

중간시험 해설 및 결과

2013 봄
경제원론1 (ECON120-06)

일정

- 시험지 배분
- 중간시험 해설
- 점수분포
- 구제제도
- 시험지 확인

중간시험 해설



挫折禁止

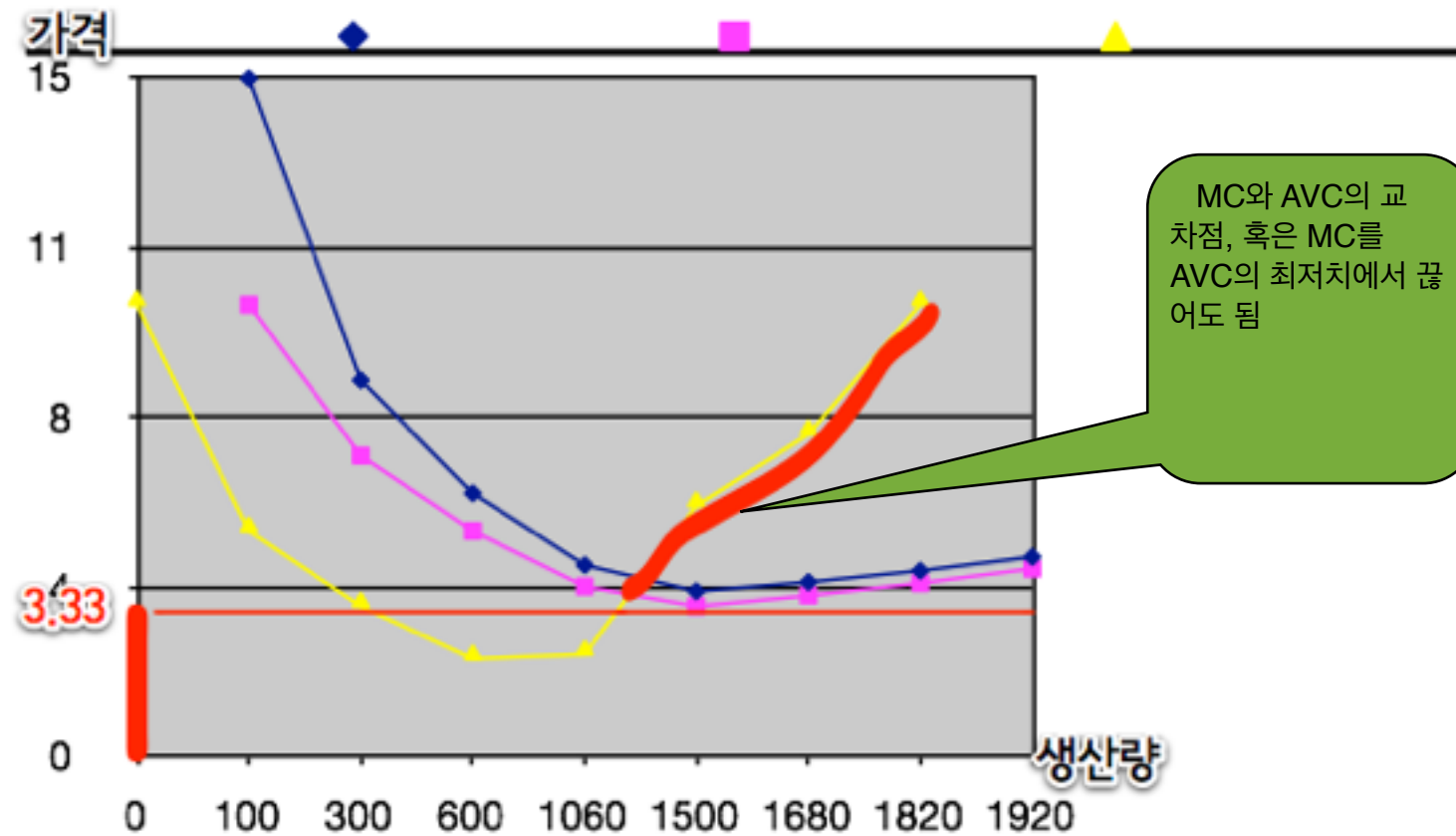
1. 주식회사 DAPARA의 투입 노동량(단위:명)과 상품 생산량(단위:개)의 관계가 아래와 같다. 이 기업이 생산하는 상품은 완전경쟁시장에 공급된다. 이어지는 물음에 답하라

L	Q										
0	0										
10	100										
20	300										
30	600										
40	1060										
50	1500										
60	1680										
70	1820										
80	1920										

- (a) (10 points) 이 기업의 비용내역이 아래와 같을 때, 이 기업의 공급곡선을 도출하라. 필요하다면 표에 주어진 빈칸을 이용하라. 위의 각 관찰된 지점들 사이의 값은 그래프상에서 부드럽게 연결될 수 있다는 사실이 알려져 있다고 한다.

- 1인당 임금: 100만원/월
- 공장부지 임대료: 200만원/월
- 생산시설 임대료: 200만원/월
- 전기세: 100만원/월

1a: Solution



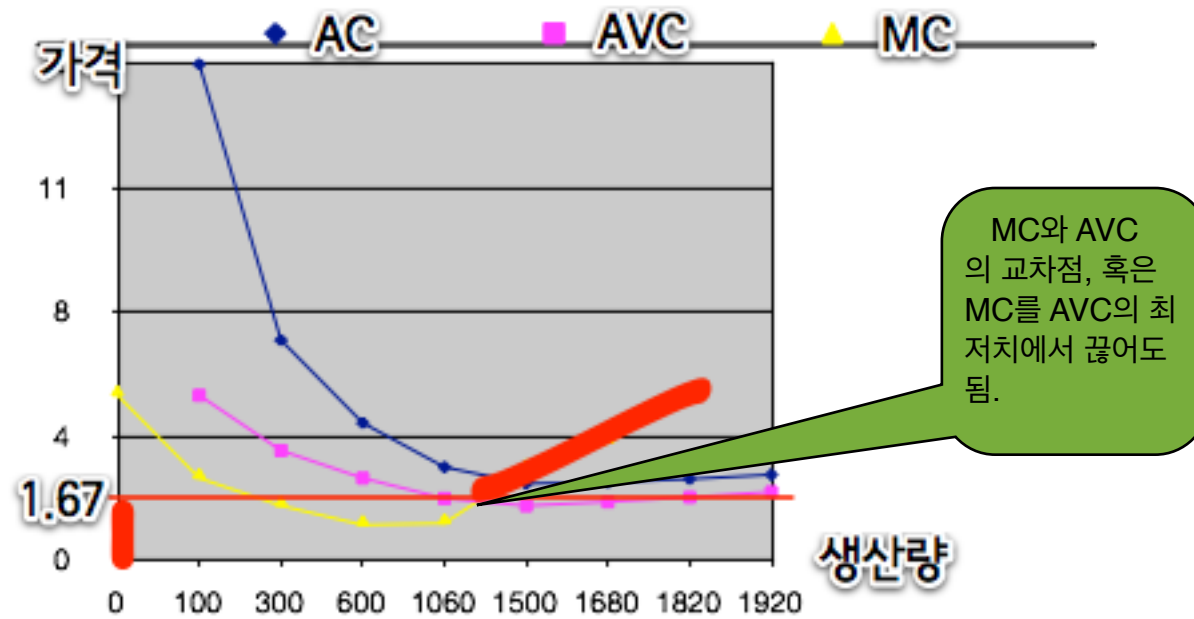
L	Q	VC	FC	TC	AC	AVC	MC
0	0	0	500	500	∞	-	10
10	100	1000	500	1,500	15	10	5
20	300	2000	500	2,500	8.33333333	6.66666667	3.33333333
30	600	3000	500	3,500	5.83333333	5	2.173913
40	1060	4000	500	4,500	4.245283	3.7735849	2.2727273
50	1500	5000	500	5,500	3.66666667	3.33333333	5.55555556
60	1680	6000	500	6,500	3.8690476	3.5714286	7.1428571
70	1820	7000	500	7,500	4.1208791	3.8461538	10
80	1920	8000	500	8,500	4.4270833	4.16666667	

