sản lượng nào?

d) Giả sử hai hãng cùng liên kết và gia nhập ngành để sản xuất kinh doanh, khi đó chính sách giá để tối đa hóa tổng lợi nhuận là gì? Lợi nhuận tối đa của mỗi hãng sẽ là bao nhiêu?

CHƯƠNG 4

RỦI RO, SỰ BẤT ĐỊNH VÀ LÝ THUYẾT TRÒ CHƠI

I. CÁC CÂU SAU ĐÂY ĐÚNG HAY SAI?

1. Nếu bạn đi cắm trại trên núi sau khi nghe dự báo thời tiết dự báo xác suất 90% trời đẹp và 10% xác suất trời mưa, bạn đang ở trong tình huống bao gồm sự rủi ro hơn là sự bất định.

2. Người trung lập với rủi ro là người có lợi ích cận biên của tiền sẽ không đổi khi thu nhập tăng lên.

3. Sự lựa chọn bất lợi có thể xảy ra khi các hãng phân biệt giữa những người nộp đơn về các yếu tố: độ tuổi, giới tính hoặc chủng tộc chỉ bởi vì các hãng không có cách nào đánh giá trước năng suất của mỗi người nộp đơn xin việc.

4. Nếu người mua có các thông tin đầy đủ về các xe máy đã sử dụng, các loại xe máy đã sử dụng vẫn còn tốt sẽ được bán cùng mức giá với các xe máy đã sử dụng không còn tốt.

5. Một người tiêu dùng thích rủi ro sẽ lựa chọn phương án đầu tư mạo hiểm có lợi tức kỳ vọng xác định thay vì nhận được khoản tiền chắc chắn có giá trị bằng giá trị kỳ vọng này.

6. Các chiến lược quảng cáo cho các loại hàng hoá đã được bán trên thị trường nhằm mục đích để thuyết phục hơn là để thông báo.

7. Cân bằng Nash là một tập hợp các chiến lược mà mỗi người chơi làm theo phương án tốt nhất có thể có cho mình, cho trước các chiến lược của những người chơi khác.

8. Lợi ích cận biên của một người giảm không nhanh khi thu nhập tăng thì người này càng ghét rủi ro.

9. Khi lựa chọn trong điều kiện bất định, những người tiêu dùng tối đa hóa lợi ích kỳ vọng của họ, tức là xác định trung bình của các mức lợi ích tương ứng với mỗi kết cục, với trọng số là xác suất đi kèm kết cục đó.

10. Một trò chơi không có cân bằng Nash trong các chiến lược thuần túy, nhưng có một hoặc nhiều cân bằng Nash trong các chiến lược hỗn hợp.

II. LỰA CHỌN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT TRONG CÁC CÂU SAU

1. Giá trị kỳ vọng của trò chơi là bao nhiêu nếu 50% cơ hội thắng sẽ được $60 và 50% cơ hội thua sẽ mất $20?

a) $60 b) $10 c) $30 d) $20

2. Trong ví dụ về tình thế tiến thoái lưỡng nan của người tù, cân bằng Nash sẽ là

a) cả hai đều thú tội.

b) cả hai đều chối tội.

c) người thứ nhất thú tội và người thứ hai chối tội.

d) người thứ nhất chối tội và người thứ hai thú tội.

3. Những người ghét rủi ro là là những người

a) ưa thích sự mạo hiểm.

b) có đường lợi ích dốc lên.

c) thích có mức thu nhập nhất định cho trước hơn là một công việc rủi ro có thu nhập kỳ vọng như nhau.

d) không phải các câu trên.

4. Cân bằng Nash là cân bằng xảy ra khi

a) tôi đang làm điều tốt nhất có thể được cho trước cái mà đối thủ đang làm và đối thủ đang làm điều tốt nhất có thể được cho trước cái tôi đang làm.

b) người thứ 1 làm điều tốt nhất có thể được và không quan tâm đến hành động của người thứ 2.

c) người thứ 2 làm điều tốt nhất có thể được và không quan tâm đến hành động của người thứ 1.

d) cả a, b và c đều sai.

5. Những người trung lập đối với rủi ro là những người

a) thích có mức thu nhập nhất định cho trước hơn là một công việc rủi ro có thu nhập kỳ vọng như nhau.

b) không phân biệt giữa một mức thu nhập chắc chắn và mức thu nhập bất định khác nếu chúng có cùng giá trị kỳ vọng.

c) có đường lợi ích dốc lên về phía phải.

d) không phải các câu trên.

6. Nếu lợi ích cận biên của một người càng giảm nhanh khi thu nhập tăng thì

a) người này càng ghét rủi ro hơn.

b) người này càng chấp nhận mạo hiểm nhiều hơn.

c) người này càng ít sẵn lòng mua bảo hiểm để chống lại rủi ro.

d) tất cả các câu trên đều sai.

7. Để tối thiểu hóa rủi ro, chúng ta có thể sử dụng phương án sau

a) đa dạng hóa.

b) bảo hiểm.

c) tìm kiếm đầy đủ thông tin.

d) tất cả các phương án trên.

8. Trong mô hình Cournot, nếu mỗi hãng độc quyền hành động độc lập thì điểm xác định sản lượng và lợi nhuận của các hãng sẽ nằm giữa:

a) mức cạnh tranh hoàn hảo và độc quyền thuần túy.

b) mức cạnh tranh độc quyền và cạnh tranh hoàn hảo.

c) mức cạnh tranh độc quyền và độc quyền nhóm.

d) không có ý nào ở trên đúng.

9. Trong trò chơi một hãng lựa chọn sản lượng trước còn hãng kia theo dõi hãng này để quyết định sản lượng của mình sau. Nếu cả hai hãng đều sản xuất một loại sản phẩm đồng nhất và có chi phí giống nhau, thì hãng lựa chọn sản lượng trước thường kiếm được lợi nhuận:

a) thấp hơn hãng lựa chọn sản lượng sau.

b) cao hơn hãng lựa chọn sản lượng sau.

c) các ý của hai câu trên đều sai.

III. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài số 1:

Có hai hãng A và B bán các sản phẩm cạnh tranh và đang cân nhắc có nên mở chiến dịch quảng cáo hay không. Mỗi hãng lại chịu ảnh hưởng bởi quyết định của đối thủ cạnh tranh. Các kết cục có thể xảy ra với mỗi hãng được thể hiện trong bảng số liệu (số liệu chỉ mức lợi nhuận thu được).

		Hãng B	
		Quảng cáo	**Không quảng cáo**
Hãng A	**Quảng cáo**	**200; 80**	**180; 10**
	Không quảng cáo	**100; 150**	**160; 40**

a) Nếu hãng A lựa chọn chiến lược quảng cáo và hãng B lựa chọn chiến lược không quảng cáo thì lợi nhuận tối đa của mỗi hãng là bao nhiêu?

b) Xác định chiến lược ưu thế của mỗi hãng.

c) Hãy xác định kết cục của trò chơi và giải thích.

d) Nếu lợi ích đem lại do không quảng cáo của hãng A là 250, khi đó chiến lược ưu thế của mỗi hãng và kết cục của trò chơi có thay đổi không? Vì sao?

Bài số 2:

Chứng minh rằng:

a) Cân bằng Cournot là cân bằng Nash.

b) Cân bằng Stackelberg là cân bằng Nash.

c) Cân bằng Bertrand là cân bằng Nash.

Bài số 3:

Hai người A và B cùng lựa chọn chiến lược chơi để nhằm đạt được lợi ích cao nhất. Ma trận về lợi ích của hai người chơi thu được khi lựa chọn chiến lược phù hợp được cho bởi bảng vị thế sau:

		Người chơi A	
		Trái	**Phải**
Người chơi B	**Trên**	**500; 100**	**500; 200**
	Dưới	**-800; 100**	**1000; 200**

a) Nếu người B chơi dưới và người A chơi phải thì mỗi người sẽ thu được lợi ích là bao nhiêu?

b) Xác định chiến lược ưu thế của mỗi người chơi.

c) Trò chơi này có tồn tại cân bằng Nash không, vì sao?

d) Xác định chiến lược cực đại tối thiểu (chiến lược maximin).