1a: 평가기준

- ATC까지만 도출: 3
- 그래프는 정확히 그렸으나, 공급곡선을 그리지는 않은 경우(그림이 아닌 문장으로 설명한 경우는 정확성에 따라 정답으로 인정), 혹은 공급곡선을 MC가 아닌 다른 변수(AC 등의 상승부분)로 그린 경우: -4
- 구체적인 값을 도출하지 않고 일반적인 개형상에서 공급곡선 도출: 3
- 표와 그림은 그렸으나, 끊어지는 위치의 의미나 숫자를 직접 기술하지 않은 경우: -2
- 사소한 오류: -1
- 동일 생산량에 대한 필요 노동력을 절반으로 해석하지 않고, 동일 노동력에서의 생산량을 두 배로 해석한 경우도 정답으로 인정
- AVC의 최소(3.33)가 아니라 AC의 최소점(3.67)로 해석한 경우: -3
- $\min(AVC)$ 아래 영역의 MC까지 공급곡선으로 해석한 경우: -3
- 표만 정확히 만든 경우: 2
- 표의 일부만 정확히 만든 경우(AVC, MC 등 누락된 경우): 1
- 표상에서 변수 계산이 체계적으로 틀린 경우: -2 (그래프에 이 값으로 반영하면 그래프는 정답처리)
- TP곡선을 공급곡선으로 해석한 경우: 0
- 이론적 설명은 정확하나(즉, shutdown price를 기준으로 그보다 큰 MC곡선을 따름을 명시) MC곡선을 표에 기술하거나 그래프로 도출하지 않은 경우: -3
- 공급곡선과 MC의 관계를 명시하지 않은 경우(즉, MC와 공급곡선의 일치성을 명시하지 않고 단순히 우상향하는 곡선으로 표시하는 경우): -4

(b) (10 points) 이 기업이 고정생산요소의 투입을 두 배 늘릴 경우, 같은 양의 상품을 생산하는 데에 필요한 노동력의 양이 절반이 된다고 한다. 이러한 경우 이 기업의 공급곡선을 도출하라. 필요하다면 아래 표를 이용하라.

1b: solution



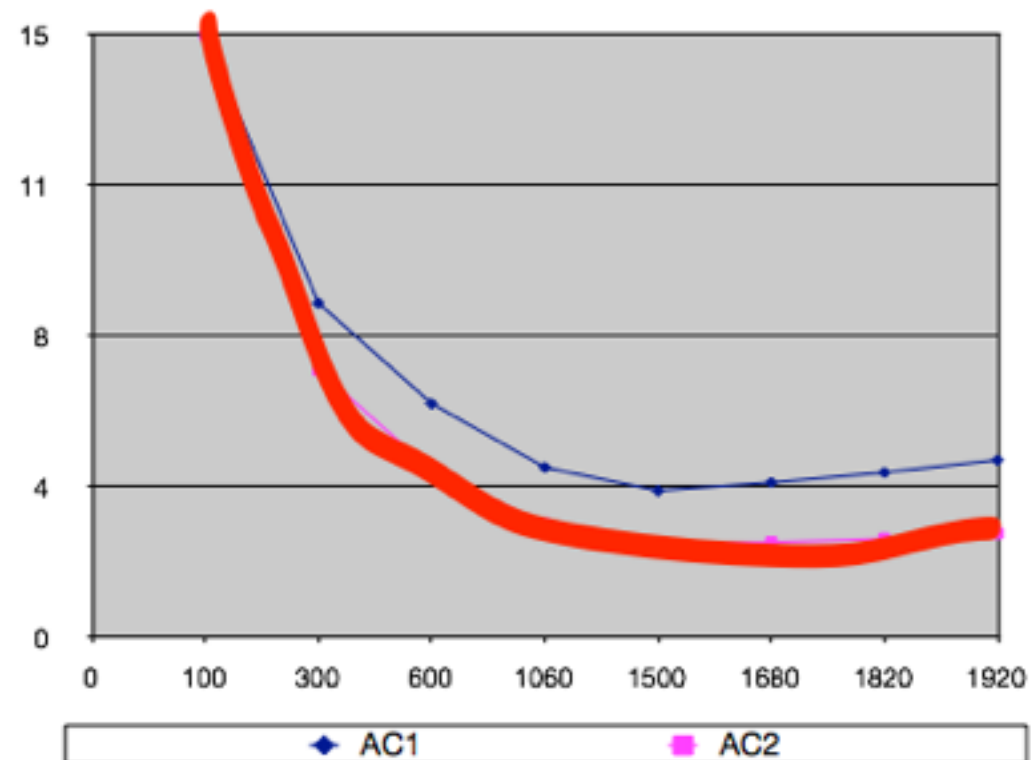
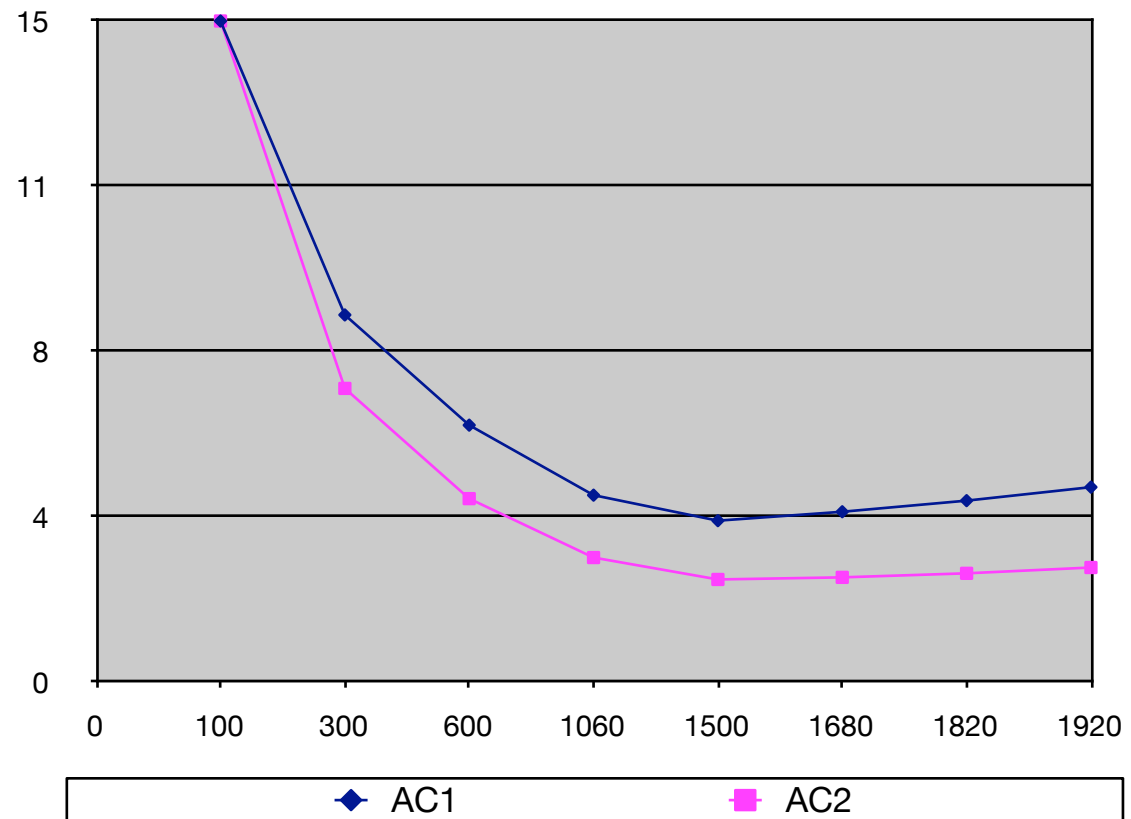
L	Q	VC	FC	TC	AC	AVC	MC
0	0	0	1000	1000	∞	-	5
5	100	500	1000	1500	15	5	2.5
10	300	1000	1000	2000	6.66666667	3.33333333	1.66666667
15	600	1500	1000	2500	4.16666667	2.5	1.08695652
20	1060	2000	1000	3000	2.83018868	1.88679245	1.13636364
25	1500	2500	1000	3500	2.33333333	1.66666667	2.77777778
30	1680	3000	1000	4000	2.38095238	1.78571429	3.57142857
35	1820	3500	1000	4500	2.47252747	1.92307692	5
40	1920	4000	1000	5000	2.60416667	2.08333333	