Bài số 4:

Hai công ty cùng sản xuất đồ uống là bia và nước ngọt. Mỗi hãng chỉ đủ nguồn lực để sản xuất một loại nước giải khát. Ma trận về lợi nhuận mà hai hãng thu được như sau:

		Hãng 2	
		Bia	**Nước ngọt**
Hãng 1	**Bia**	**-1000; -1000**	**5000; 5000**
	Nước ngọt	**5000; 5000**	**-1000, -1000**

a) Có tồn tại chiến lược ưu thế trong bảng vị thế ở trên không?

b) Hãy xác định cân bằng Nash.

Bài số 5:

Giả sử một trong hai hãng cùng một lúc phải chọn một mức giá cao hoặc mức giá thấp. Trò chơi này thường được biểu diễn như sau:

		Hãng 1	
		Giá cao	**Giá thấp**
Hãng 2	**Giá cao**	**20; 20**	**50; -10**
	Giá thấp	**-10; 50**	**1; 1**

Lợi nhuận của các hãng được thể hiện trong các ô của bảng. Có bao nhiêu cân bằng Nash? Xác định các cân bằng và giải thích tại sao điểm cân bằng đó là cân bằng Nash.

Bài số 6:

Hai hãng độc quyền sản xuất đĩa CD. Mỗi hãng đều có thể chọn sản xuất sản phẩm có chất lượng thấp và sản xuất sản phẩm có chất lượng cao. Lợi nhuận của mỗi hãng được cho ở ma trận thu nhập như sau:

		Hãng II	
		Chất lượng thấp	**Chất lượng cao**
Hãng I	**Chất lượng thấp**	**-30; -30**	**900; 600**
	Chất lượng cao	**100; 800**	**50; 50**

a) Kết quả cân bằng Nash nếu có sẽ là bao nhiêu?

b) Nếu người quản lý mỗi hãng là những người thận trọng và đồng thời theo chiến lược Maximin thì kết quả cân bằng là gì, đây có phải là cân bằng Nash không, vì sao?

c) Hãng nào thu được lợi nhuận nhiều nhất từ kết quả hợp tác? Hãng đó nên trả bao nhiêu để thuyết phục hãng kia cấu kết?

Bài số 7:

Trong một trận bóng đá ngoại hạng Anh, một cầu thủ chuyên nghiệp đá phạt Penalty (11 mét). Cầu thủ này có thể đá sang phải, sang trái hoặc vào chính giữa cầu môn. Giả sử rằng cầu thủ này không bao giờ đá ra ngoài cầu môn. Thủ môn bắt phạt đền cũng có thể bay sang phải, sang trái hoặc vào chính giữa. Xác suất để thủ môn bắt được bóng nếu cầu thủ đá đúng vào chỗ thủ môn đang đứng là $p > 0,5$ và nếu cầu thủ đá vào chỗ khác thì xác suất là $(1 - p)$. Hãy thiết lập ma trận lợi ích và tìm cân bằng Nash trong trò chơi. Giải thích kết quả cân bằng Nash này.

Bài số 8:

Trong một ngành có hai hãng độc quyền A và B cùng sản xuất một loại sản phẩm đồng nhất. Hai hãng này sản xuất với chi phí cận biên giống nhau ($MC_1 = MC_2 = c$) và không có chi phí cố định. Hàm cầu thị trường đối với sản phẩm trên là $P = a - bQ$, trong đó $Q = Q_1 + Q_2$.

a) Hãy thiết lập ma trận lợi nhuận của các hãng A và B trong việc chia sẻ thị phần thị trường trong các trường hợp các hãng quyết định lựa chọn sản lượng đồng thời và có hãng lựa chọn mức sản lượng trước, hãng kia lựa chọn mức sản lượng sau.

b) Thông qua ma trận lợi nhuận đã được thiết lập ở câu (a), hãy chỉ ra cân bằng của trò chơi này khi biết các hãng lựa chọn sản lượng đồng thời.

c) Sử dụng ma trận lợi nhuận để chỉ ra lợi thế của người đi trước.

Bài số 9:

Lợi ích về thu nhập của hai thanh niên Đại và Thắng được cho bởi bảng số liệu sau:

Thu nhập	Lợi ích	
	Đại	Thắng
0	0	0
30	200	100
40	350	190
50	460	270
60	540	350

Trong bài toán này, Đại hay Thắng là người ghét rủi ro hơn?

Bài số 10:

a) Trong một trò chơi tung đồng xu có 2 mặt (sấp và ngửa), hãy xác định giá trị kỳ vọng và đánh giá sự lựa chọn trong mỗi phương án chơi trong các trường hợp sau:

- Trò chơi 1: Nếu tung được mặt sấp, người đó sẽ thắng \$100; nếu ra mặt ngửa, anh ta sẽ mất \$10.
- Trò chơi 2: Nếu tung được mặt sấp, người đó sẽ thắng \$100; nếu ra mặt ngửa, anh ta sẽ mất \$50.
- Trò chơi 3: Nếu tung ra được mặt sấp, người đó sẽ thắng \$100000; nếu ra mặt ngửa, anh ta sẽ mất \$50000.

b) Giả sử hàm lợi ích về tiền của người tiêu dùng A là $U = I^{2/3}$ và số tiền mà A có ban đầu là I_0 = \$100000, hãy xác định lợi ích kì vọng trong các trường hợp của câu a) và cho nhận xét về kết quả tính được.

Bài số 11:

Hãy vẽ các đồ thị mô tả những sở thích (lợi ích) khác nhau về mức độ rủi ro trong các trường hợp sau:

a) Lợi ích của những người thích rủi ro.

b) Lợi ích của những người trung lập với rủi ro.

c) Lợi ích của những người ghét rủi ro.

Bài số 12:

Nam và Dũng cùng chơi tung đồng xu. Nam có một số tiền là 36$ và đem ra cá cược với Dũng. Dũng sẽ tung đồng xu một cách thăng bằng. Nếu Nam gọi đúng mặt sấp thì Dũng sẽ trả Nam 13$, còn nếu Nam gọi ra mặt ngửa thì Nam sẽ trả Dũng 12$. Hàm lợi ích tiền của Nam là $U(N) = \sqrt{M}$ và hàm lợi ích tiền của Dũng là $U(D) = M^{3/4}$.

a) Nam có tham gia trò chơi này không, vì sao?

b) Giả sử Nam gọi ra mặt ngửa và phải trả Dũng 10$ thì Nam có tham gia trò chơi này không, vì sao?

c) Xác định số tiền mà Nam sẽ phải trả khi anh ta bàng quan giữa cá cược hay không?

d) Nếu Nam bị ép buộc cá cược thì Nam sẽ sẵn sàng trả bao nhiêu tiền để không phải tham gia trò chơi?