1b: 평가기준

- 기업이 진입해있는지 문제상에서 불분명하므로 진입으로 해석(AVC의 최저점:1.67)하거나, 아직 진입하지 않은 것으로 해석(AC의 최저점:2.33)한 경우 모두 정답으로 처리함. 나머지 채점 기준은 1a와 동일함. 단, 표에서 문제의 상황을 정확히 반영한 경우는 2점이 아닌 4점으로 배점(MC 등 중요 변수 누락 시엔 3).

(c) (10 points) 이 기업의 장기평균비용곡선을 도출하라. 만일 이 기업이 선택 가능한 고정요소의 수준이 위 두가지 경우 밖에 없다면, 이 기업이 장기적으로 공급 가능한 최소 가격은 얼마라고 할 수 있는가?

Q	AC1	AC2
0	∞	∞
100	15	15
300	8.33333333	6.66666667
600	5.83333333	4.16666667
1060	4.245283	2.8301887
1500	3.66666667	2.33333333
1680	3.8690476	2.3809524
1820	4.1208791	2.4725275
1920	4.4270833	2.6041667



1c: 평가기준

- AC2가 항상 아래에 있으므로 $LAC = AC2$ 임.
- 일반적 SAC와 LAC의 관계를 기술한 경우: (-3)
- 그래프는 정확히 그렸으나 기업의 장기적 공급 가능한 최소가격을 명시하지 않은 경우: (-2)
- AC의 최소점을 선택하지 않은 경우: (-3)
- AC의 최소점 대신 해당 구간에서 MC의 값을 선택한 경우도 인정(이론적으로 구하고자 하는 상황에서 MC와 AC가 일치해야 하나 표상에서는 일치하는 상황이 없으므로 가장 근접한 상태에서 MC나 AC 중 하나를 선택하면 되는 것임)

2. 효용구조가 같은 소비자 세 명이 있다. 이들을 각각 소비자1,2,3이라고 하자. 이 소비자들의 예산선은 각각 예산선1,2,3이라고 한다. 아래 그림은 각 소비자들의 예산선들과 무차별곡선이다. 소비자3의 소득은 소비자1의 소득의 2배이다.