Bài số 13:

Xã Nam Thành - tỉnh Nghệ An là một xã chuyên sản xuất các sản phẩm nông nghiệp là lúa gạo và ngô khoai. Nếu thời tiết thuận lợi, mưa nhiều trong năm thì sản xuất lúa gạo đem lại nhiều lợi nhuận hơn sản xuất ngô khoai. Giả sử không có bảo hiểm nông nghiệp cho các hộ nông dân ở xã này, các hộ nông dân phải ra quyết định dựa vào xác suất có mưa nhiều hay không có mưa nhiều. Ma trận thu nhập và xác suất của trời có mưa nhiều hay không có mưa nhiều trong năm được lập như sau:

	Mưa nhiều	**Mưa không nhiều**
Lúa gạo	**150**	**50**
Ngô khoai	**90**	**68**
Xác suất	**1/4**	**3/4**

Hàm lợi ích về thu nhập của các hộ gia đình là: $U(H) = H^{1/2}$

a) Lợi nhuận kỳ vọng của mỗi loại cây trồng là bao nhiêu?

b) Các hộ gia đình sẽ kỳ vọng sản xuất sản phẩm nào? Vì sao?

c) Giả sử chính phủ muốn các hộ gia đình trồng lúa gạo phục vụ cho xuất khẩu. Chính phủ sẽ tạo ra một cơ chế bảo hiểm nông nghiệp nhằm bảo đảm thu nhập từ việc sản xuất lúa gạo đạt kết quả cao mỗi năm. Chính phủ có thể yêu cầu các hộ nông dân phải đóng mức phí tối đa là bao nhiêu để khiến họ phải trồng lúa gạo thay vì trồng ngô khoai?

d) Dựa vào kế hoạch bảo hiểm ở trên, chính phủ sẽ kỳ vọng trả một khoản bảo hiểm là bao nhiêu?

e) Giả sử Cục khí tượng thủy văn chế tạo được thiết bị có thể dự báo được thời tiết chính xác và cho các hộ nông dân biết được các thông tin chính xác về thời tiết mà họ kỳ vọng. Các hộ nông dân sẽ sẵn sàng trả bao nhiêu tiền cho thiết bị này? Giá trị của thông tin ở đây là gì?

IV. BÀI TẬP TỰ GIẢI

Bài số 1:

Giả sử bạn có số tiền là 1.000.000 đồng và hàm lợi ích của bạn là $U = M^2$. Bạn có một vé xổ số và dự định bán nó. Xác suất để có người trả chiếc vé này 10.000 đồng là 30% và trả 0 đồng là 75%. Giá tiền của chiếc vé xổ số này mà bạn sẵn lòng bán là bao nhiêu?

Bài số 2:

Một người tiêu dùng A sử dụng số tiền ban đầu là M = \$169 để tham gia trò chơi cá cược bằng việc tung đồng xu sấp ngửa. Nếu tung ra mặt sấp A sẽ nhận được \$27; nếu tung ra mặt ngửa A sẽ bị mất \$25. Cho biết hàm lợi ích của người tiêu dùng này là $U = \sqrt{M}$.

a) Tính giá trị kỳ vọng của trò chơi.

b) Tìm lợi ích kỳ vọng của người tiêu dùng A.

c) Câu trả lời của bạn có thay đổi không nếu A tung ra mặt ngửa và sẽ bị mất $27.

d) Xác định số tiền mà A sẽ có thể trả để thoát khỏi trò chơi ở trên (tránh sự mất mát không đáng có xảy ra).

Bài số 3:

Trong ngành độc quyền nhóm, cho hàm cầu thị trường là P = a - bQ. Chi phí sản xuất của các hãng đều bằng không.

a) Vẽ đồ thị để so sánh giá và lượng cân bằng theo các mô hình: độc quyền thuần túy, Cournot, Stackelberg, Bertrand và cạnh tranh hoàn hảo.

b) Lập bảng để so sánh mức giá bán ra, sản lượng của ngành và lợi nhuận của ngành trong các mô hình ở trên.

Bài số 4:

Hãng 1 và hãng 2 chuyên chế tạo ôtô để bán. Mỗi hãng đều có cách lựa chọn để sản xuất xe ôtô 5 chỗ ngồi và xe ô tô lớn hơn 5 chỗ ngồi. Mỗi hãng sản xuất ra số lượng xe của mình mà không biết được hãng kia sẽ sản xuất ra là bao nhiêu. Ma trận về sự liên kết số lượng xe mà mỗi hãng sản xuất ra như sau:

		Hãng 2	
Hãng 1		**Xe > 5 chỗ ngồi**	**Xe 5 chỗ ngồi**
	Xe > 5 chỗ ngồi	**500; 500**	**900; 1200**
	Xe 5 chỗ ngồi	**1200; 900**	**700; 700**

a) Mỗi hãng có chiến lược ưu thế không? vì sao?

b) Có bao nhiêu cân bằng Nash trong trò chơi này? Hãy chỉ ra những cân bằng Nash đó.

c) Khi hãng 1 sản xuất xe 5 chỗ ngồi và hãng 2 sản xuất xe > 5 chỗ ngồi, hãng 2 chỉ sản xuất được 600 xe. Hãy xác định cân bằng Nash trong trường hợp này.

Bài số 5:

Giả sử có hai doanh nghiệp chia nhau kinh doanh trên một chiếc hồ nhỏ. Một doanh nghiệp là nhà sản xuất hoá chất, doanh nghiệp kia chuyên cho thuê thuyền phục vụ giải trí và du lịch. Doanh nghiệp kinh doanh hóa chất có thể thải chất bẩn vào trong hồ gây ra mùi khó chịu. Việc thải chất bẩn vào trong lòng hồ đã gây hại đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp cho thuê thuyền. Cả hai doanh nghiệp đều không có quyền sở hữu chiếc hồ này. Ma trận lợi ích khi doanh nghiệp hóa chất thải số lượng chất thải (0; 1; 2 tấn/ngày) vào lòng hồ và số lượng thuyền (0; 1; 2) cho thuê mỗi ngày của doanh nghiệp phục vụ giải trí như sau:

	Doanh nghiệp cho thuê thuyền (Số tiền cho thuê mỗi ngày)			
Doanh nghiệp kinh doanh hóa chất (tấn/ngày)		**0**	**1**	**2**
	0	**0;0**	**0;16**	**0;20**
	1	**15;0**	**15;15**	**15;5**
	2	**20;0**	**20;5**	**20;-5**

a) Xác định chiến lược ưu thế của mỗi hãng.

b) Tìm cân bằng Nash của trò chơi này khi biết cả hai doanh nghiệp đều lựa chọn kinh doanh đồng thời và cho biết kết quả cân bằng Nash có tối ưu không? vì sao?

Bài số 6:

Có hai người cùng tham gia trò chơi, mỗi người có hàm lợi ích là $U(M) = \sqrt{M}$, trong đó mức tài sản ban đầu của mỗi cá nhân là M = \$900. Người chơi 1 sẽ mất \$116 với xác suất là 0,5. Mỗi thành viên của nhóm 2 cũng sẽ bị mất \$116 nhưng với xác suất là 0,1. Mỗi người chơi sẽ sẵn lòng bỏ ra một mức phí bảo hiểm là bao nhiêu để chống lại rủi ro có thể xảy ra?

Bài số 7:

Hai hãng độc quyền sản xuất máy tính xách tay (Laptop) ở Việt Nam. Mỗi hãng đều có thể chọn sản xuất sản phẩm có chất lượng thấp và sản xuất sản phẩm có chất lượng cao. Lợi nhuận của mỗi hãng được cho ở ma trận thu nhập như sau:

		Hãng II	
		Chất lượng thấp	**Chất lượng cao**
Hãng I	**Chất lượng thấp**	**-50; -50**	**9000; 8600**
	Chất lượng cao	**5000; 6000**	**1000; 1000**

a) Có tồn tại chiến lược ưu thế trong trò chơi này không?

b) Kết quả cân bằng Nash nếu có sẽ là bao nhiêu?

c) Nếu người quản lý mỗi hãng là những người thận trọng và đồng thời theo chiến lược Maximin thì kết quả cân bằng là gì, đây có phải là cân bằng Nash không? Vì sao?

d) Hãng nào thu được lợi nhuận nhiều nhất từ kết quả hợp tác? Hãng đó nên trả bao nhiêu để thuyết phục hãng kia cấu kết?