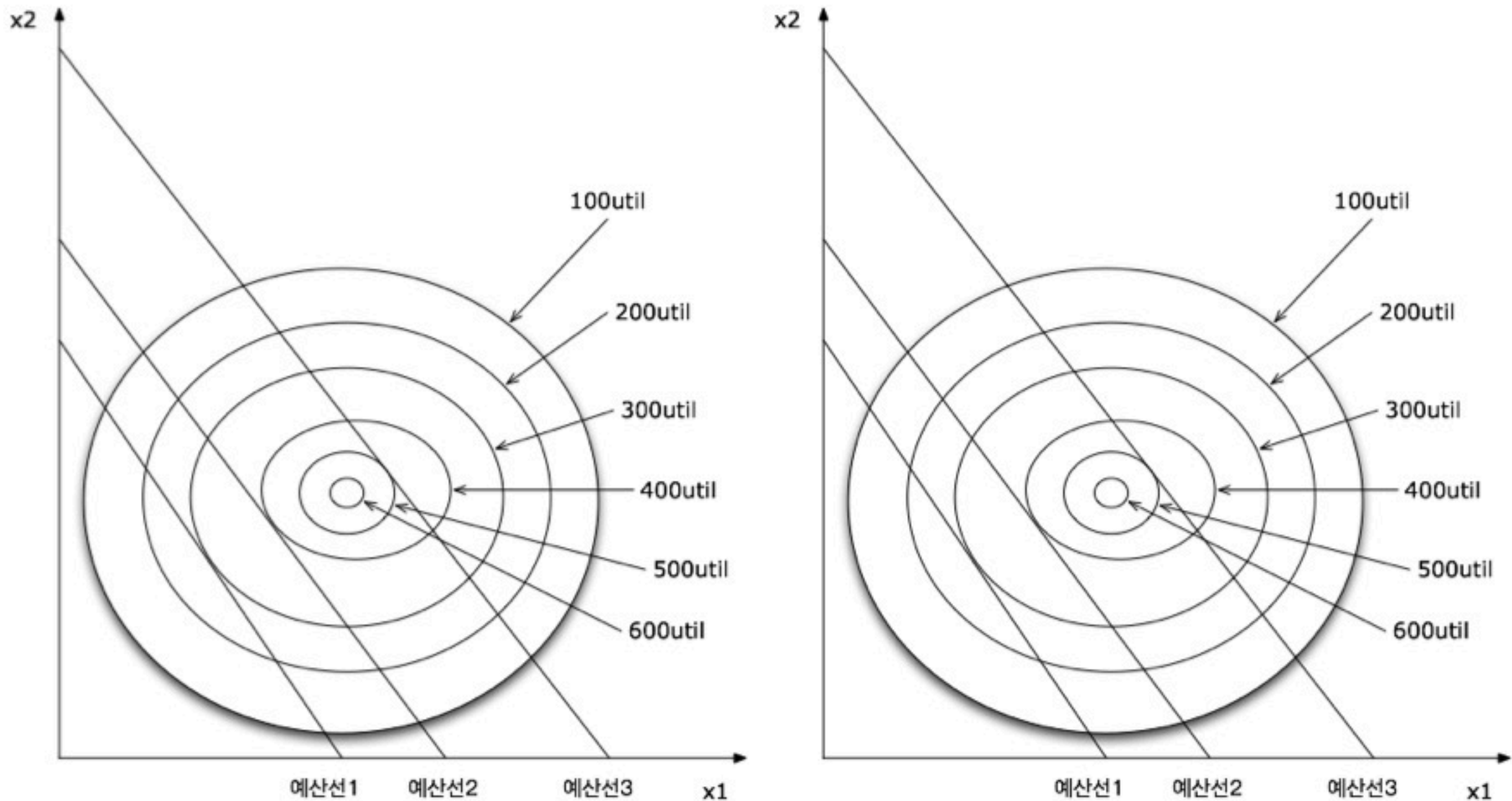
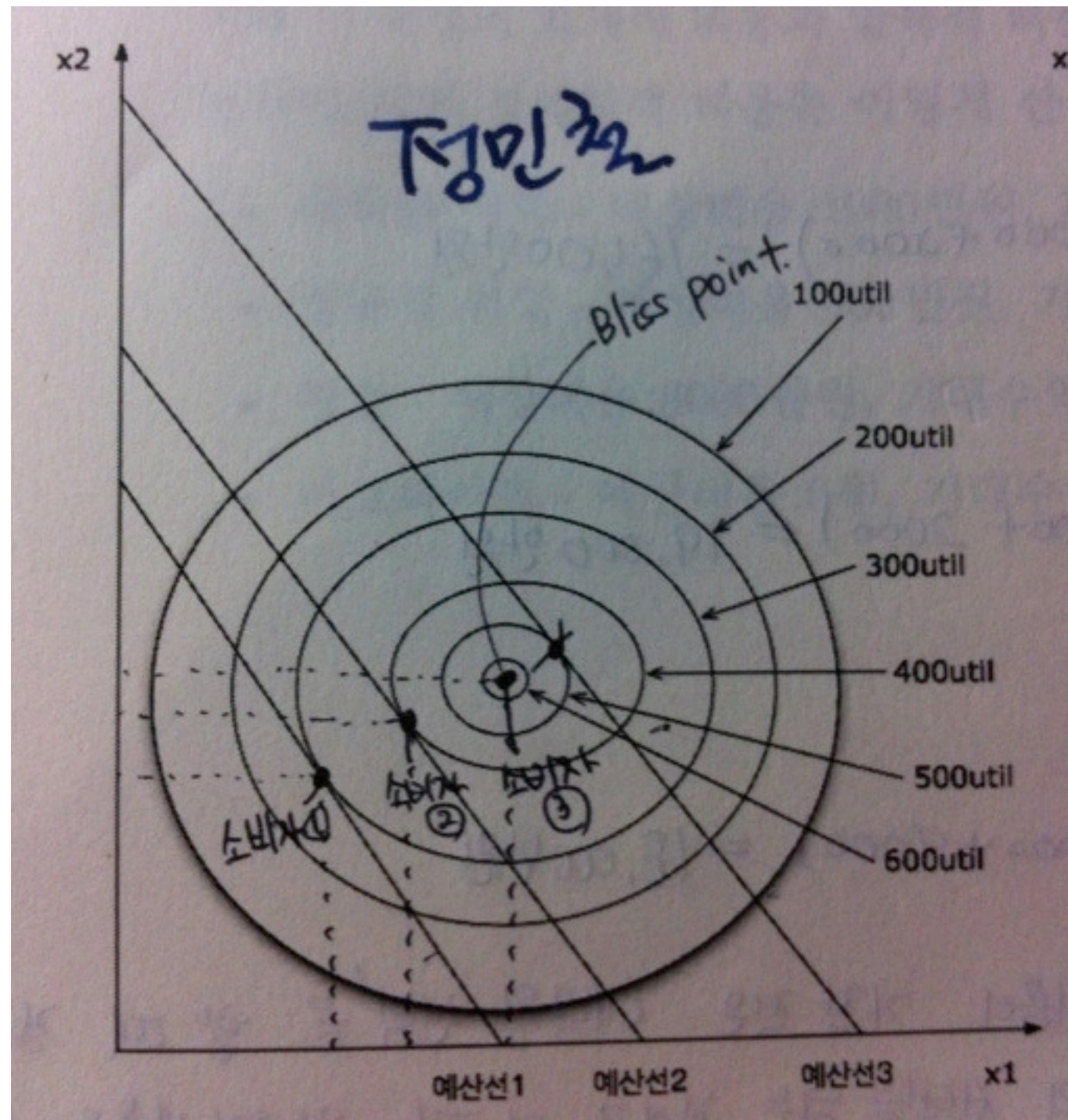


Figure 1: 소비자1,2,3의 예산선과 무차별곡선. 왼쪽 그래프는 질문a, 오른쪽 그래프는 질문b와 c를 위한 것임

- (a) (10 points) 소비자1,2,3의 효용을 극대화하는 최적 소비량을 왼쪽 그래프상에 표시하라.
필요하다면 모순되지 않는 가상의 무차별곡선을 그려도 무방하다.



2a: 평가기준

- 각 최적소비량: 3점 (모두 맞춘 경우 10)
- 소비자3의 최적소비량을 600util상에 표시한 경우:
-1

-

2b: 평가기준

- 새로운 예산선:5, 최적소비량:5
- x절편 등 새로운 예산선의 일부가 틀린 경우: 정도에 따라 -2~-3
- 가격감소와 가격증가를 반대로 해석: -5 단, 최적소비량에 대해서는 제시한 예산선상에서 정확하면 정답 인정
- 가상의 무차별곡선이 필요한 경우에 무차별곡선을 그리지 않고 대략적 위치만 표기한 경우: -1

(c) (10 points) 위 가격변화로 인한 대체효과와 소득효과의 양을 오른쪽 그래프상에 표시하라. x_2 는 정상재, 열등재 중 어떤 재화로 분류될 수 있을 것인가? 그 이유는 무엇인가?