CHƯƠNG 5

CÂN BẰNG TỔNG THỂ VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ

I. CÁC CÂU SAU ĐÚNG HAY SAI?

1. Phân tích cân bằng tổng thể có thể xác định giá và lượng cân bằng ở tất cả các thị trường cùng một lúc.

2. Trong một sự phân bổ hàng hóa hiệu quả, không ai có thể được lợi hơn mà lại không làm cho người kia bị thiệt.

3. Một sự phân bổ hàng hóa là hiệu quả chỉ khi các hàng hóa được phân phối sao cho tỷ lệ thay thế cận biên giữa hai cặp hàng hóa bất kỳ là khác nhau đối với tất cả mọi người tiêu dùng.

4. Khi tiến hành trao đổi từ một phân bổ không hiệu quả làm cho cả hai người đều được lợi thì sự phân bổ mới sẽ là hiệu quả.

5. Một sự phân bổ là hiệu quả Pareto nếu không thể phân bổ lại các hàng hóa để làm cho một người nào đó có lợi hơn mà không phải làm cho người khác bị thiệt đi.

6. Nếu mọi người trao đổi trên thị trường và tất cả mọi sự trao đổi trên nguyên tắc đôi bên cùng có lợi đều được thực hiện thì sự phân bổ cân bằng được tạo ra sẽ đạt hiệu quả kinh tế tối ưu.

7. Độ dốc của đường giới hạn khả năng sản xuất cho biết chi phí cận biên của việc sản xuất hàng hóa này so với chi phí cận biên của việc sản xuất hàng hóa kia.

8. Cân bằng cạnh tranh mô tả tập hợp các mức giá và sản lượng sao cho khi mỗi người tiêu dùng chọn được cách phân bổ có hiệu quả thì lượng cầu bằng lượng cung ở mọi thị trường.

9. Khi các thị trường đầu vào và các thị trường đầu ra là cạnh tranh hoàn hảo thì tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng bằng tỷ lệ chuyển đổi cận biên nhưng có thể không bằng tỷ lệ giá giữa các hàng hóa tiêu dùng.

10. Các thị trường cạnh tranh luôn luôn là có hiệu quả tối ưu.

II. LỰA CHỌN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT TRONG CÁC CÂU SAU

1. Nếu có sự thay đổi cách lựa chọn tiêu dùng của cả hai người nằm trên đường hợp đồng thì:

a) cả hai người đều tăng được lợi ích.

b) lợi ích của cả hai người đều bị giảm.

c) lợi ích của người này tăng và lợi ích của người kia bị giảm.

d) cả b, c đều sai.

2. Tại điểm tối đa hóa lợi nhuận của hãng độc quyền,

a) luôn đạt được hiệu quả tối ưu Pareto

b) tổng phúc lợi xã hội tăng.

c) phần lãng phí của xã hội (phần mất không) là nhỏ nhất.

d) chưa đạt được hiệu quả tối ưu Pareto.

3. Tại điểm tối đa hóa lợi nhuận của hãng cạnh tranh hoàn hảo,

a) luôn đạt được hiệu quả tối ưu Pareto

b) tổng phúc lợi xã hội giảm.

c) phần lãng phí của xã hội (phần mất không) là lớn nhất.

d) chưa đạt được hiệu quả tối ưu Pareto.

4. Cân bằng bộ phận xảy ra khi

a) giá trên tất cả thị trường đồng thời cân bằng.

b) cung và cầu trên tất cả thị trường đồng thời bằng nhau.

c) cung và cầu một loại hàng hóa bằng nhau còn các hàng hóa khác chưa xác định.

d) không có câu nào đúng.

5. Đường hợp đồng tiêu dùng là đường

a) gồm tất cả những phân bổ mà các đường bàng quan của những người tiêu dùng tiếp xúc với nhau.

b) là tập hợp mà ở đó lượng cung bằng lượng cầu ở mỗi thị trường.

c) gồm tập hợp các phân bổ chưa có hiệu quả.

d) không phải các câu trên.

6. Hai người tiêu dùng J và K trao đổi hai loại hàng hóa quần áo (C) và thực phẩm (F) cho nhau với giá tương ứng là P_C và P_F. Sự phân bổ hiệu quả trong thị trường cạnh tranh xảy ra khi

a) $MRS^J_{FC} = MRS^K_{FC.}$

b) $MRS^J_{FC} = MRS^K_{FC} = P_c/P_{F.}$

c) $MRTS^J_{FC} = MRS^K_{FC} = P_c/P_{F.}$

d) $MRTS^J_{FC} = MRTS^K_{FC} = P_c/P_{F.}$

7. Cân bằng cạnh tranh trong thị trường đầu vào xảy ra khi:

a) tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên đang giảm dần.

b) tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên đang tăng dần.

c) tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên bằng tỷ số giá giữa các đầu vào.

d) không có câu nào ở trên đúng.

III. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài số 1:

Giả sử chính phủ đánh một mức thuế t = \$2/mỗi thùng xăng dầu nhập khẩu, khi đó hãy phân tích thế cân bằng tổng thể để xác định giá và lượng cân bằng ở tất cả các thị trường về xăng dầu và khí đốt cùng một lúc. Giả định các yếu tố khác ngoài các dữ kiện của đề bài là không đổi.

Bài số 2:

Hàm cầu về hai loại hàng hóa 1 và 2 là:

$Q_1 = 127,5 - 2P_1 - 0,5P_2$

$Q_2 = 100 - 2P_2 - P_1$

Giả sử hai loại hàng hóa trên là hai loại hàng hóa bổ sung cho nhau. Đường cung trong ngắn hạn của cả 2 loại hàng hóa là cố định tương ứng là $Q_1^S = 40$ và $Q_2^S = 30$.

a) Xác định giá cân bằng trên thị trường của hai loại hàng hóa này.

b) Giả sử rằng lượng cầu về loại hàng hóa 2 tăng 10 đơn vị tương ứng mỗi mức giá, khi đó giá cân bằng trên thị trường của mỗi loại hàng hóa sẽ như thế nào?

Bài số 3:

Giả sử thịt lợn (L) và thịt bò (B) là hai loại hàng hóa thay thế cho nhau. Phương trình đường cầu và đường cung của hai loại hàng hóa này tương ứng là:

$P_L = 800 - 2Q_L + P_B$ và $P_B = 1000 - Q_B + P_L$

$Q_L = 100 + P_L$ và $Q_B = 200 + P_B$

a) Xác định giá và lượng cân bằng trên thị trường của hai loại hàng hóa trên.

b) Giả sử cung về thịt bò giảm 50 đơn vị tương ứng mỗi mức giá, khi đó giá và lượng cân bằng trên thị trường của hai loại hàng hóa trên thay đổi như thế nào?

Bài số 4:

Giả sử có hai người tiêu dùng A và B lựa chọn và trao đổi cho nhau hai loại hàng hóa là lương thực và quần áo. Số lượng lượng thực và quần áo có trong thị trường tương ứng là 8 đơn vị lương thực và 12 đơn vị quần áo. Ban đầu A có 8 đơn vị lương thực và 2 đơn vị quần

áo, B có 4 đơn vị lương thực và 6 đơn vị quần áo. Hiệu quả Pareto sẽ xảy ra khi người tiêu dùng A trao đổi 2 đơn vị lương thực để lấy 2 đơn vị quần áo với người tiêu dùng B.

a) Hãy thiết lập sơ đồ hộp Edgeworth để chỉ ra điểm trao đổi (lựa chọn tiêu dùng tối ưu) của hai người tiêu dùng này, phân tích để chỉ ra sự hoàn thiện Pareto và hiệu quả Pareto. Vẽ đường hợp đồng để miêu tả các điểm đạt hiệu quả tối ưu Pareto.

b) Nếu cân bằng trong thị trường cạnh tranh xảy ra tại điểm lựa chọn tiêu dùng tối ưu trong trường hợp trên, hãy vẽ đường tỷ lệ giá của hai loại hàng hóa và giải thích.

Bài số 5:

Hãy sử dụng sơ đồ hộp Edgeworth để mô tả hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào vốn và lao động của quá trình sản xuất trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo để sản xuất hai loại sản phẩm là lương thực và quần áo.

Bài số 6:

Trong một nền kinh tế, có hai loại hàng hóa là lương thực và quần áo (ký hiệu lần lượt là X và Y). Hai người tiêu dùng A và B cùng mua bán (trao đổi) hàng hóa cho nhau. Hàm lợi ích của mỗi người tương ứng là:

$U_A = (X_A)^{\alpha} . (Y_A)^{1-\alpha}$

$U_B = (X_B)^{\beta} . (Y_B)^{1-\beta}$

a) Xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng của mỗi người.

b) Giả sử hai người tiêu dùng này có 200 đơn vị lương thực và 100 đơn vị quần áo. Hãy dùng sơ đồ hộp Edgeworth minh họa hiệu quả trong trao đổi và viết phương trình của đường hợp đồng.

c) Nêu điều kiện cân bằng trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo.

Bài số 7:

Trong một nền kinh tế giản đơn, có hai hãng thuê đầu vào vốn (K) và lao động (L) để sản xuất lương thực (F) và quần áo (C). Giả sử giá của mỗi đơn vị lao động là w = \$18/giờ và mỗi đơn vị vốn r = \$24/giờ.

Nếu biết tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên của trọng sản xuất lương thực là $MRTS_F = \frac{MP_L^F}{MP_K^F} = 0,5$ và tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên trong sản xuất quần áo là $MRTS_C = \frac{MP_L^C}{MP_K^C} = 1,5$. Sản xuất trong nền kinh tế này có hiệu quả không, vì sao? Để nền kinh tế là hiệu quả trong sản xuất, các đầu vào nên được phân bổ như thế nào?

Bài số 8:

Oanh và Sinh cho rằng thịt bò và cá thu là hai loại hàng hóa thay thế hoàn hảo. Hàm lợi ích của hai người này đều có phương trình U = 2B + C. Trong một buổi tối, Oanh được phục vụ 0,4kg thịt bò và 0,8kg cá thu; Sinh được phục vụ một nửa số lượng của Oanh.

a) Hãy vẽ sơ đồ hộp Edgeworth đối với tình huống trên. Xác định điểm cung cấp hàng hóa. Chọn quy mô hợp lý cho trục hoành C và trục tung S. Vẽ đường bàng quan của cả Oanh và Sinh.

b) Miêu tả đường hợp đồng.

c) Miêu tả phần trung tâm của hộp Edgeworth.

d) Chỉ ra đường chào bán của Oanh và của Sinh trong sơ đồ hộp Edgeworth.

e) Trong thị trường cạnh tranh, Oanh và Sinh sẽ trao đổi hàng hóa như thế nào?

IV. BÀI TẬP TỰ GIẢI

Bài số 1:

Giả sử cà phê (C) và sữa tươi (S) là hai loại hàng hóa bổ sung cho nhau. Phương trình đường cầu và đường cung của hai loại hàng hóa này tương ứng là:

$P_C = 640 - 2Q_C - 0,5P_S$ và $P_S = 500 - Q_S - P_C$

$P_C = 40 + Q_C$ và $P_S = 20 + Q_S$

a) Xác định giá và lượng cân bằng trên thị trường của hai loại hàng hóa trên.

b) Giả sử cung về cà phê tăng 10 đơn vị tương ứng mỗi mức giá do doanh nghiệp cải tiến công nghệ làm tăng năng suất lao động, khi đó giá và lượng cân bằng trên thị trường của hai loại hàng hóa trên thay đổi như thế nào?

c) Giả sử cầu về sữa tươi giảm 20 đơn vị tương ứng mỗi mức giá, khi đó giá và lượng cân bằng trên thị trường của hai loại hàng hóa trên thay đổi như thế nào?

Bài số 2:

Trong một thị trường cạnh tranh hoàn hảo có hai người X và Y (vừa là người tiêu dùng vừa là người bán) trao đổi hàng hóa cho nhau. Hai loại hàng hóa mà họ trao đổi cho nhau là gạo (G) và thịt bò (B). Hàm lợi ích của mỗi người tương ứng là:

$$U_X = 10(G_X)^{\frac{1}{2}}.(B_X)^{\frac{1}{2}}$$

$$U_Y = 10(G_Y)^{\frac{1}{2}}.(B_Y)^{\frac{2}{3}}$$

Cả hai người này chỉ có 80 đơn vị thịt bò và 40 đơn vị gạo.

a) Hãy xác định tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng của mỗi người. Viết phương trình đường hợp đồng.

b) Xác định tỷ lệ giá giữa hai loại hàng hóa gạo và thịt bò để đảm bảo cân bằng cạnh tranh.

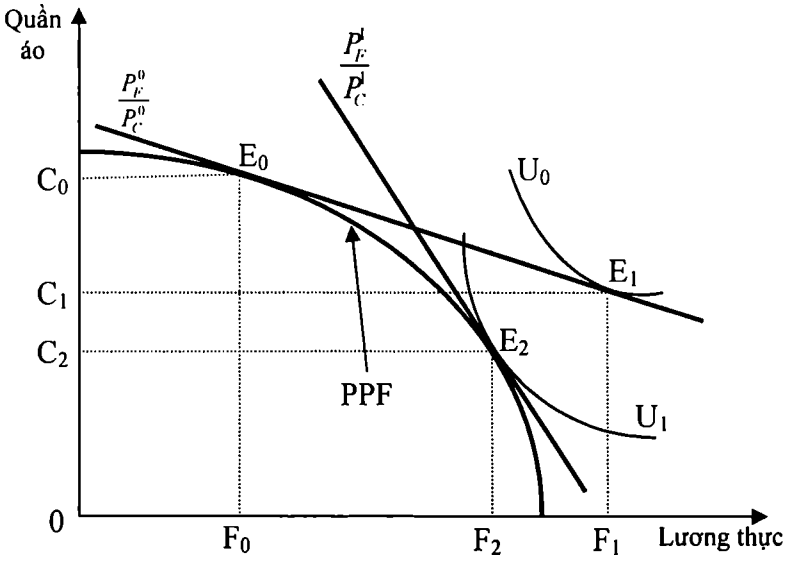
c) Cân bằng cạnh tranh ở câu (b) có đạt hiệu quả Pareto không, vì sao?

d) Nếu giá của gạo là P_G = \$1 và của thịt bò là P_B = \$4, khi đó X hay Y sẽ không sẵn sàng trao đổi để đạt cân bằng cạnh tranh? Thị trường có mất cân bằng không? vì sao?

e) Sử dụng sơ đồ hộp Edgeworth minh họa sự trao đổi đồng thời giữa X và Y để đạt hiệu quả Pareto trong trường hợp câu (b).

Bài số 3:

Giả sử trong một nền kinh tế nhỏ sản xuất hai loại hàng hóa là lương thực và quần áo. Đường cong lõm là đường giới hạn khả năng sản xuất (PPF), biểu thị các cách kết hợp giữa thực phẩm và quần áo có thể được sản xuất bằng các đầu vào lao động và vốn cố định. Các đường U_0 và U_1 tương ứng là các đường bàng quan của người tiêu dùng. Các đường $\frac{P_F^0}{P_C^0}$ và $\frac{P_F^1}{P_C^1}$ tương ứng là các đường biểu thị tỷ lệ giá của hai loại hàng hóa lương thực (F) và quần áo (C).