- 대체효과/소득효과: 5
- 정상재(열등재)인 이유: 5
- 대체효과/소득효과를 명시하지 않고 둘의 방향이 같다(혹은 다르다)라고 한 경우: -2
- 정상재(열등재)임은 명시했으나, 그 근거가 부정확한 경우: 정도에 따라 -2~-3
- x_2 의 대체/소득효과를 x_1 의 대체/소득효과 분석으로 본 경우: 정도에 따라 -2~-3
- 대체효과/소득효과 분석 없이 정상재, 열등재의 기준에 대해서만 기술한 경우: 2
- 대체효과/소득효과 분석시 동일효용의 대체효과를 우선 비교하던(Hicks), 나중에 비교하던 둘 모두 정답으로 인정함.
- x_2 분석을 x_1 분석으로 혼동한 경우, 대체효과가 음수, 소득효과가 양수로 나타남. 이를 둘의 방향이 반대이기 때문에 열등재로 보거나, 소득효과가 양수이기 때문에 정상재로 보는 경우는 부분 점수 줌(2~5)
- 대체효과, 소득효과 중 하나만 오류: -2

(a) (10 points) 대학졸업을 앞둔 어떤 학생이 미래를 고민하고 있다. 이 학생이 선택 가능한 진로에 대한 비용과 수익은 아래와 같다고 한다. 모든 가치량은 현재가치로 환산되어 있다. 경제적 합리성의 측면에서 이 학생의 최적 선택은 어떤 것이라고 할 수 있으며, 이때 이 학생의 회계적 비용과 암묵적 비용은 얼마라고 할 수 있을까? 그렇다면 이 학생의 선택에 대한 경제학적 비용은 어떻게 산출할 수 있을지에 대해서 논하라.

- 대학원 진학 - 예상비용:1000만원, 기대수익:5000만원
- 정규직 취업 - 예상비용:500만원, 기대수익:4000만원
- 창업 - 예상비용:8000만원, 기대수익:9000만원
- 아르바이트 - 예상비용:0원, 기대수익:2000만원

3a: 모범답안

(a) (10 points) 대학졸업을 앞둔 어떤 학생이 미래를 고민하고 있다. 이 학생이 선택 가능한 진로에 대한 비용과 수익은 아래와 같다고 한다. 모든 가치량은 현재가치로 환산되어 있다. 경제적 합리성의 측면에서 이 학생의 최적 선택은 어떤 것이라고 할 수 있으며, 이때 이 학생의 회계적 비용과 암묵적 비용을 얼마라고 할 수 있을까? 그렇다면 이 학생의 선택에 대한 경제학적 비용은 어떻게 산출할 수 있을지에 대해서 논하라.

- 대학원 진학 - 예상비용: 1000만원, 기대수익: 5000만원 기대이윤: 4000만원
- 정규직 취업 - 예상비용: 500만원, 기대수익: 4000만원 기대이윤: 3500만원
- 창업 - 예상비용: 8000만원, 기대수익: 9000만원 기대이윤: 1000만원
- 아르바이트 - 예상비용: 0원, 기대수익: 2000만원 기대이윤: 2000만원

김지민

경제적 합리성의 측면에서 볼 때는 단순히 기대수익을 보는 것이 아니라 그 비용도 감안한 기대이윤을 보아야 한다. 따라서 기대이윤이 가장 큰 대학원 진학이 이 학생의 최적 선택이며 이때 회계적 비용은 대학원 진학시 예상비용인 1000만원이다. 그러나 대학원 진학 시에 취업을 통해 기대할 수 있는 이윤 3500만원을 포기해야 하므로 3500만원이라는 암묵적 비용이 따른다. 따라서 이 학생의 최적 선택으로 인한 경제학적 비용은 명시적 비용과 암묵적 비용을 합한 4500만원이라고 할 수 있다.

3a: 평가기준

- 최적선택과 그 이유:5
- 회계적비용, 암묵적비용산출:5
- 경제학적비용=회계적비용+암묵적 비용, 나머지 세부 내역 오류:2점인정
- 차선택 잘못 선택: -2
- 근거 불충분: 정도에 따라 -1~-3
- 경제학적비용 미언급: -2~-3
- 모든 차선택을 합산:-3
- 암묵적비용을 차선택의 비용으로 단순해석: -3
- 예상수입을 고려사항에서 완전히 제외: -2~-3
- 손익만 계산한 경우: 2점부여
- 비용과 이윤 개념을 혼동: -2

- (b) (10 points) 어떤 상품시장의 수요와 공급 곡선이 아래와 같다고 한다. 정부가 판매세를 신설하여 판매할 때마다 상품당 T 원을 판매자로부터 세금으로 거두는 제도를 도입하고자 한다. 이때 수요자와 공급자가 실질적으로 부담해야 할 세금의 총량을 그래프상에 표시하라. 곡선의 이동이 필요하다면 평행이동된다고 가정하라.