Nếu các thị trường đầu ra và đầu vào là cạnh tranh hoàn hảo, hãy phân tích và chỉ ra điểm cân bằng cạnh tranh hiệu quả giữa hai thị trường. Viết điều kiện biểu thị hiệu quả trong thị trường đầu ra.

Bài số 4:

Giả sử trong một nền kinh tế nhỏ chỉ có hai người tiêu dùng Lam và Thắng, tiêu dùng hai loại hàng hóa là rượu và hoa quả. Điểm lựa chọn ban đầu của Lan là 8 đơn vị hoa quả và 6 đơn vị rượu. Điểm lựa chọn ban đầu của Thắng là 12 đơn vị rượu và 4 đơn vị hoa quả. Lam và Thắng đều có các hàm lợi ích giống nhau. Hàm lợi ích của Lam là $U(X_L,Y_L) = X_L.Y_L$ và hàm lợi ích của Thắng là $U(X_T,Y_T) = X_T.Y_T$,

trong đó X_L và Y_L tương ứng là khối lượng rượu và hoa quả mà Lam tiêu dùng, X_T và Y_T tương ứng là khối lượng rượu và hoa quả mà Thắng tiêu dùng.

a) Vẽ hộp Edgeworth để minh họa trường hợp đã cho ở trên, trong đó đặt lượng rượu được tiêu dùng vào trục hoành và lượng hoa quả được tiêu dùng vào trục tung.

b) Chứng minh rằng tỷ lệ thay thế cận biên trong tiêu dùng của Lam và của Thắng phải bằng nhau ở bất kỳ một điểm nào thỏa mãn phân bổ hiệu quả tối ưu Pareto.

c) Xác định độ dốc của các đường bàng quan của Lam và Thắng tại điểm phân bổ hiệu quả tối ưu Pareto. Tỷ lệ giá giữa hai loại hàng hóa tại điểm cân bằng cạnh tranh là bao nhiêu?

d) Hãy xác định một điểm phân bổ hiệu quả tối ưu Pareto, minh họa điểm phân bổ cân bằng cạnh tranh và vẽ đường biểu thị tỷ lệ giá của hai loại hàng hóa trong sơ đồ hộp Edgeworth.

CHƯƠNG 6

THẤT BẠI CỦA THỊ TRƯỜNG VÀ VAI TRÒ CỦA CHÍNH PHỦ

I. CÁC CÂU SAU ĐÂY ĐÚNG HAY SAI ?

1. Thất bại của thị trường là các trường hợp trong đó thị trường tự do không có khả năng đạt được hiệu quả tối ưu Pareto.

2. Sự hạn chế đầu ra của nhà độc quyền là một ví dụ về thất bại của thị trường.

3. Nhà độc quyền chiếm đoạt thặng dư tiêu dùng và gây ra sự mất không cho xã hội.

4. Các vườn bách thú trong các thành phố lớn là một dạng của hàng hóa công cộng thuần tuý.

5. Thuật ngữ "kẻ ăn không" giải thích hiện tượng một số cá nhân tiêu dùng hàng hoá hoặc dịch vụ mà không trả tiền.

6. Sự tồn tại của hàng hóa công cộng dẫn đến một sự tăng về số lượng "kẻ ăn không".

7. Dịch vụ chữa chống cháy nổ có thể được cung cấp bởi tư nhân vì mục tiêu lợi nhuận trong thị trường cạnh tranh.

8. Đặc tính khả năng bị loại trừ của các hàng hoá tư nhân sẽ dẫn đến "kẻ ăn không".

9. Nếu ngoại ứng tiêu cực tồn tại, chi phí xã hội cận biên sẽ bằng chi phí ngoại ứng cận biên.

10. Sự tồn tại chi phí ngoại ứng cận biên nghĩa là chi phí xã hội biên lớn hơn chi phí tư nhân cận biên.

11. Quá trình sản xuất không tồn tại chi phí ngoại ứng cận biên thì chi phí xã hội cận biên bằng chi phí tư nhân cận biên.

12. Chính phủ có thể thúc đẩy hiệu quả phân bổ nguồn lực bằng việc trợ cấp cho việc sản xuất các hàng hoá sinh ra lợi ích hướng ngoại cận biên và đánh thuế vào việc sản xuất các hàng hoá sinh ra chi phí ngoại ứng cận biên.

II. LỰA CHỌN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT TRONG CÁC CÂU SAU

1. Lựa chọn nào sau đây không phải là một trường hợp thất bại của thị trường?

a) Sự tồn tại của hàng hoá công cộng.

b) Sự tồn tại của độc quyền.

c) Sự tồn tại của chi phí ngoại ứng và lợi ích ngoại ứng.

d) Sự cạnh tranh khốc liệt giữa các nhà cung ứng về một loại hàng hoá.

2. Khi một hành động hay một hoạt động trong xã hội xảy ra, nếu một ai đó khấm khá lên mà không làm cho một người khác tồi đi thì trường hợp này

a) thu nhập không được phân phối công bằng.

b) chúng ta gọi đó là thất bại thị trường.

c) lợi ích ròng đạt mức tối đa.

d) đạt được hiệu quả phân bổ.

3. Một hàng hóa bao gồm hai đặc tính có khả năng cạnh tranh và có khả năng loại trừ là

a) hàng hoá công cộng.

b) hàng hoá hỗn hợp.

c) hàng hoá tư nhân.

d) hàng hoá vốn.

4. Chính phủ cung cấp hàng hoá công cộng thuần túy ví dụ như quốc phòng và an ninh bởi vì

a) chính phủ cung cấp những hàng hoá này với mức chi phí thấp hơn các hãng tư nhân.

b) những kẻ ăn không sẽ dẫn đến sản xuất thấp do thị trường tư nhân gây ra.

c) hàng hoá công cộng đem lại doanh thu cao cho chính phủ.

d) nhiều người không đánh giá cao hàng hoá công cộng.

5. Các nguyên nhân gây ra các khuyết tật của thị trường bao gồm:

a) Sức mạnh của thị trường độc quyền.

b) Thông tin không hoàn hảo (không cân xứng).

c) Ảnh hưởng của các ngoại ứng.

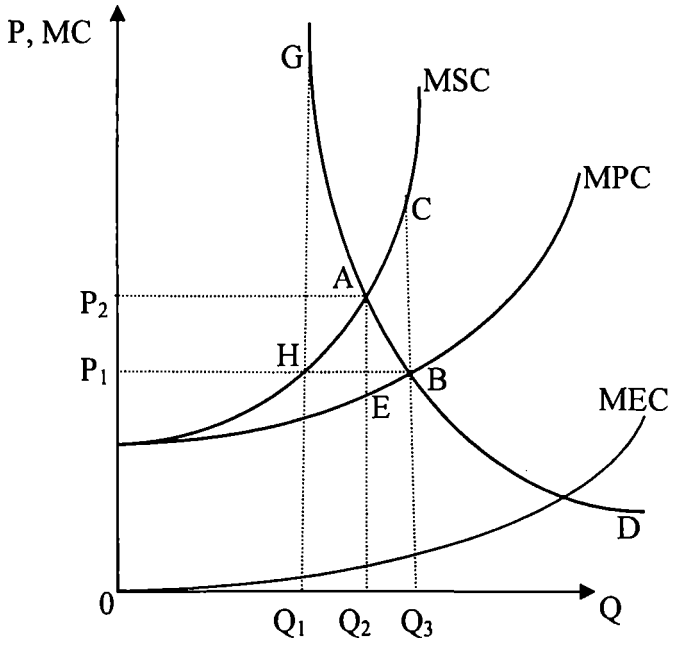
d) Các hàng hóa công cộng.

e) Phân phối thu nhập không cân bằng.

f) Tất cả các câu trên.

Hãy vận dụng sự hiểu biết của mình để trả lời các câu hỏi từ 6-9.

Đồ thị dưới miêu tả đường cầu cho hàng hóa X, đường chi phí cận biên của hãng MC, đường chi phí ngoại ứng biên MEC và đường chi phí xã hội biên MSC.



6. Đồ thị đã cho minh họa trường hợp nào sau đây:

a) Ngoại ứng tiêu cực và tính phi hiệu quả.

b) Ngoại ứng tích cực và tính phi hiệu quả.

c) Sự can thiệp của chính phủ vào hàng hóa công cộng.

d) Câu (a) và câu (c).

7. Mức sản lượng được phân bổ một cách có hiệu quả của hàng hóa X là:

a) Q_1 đơn vị.

b) Q_2 đơn vị.

c) Q_3 đơn vị.

d) Cả Q_2 và Q_3.

8. Phần diện tích biểu thị sự mất không của xã hội là

a) diện tích tam giác HGA.

b) diện tích tam giác HAB.

c) diện tích tam giác ACB.

d) diện tích tam giác EAB.

9. Mức thuế trên một đơn vị sản phẩm mà hãng phải đóng để bù đắp hoàn toàn việc gây ô nhiễm môi trường là

a) đoạn AE.

b) đoạn HG.

c) $(P_2 - P_1)$.

d) đoạn BC.

10. Các hàng hóa công cộng là khó sản xuất trên thị trường bởi vì

a) chúng tạo ra nhiều lợi ích cho nhiều người.

b) nhiều người từ chối chi trả cho những hàng hóa đó nhưng vẫn muốn có chúng.

c) chúng sử dụng nhiều loại đầu vào khác nhau.

d) tạo ra nhiều thất nghiệp trong nền kinh tế.

11. Một loại hàng hóa vừa không mang tính cạnh tranh và vừa không mang tính loại trừ là

a) hàng hóa tư nhân.

b) hàng hóa công cộng.

c) hàng hóa hỗn hợp.

d) hàng hóa vốn.

12. Hàng hóa nào dưới đây không mang tính loại trừ?

a) Bể bơi công cộng.

b) Phòng trưng bày nghệ thuật công cộng.

c) Chương trình diệt trừ côn trùng ăn hoa quả.

d) Khu trượt tuyết trên núi.

13. Chính phủ cung cấp hàng hóa công cộng thuần túy như quốc phòng vì

a) chính phủ có thể cung cấp các hàng hóa này với chi phí thấp hơn so với các hãng tư nhân.

b) vấn đề "kẻ ăn không" - một vấn đề sẽ dẫn tới việc các hãng tư nhân sẽ sản xuất ít đi.

c) hàng hóa công cộng là nguồn lợi lớn cho doanh thu của chính phủ.

d) phần lớn mọi người không đánh giá cao hàng hóa công cộng.

14. Đường cầu thị trường của một hàng hóa công cộng là

a) tập hợp các đường chi phí cận biên theo chiều ngang.

b) tập hợp các đường chi phí cận biên theo chiều dọc.

c) tập hợp các đường lợi ích cận biên theo chiều ngang.

d) tập hợp các đường lợi ích cận biên theo chiều dọc.

15. Tổng lợi ích của mức độ cung cấp một hàng hóa công cộng nào đó được tính bằng cách

a) cộng thêm lợi ích cận biên của từng mức độ cung cấp vào mức độ cho trước đó.

b) cộng thêm lợi ích cận biên của từng mức độ cung cấp rồi trừ đi chi phí cận biên của từng mức độ cung cấp.

c) cộng thêm lợi ích ròng của từng mức độ cung cấp vào mức độ cho trước đó.

d) nhân lợi ích ròng với số lượng hàng hóa được cung cấp.

16. Hoạt động nào dưới đây sẽ diễn ra trên diện rộng khi không có sự can thiệp của chính phủ?

a) Các nhóm người gây ầm ĩ vào sáng sớm.

b) Mọi người đốt tất cả các loại rác tại sân và vườn của nhà mình.

c) Mọi người đi xe ô tô dùng xăng và thải rất nhiều CO_2 vào không khí.

d) Tất cả các hoạt động nêu trên vì mọi người có xu hướng không nhận thấy rõ chi phí ngoại ứng của các quyết định của mình.

17. Hoạt động nào dưới đây cần chính phủ hỗ trợ nếu muốn đạt được hiệu quả phân bổ?

a) Mọi người cùng nhau đi uống rượu bia trong khách sạn.

b) Mọi người tổ chức bữa ăn thịt nướng tại sân sau nhà mình.

c) Mọi người tham gia khóa đào tạo quy trình sơ cứu khẩn cấp.

d) Mọi người đi nghỉ ở Hạ Long.

18. Quy mô tối ưu của hàng hóa công cộng xuất hiện khi

a) lợi ích xã hội ròng là lớn nhất.

b) lợi ích cận biên lớn nhất.

c) lợi ích xã hội cận biên bằng chi phí xã hội cận biên.

d) câu a và c.

19. Khi đường giao thông không bị tắc nghẽn, nó giống như

a) hàng hóa cá nhân.

b) hàng hóa công cộng.

c) hàng hóa thay thế.

d) hàng hóa bổ sung.

20. Sự thất bại (không đạt hiệu quả tối ưu Pareto) của thị trường do:

a) ảnh hưởng của ngoại ứng.

b) sức mạnh của độc quyền.

c) nhà nước can thiệp.

d) thông tin không hoàn hảo.

e) a, b, d đúng.

III. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài số 1:

Hãy nêu các đặc tính vốn có của hàng hóa công cộng, và đưa ra các ví dụ về hàng hóa công cộng thuần tuý và hàng hóa hỗn hợp.

Bài số 2:

Hãy sử dụng đồ thị để giải thích ngắn gọn tại sao trong cân bằng cạnh tranh độc quyền của một loại sản phẩm đồng nhất, các hãng trong ngành lại sản xuất quá ít sản lượng? ("quá ít" có nghĩa là gì?).

Bài số 3:

Cho bảng số liệu về cầu đào tạo công nghệ thông tin ở một thành phố A và các giá trị về lợi ích tư nhân cận biên, chi phí tư nhân cận biên và lợi ích xã hội cận biên như sau:

Số lượng học viên	MPB ($/học viên)	MPC ($/học viên)	MSB ($/học viên)
1000	2500	1600	2400
1200	2300	1700	2350
1400	2100	1800	2300
1600	1900	1900	2200
1800	1700	2000	2000
2000	1000	2200	1700

a) Nếu thị trường đào tạo công nghệ thông tin là tự do cạnh tranh thì giá và lượng cân bằng trên thị trường là bao nhiêu?

b) Tìm số lượng học viên công nghệ thông tin được đào tạo có hiệu quả ở thành phố này.

Bài số 4:

Một hãng cạnh tranh hoàn hảo đã phát minh ra một quy trình mới để sản xuất sản phẩm X. Quá trình mới này làm giảm chi phí bình quân của hãng và hãng có thể kiếm được lợi nhuận thực trong dài hạn.

a) Nếu giá thị trường là $40 trên một đơn vị sản phẩm và đường chi phí cận biên của hãng là MC = 10 + 0,05Q, trong đó Q là lượng sản phẩm sản xuất mỗi tuần của hãng. Hãy xác định lượng sản phẩm mà hãng sẽ sản xuất?

b) Giả sử chính phủ nghiên cứu và thấy rằng quá trình sản xuất mới của hãng đang gây ra ô nhiễm không khí và ước lượng chi phí xã hội cận biên là MSC = 10 + 0,06Q. Nếu giá thị trường vẫn là $40, thì mức sản xuất tối ưu của hãng là bao nhiêu? Hãy tính mức thuế mà chính phủ cần áp đặt vào hãng để đưa sản xuất về mức sản xuất tối ưu.