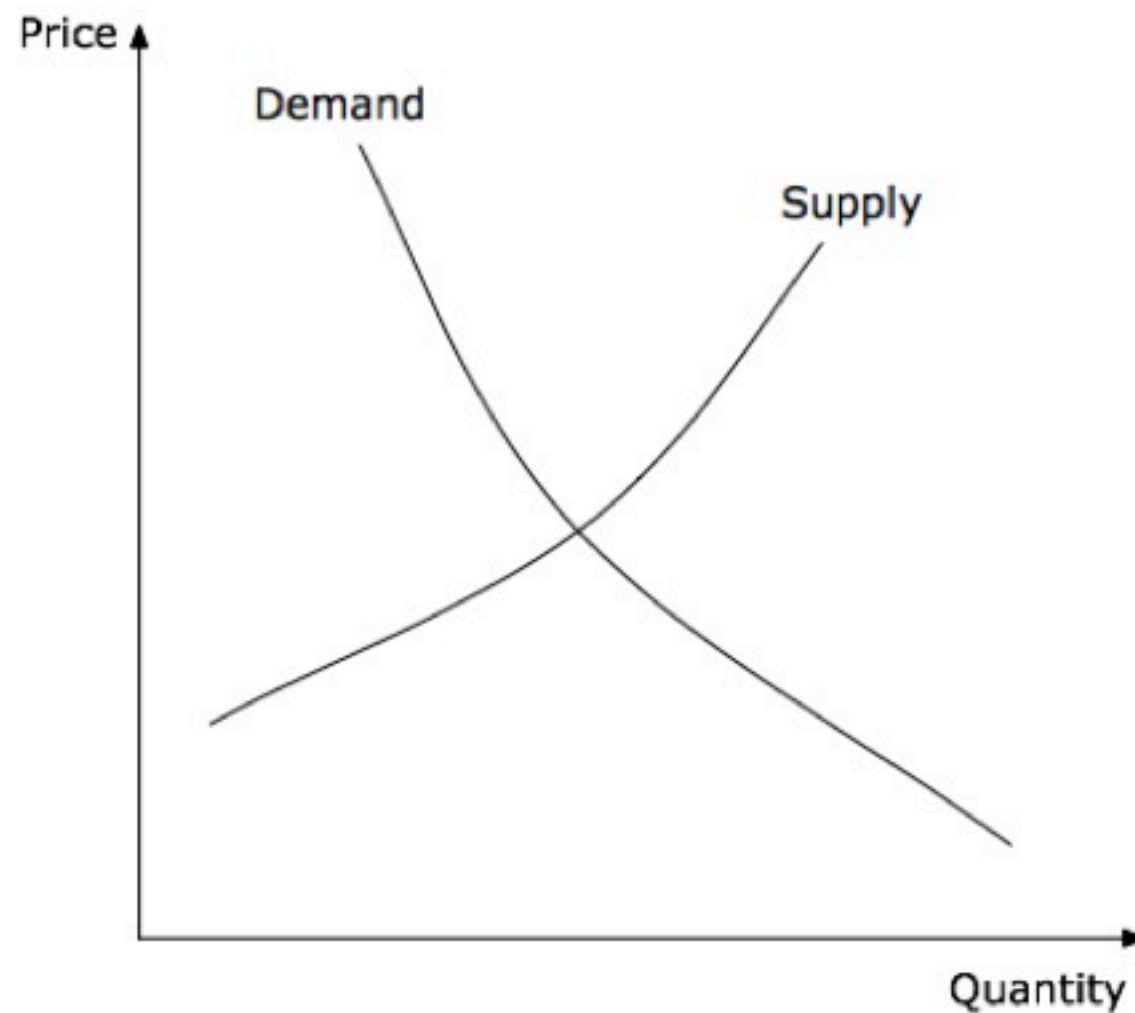
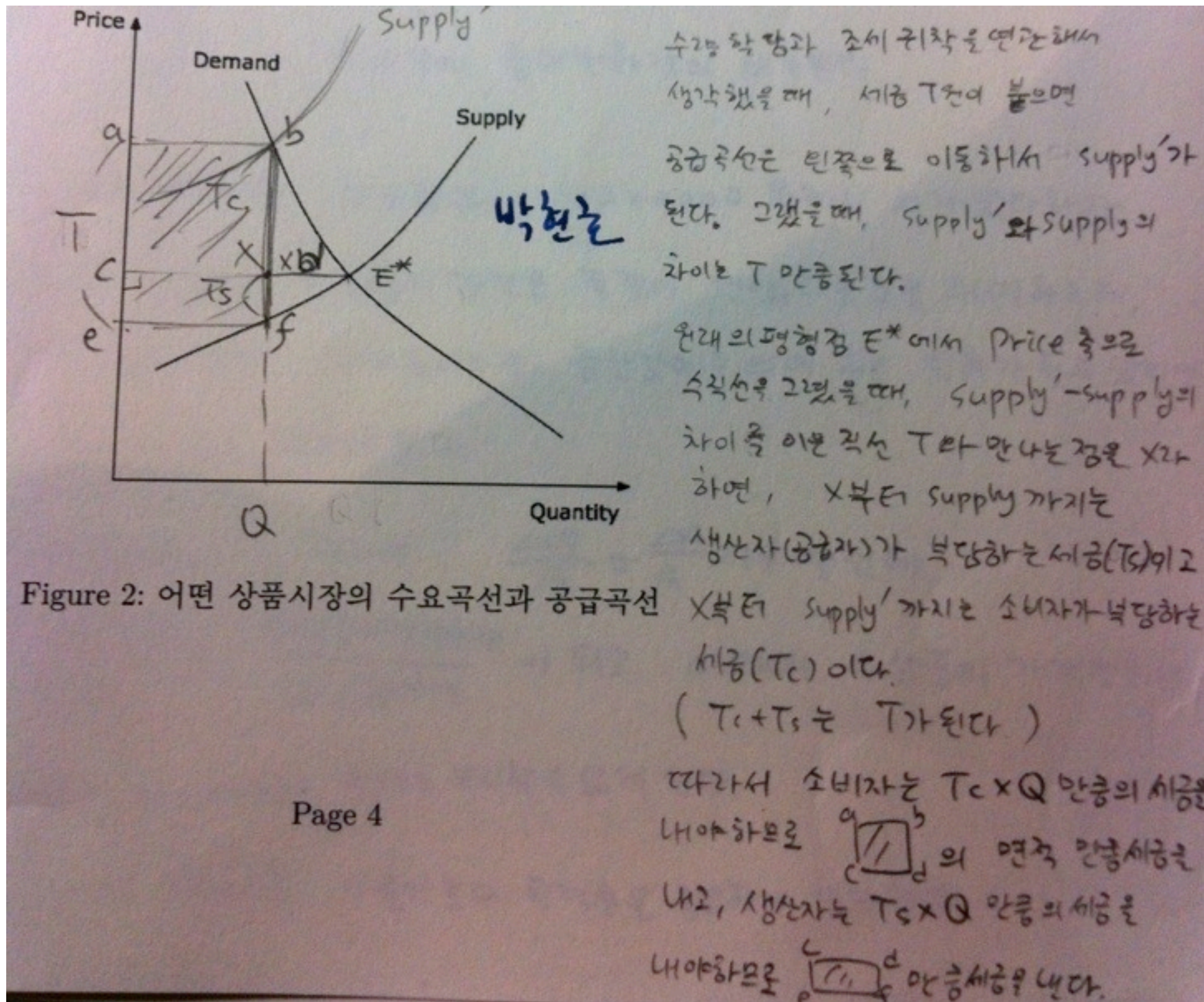