Bài số 5:

Một hãng sản xuất có hàm cầu về sản phẩm là P = 120 – 2Q. Chi phí tư nhân cận biên để sản xuất ra mỗi đơn vị sản phẩm là MPC = 4Q

+ 6. Hãng này gây ra một mức chi phí ngoại ứng cận biên là MEC = 2Q + 2; (đơn vị tính chi phí là $).

a) Giá cả và sản lượng đem lại hiệu quả tối ưu cho hãng sản xuất này là bao nhiêu?

b) Tìm mức giá và sản lượng để đạt hiệu quả tối ưu của xã hội.

c) Chính phủ nên áp đặt một mức thuế nào trên mỗi đơn vị sản phẩm sản xuất ra của hãng để đem lại hiệu quả tối ưu cho xã hội?

d) Nếu chi phí ngoại ứng cận biên bây giờ là $MEC_1 = 2Q + 18$ thì chính phủ nên áp đặt mức thuế nào trên mỗi đơn vị sản phẩm mà hãng sản xuất ra để đem lại hiệu quả tối ưu cho xã hội?

IV. BÀI TẬP TỰ GIẢI

Bài số 1:

Một hãng độc quyền tự nhiên có phương trình đường cầu: $Q_D = 144 - 4P$ và hàm tổng chi phí là $TC = 8Q + 100$, (đơn vị tính chi phí là $, đơn vị tính sản lượng là sản phẩm).

a) Tìm lợi nhuận tối đa của hãng độc quyền. Tìm giá trị của chỉ số Lerner phản ánh mức độ độc quyền của hãng.

b) Nếu chính phủ điều tiết hãng độc quyền này theo nguyên tắc giá bán bằng chi phí bình quân thì hãng sẽ thu được lợi nhuận là bao nhiêu?

c) Nếu chính phủ điều tiết hãng độc quyền theo nguyên tắc giá bán bằng chi phí cận biên khi đó lợi nhuận của hãng là bao nhiêu?

d) Hãy xác định phần mất không do độc quyền gây ra cho xã hội (DWL). Tính thặng dư sản xuất, thặng dư tiêu dùng và phúc lợi xã hội ròng tại mức sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của nhà độc quyền.

Bài số 2:

Một hãng sản xuất có hàm cầu về sản phẩm là $P = 180 - 4Q$. Hàm tổng chi phí của hãng là $TC = 2Q^2 + 10Q$. Hãng này gây ra một mức chi phí ngoại ứng cận biên là $MEC_0 = 2Q + 6$, (đơn vị tính chi phí là $).

a) Giá cả và sản lượng đem lại hiệu quả tối ưu cho hãng sản xuất này là bao nhiêu?

b) Tìm mức giá và sản lượng để đạt hiệu quả tối ưu của xã hội.

c) Chính phủ nên áp đặt một mức thuế nào trên mỗi đơn vị sản phẩm sản xuất ra của hãng để đem lại hiệu quả tối ưu cho xã hội?

d) Nếu chi phí hướng ngoại cận biên bây giờ là $MEC_1 = 3Q + 8$ thì chính phủ nên áp đặt mức thuế nào trên mỗi đơn vị sản phẩm mà hãng sản xuất ra để đem lại hiệu quả tối ưu cho xã hội?

Bài số 3:

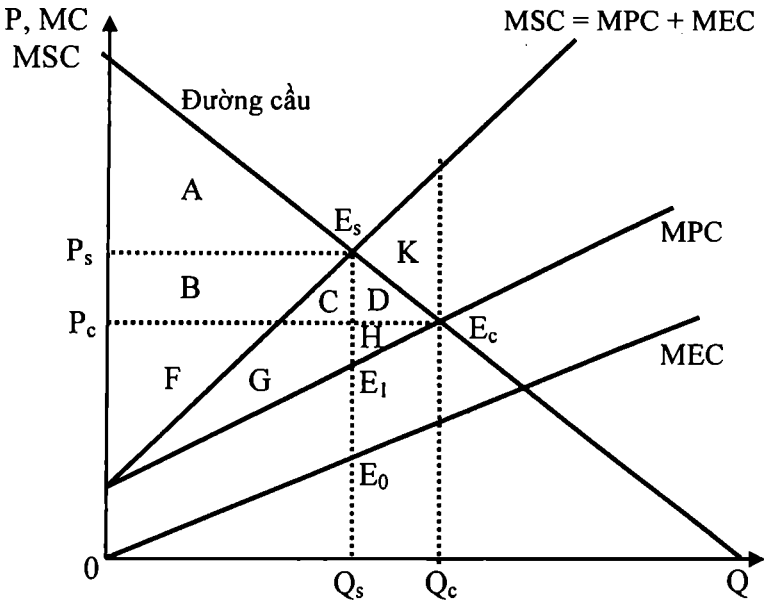
a) Hàng hóa công cộng vừa không mang tính cạnh tranh, vừa không mang tính loại trừ. Hãy giải thích tính chất này và chỉ rõ chúng khác nhau như thế nào?

b) Một con kênh đào được tài trợ một phần bằng sự quyên góp sức lực và tiền bạc của một số tư nhân. Mặc dù vậy, bất kỳ ai cũng có thể tắm và sử dụng nước ngọt trong kênh này miễn phí. Bạn có thể giải thích hiện tượng này dưới góc độ "vấn đề kẻ ăn không" được không?

c) Hãy lấy một ví dụ về ngoại ứng để chỉ ra sự can thiệp của chính phủ có thể là không cần thiết vào ngoại ứng đó.

Bài số 4:

Giả sử ngành công nghiệp giấy là một ngành gây ô nhiễm nước lớn. Đồ thị dưới mô tả mối quan hệ cung cầu trong thị trường giấy cạnh tranh. Thị trường giấy đã gây ra sự ô nhiễm quá mức do chi phí tư nhân của hãng thấp hơn chi phí xã hội. Đường cung thị trường chính là đường chi phí tư nhân cận biên (MPC). Đường MPC này bằng tổng các đường chi phí tư nhân cận biên của các nhà máy sản xuất giấy. Điểm cân bằng trong thị trường cạnh tranh là E_c (giao giữa đường cầu và đường chi phí tư nhân cận biên); điểm tối ưu của xã hội là E_s (giao giữa đường cầu và đường chi phí xã hội cận biên. Các chữ cái A, B, C, D, H, K, G, và F biểu thị diện tích của các phần được minh họa trên đồ thị.



a) Hãy xác định thặng dư tiêu dùng và thặng dư sản xuất trong hai trường hợp tại điểm tối ưu của tư nhân và tại điểm tối ưu của xã hội trên thị trường giấy.

b) Tìm chi phí ngoại ứng và phúc lợi xã hội ròng trong hai trường hợp tại điểm tối ưu của tư nhân và tại điểm tối ưu của xã hội.

c) Xác định phần mất không (DWL) gây ra cho xã hội.

d) Chính phủ nên áp đặt một mức thuế là bao nhiêu trên mỗi đơn vị sản phẩm sản xuất ra để kiểm soát ô nhiễm này? Hãy vẽ đồ thị minh họa.

Bài số 5:

Một thị trấn nhỏ thuê các nhân viên an ninh để bảo vệ các cửa hàng tại trung tâm thương mại của thị trấn. Tổng số lượng nhân viên an ninh cần thuê mỗi giờ là Q. Số lượng nhân viên an ninh được thuê bảo vệ cửa hàng quần áo được biểu thị bởi hàm cầu: $Q_1 = 10 - 0,4P$. Số lượng nhân viên an ninh được thuê bảo vệ cửa hàng thực phẩm được biểu diễn bởi hàm cầu: $Q_2 = 20 - 0,5P$. Cầu nhân viên an ninh của cửa hàng điện tử - điện máy là: $Q_3 = 15 - 1,1P$. Hãy xác định mức cầu xã hội cho dịch vụ thuê nhân viên an ninh này.