Figure 2: 어떤 상품시장의 수요곡선과 공급곡선

3b: 모범답안

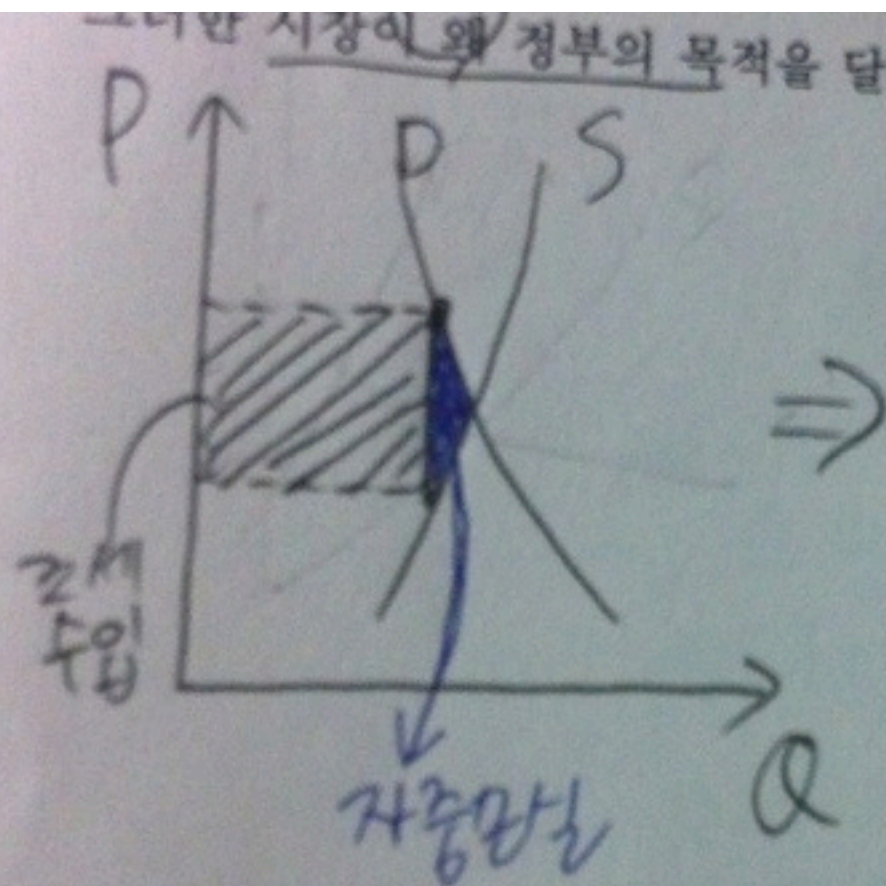


3b: 평가기준

- 세금의 총량(면적)이 아닌, 단위당 세금의 크기만 표시한 경우: -2
- 공급곡선 이동만 표시한 경우: 3점
- 자중손실분까지 세금의 총량에 포함: -3
- 공급자 수요자 반대로 표기: -2~-3
- 수요곡선을 이동한 경우: -3
- 공급자, 수요자 부담 중 하나는 맞았지만 나머지가 틀린 경우: -2
- 공급곡선 이동방향 반대: -4
- 출제의도는 아니었으나, 문제에서 조세귀착을 명시하지 않고 총량만을 표시하라는 문항으로 이해될 소지가 있음을 인정하여 단순 총량 표시한 케이스는 정답으로 인정함.

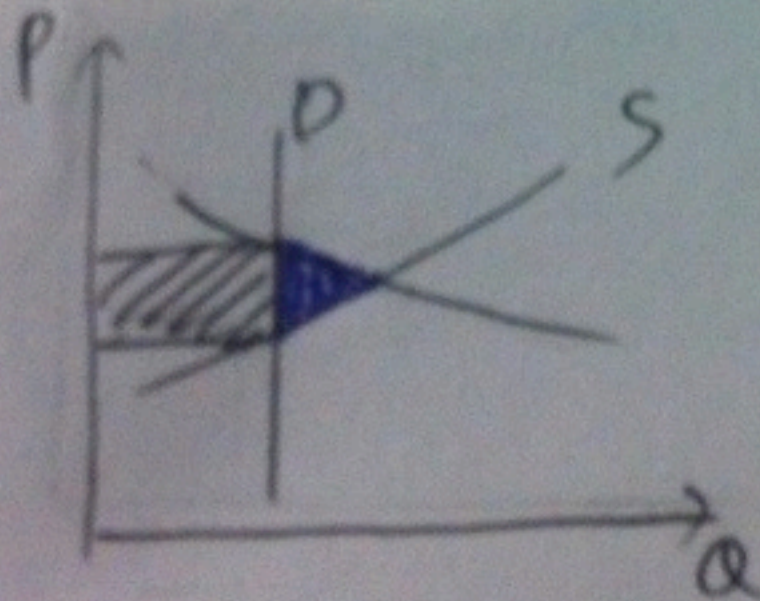
- (c) (10 points) 정부가 세금 수입을 높이고 싶지만, 그로 인한 민간 부문의 순손실은 최소화 하고 싶어한다. 이러한 목적을 달성하기 좋은 시장의 수요, 공급곡선의 형태를 그려보고 그러한 시장이 왜 정부의 목적을 달성하기에 적합하다고 할 수 있는지 논하라.

10



⇒ 정부의 목적을 달성하기 좋은 형태는
수요와 공급이 모두 비탄력적인 경우이다
그 이유는 수요와 공급이 비탄력적일때가
수요와 공급이 탄력적일때보다
정부의 세금 수입은 크고 자중손실은
적기 때문이다

권남영



3c: 평가기준

- 근거 설명이 부족할 경우: -3
- 조세수입 극대화 미언급: 정도에 따라 -2~-3
- 둘 중 한 부분의 탄력성이 낮아야: 2점

- (d) (10 points) 경제학에서 사용하는 탄력성의 개념을 설명하고, 경제학에서는 왜 기울기가 아닌 탄력성을 더 중요하게 보는지 논하라.

탄력성이란 한 요소가 다른 요소의 변화비율에 얼마나 민감하게 반응하는가를 나타내는 척도이다. 여기서 중요한 것은 탄력성은 절대적 변화량이 아니라 변화의 비율을 사용하는 점이다.

즉, B에 대한 A의 탄력성 = $\left| \frac{A \text{의 변화비율}}{B \text{의 변화비율}} \right| = \left| \frac{\frac{\Delta A}{A}}{\frac{\Delta B}{B}} \right| = \left| \frac{\Delta A}{\Delta B} \times \frac{B}{A} \right|$

배경화

와 같다.

경제학에서 변화의 절대량을 다루는 것보다 변화의 비율을 다루는 탄력성을 중요시하는 이유는, 경제주체들이 변화의 절대량보다 변화의 비율에 더 민감하게 반응하기 때문이다.

예를 들자면, 수문자들이라면 값이 10000원 오른 것보다 균형가격이 10000원 오른 것 아주 다르게 받아들인다. 여기서 두 변화의 가격 변화량은 10000원으로 동일하지만, 가격의 상승 비율이 다르기 때문이다.

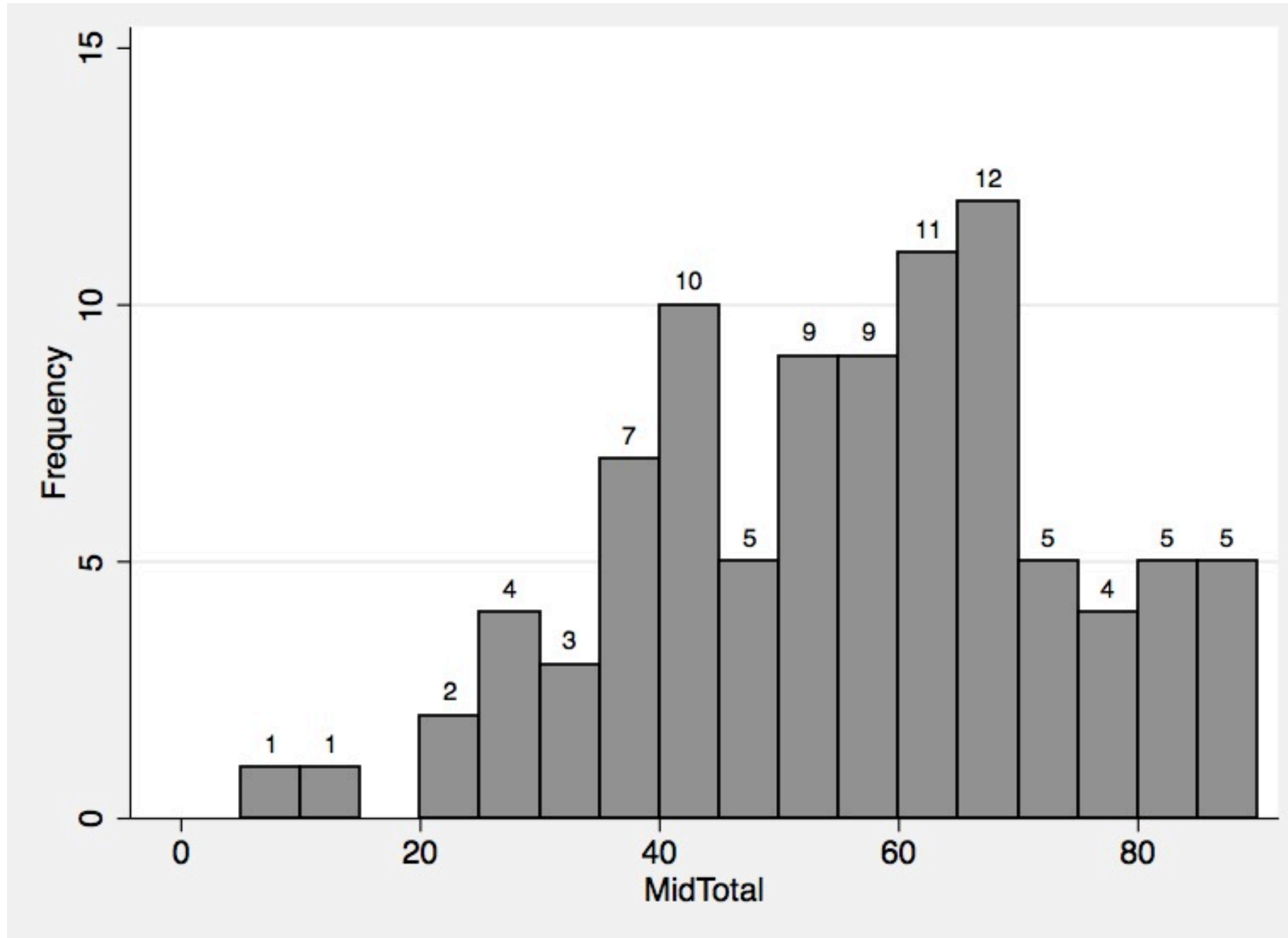
3d: 평가기준

- 탄력성개념: 5
- 중요한 이유: 5
- 탄력성이 경제학에서 왜 중요한지에 대한 설명이
미흡: -1~-5

기초통계

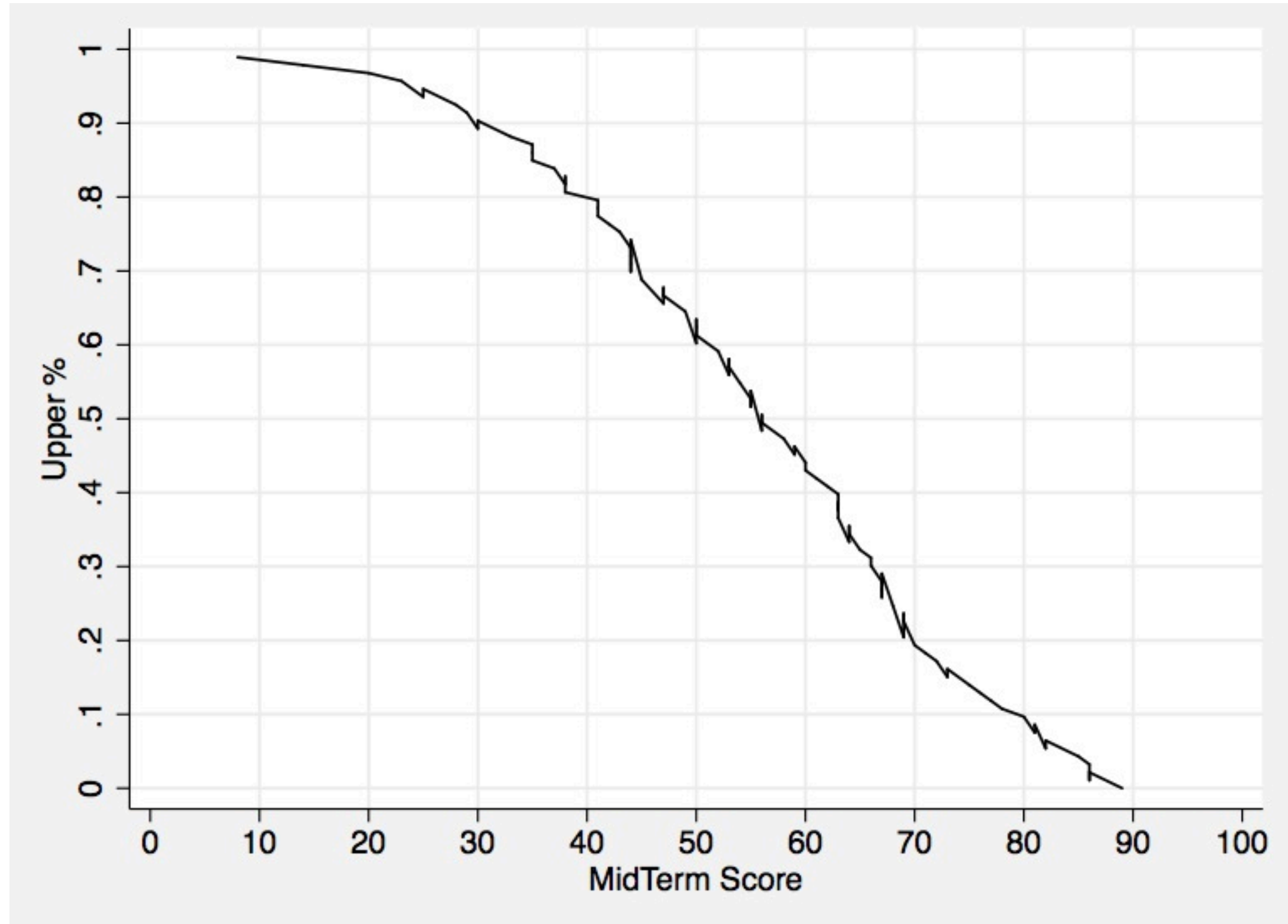
- 응시자: 93/95
- 평균: 55.45
- 중앙값: 56
- 최고점수: 89

점수분포



누적분포

- 가로축: 자신의 점수
- 세로축: 상위 %
- ex) 50점: 상위 약 60%~70%



구제제도

- 대상: 중간시험 결과가 평균(55점) 이하인 학생
- 방식:
 - 기말시험 성취도가 높을 것을 전제
 - 자세한 내용은 차후 알림

시험지 확인 및 이의제기

시험지 확인