

Chapter 03. 연습문제

01. 생산량을 q 라 할 때 어떤 기업의 비용은 $c(q) = 4q^2 + 12$ 와 같다.

(가). 이 기업의 한계비용곡선을 도출하시오.

(나). 산출물 시장가격이 24라 하자. 이때 이 기업의 공급량은?

(다). (나)의 가격조건에서 이 기업이 얻는 생산자잉여를 구하시오.

02. 어떤 상품의 수요곡선은 $p_D = 10 - 2Q$ 이고 공급곡선은 $p_S = 5 + 3Q$ 이다. 단 p_D 와 p_S 는 각각 소비자가 지불하는 가격과 생산자가 받는 가격이고, Q 는 수량이다.

(가). 시장균형가격과 균형수량을 도출하시오.

(나). 소비자잉여와 생산자잉여를 구하시오.

Chapter 04. 연습문제

01. 세 명의 입주자 A, B, C가 있는 아파트에서 관리인을 고용하려고 한다. 아래의 표에 나타나 있는 관리인을 한 명 더 고용함에 따른 월별 한계편익 혹은 한계지불의사는 입주자별로도 다르고 고용되는 관리인 수에 따라서도 달라진다.

한계편익	고용인원			
	0명	1명	2명	3명
A	35만원	30만원	25만원	20만원
B	30만원	25만원	20만원	10만원
C	20만원	15만원	15만원	10만원
합계	85만원	70만원	60만원	40만원

관리인은 주당 몇 시간씩 일하는 아르바이트 요원이고, 노동시장에서의 임금은 60만 원이라고 하자.

(가). 입주자 전체의 만족도 극대화를 위해서는 총 몇 명의 관리인을 고용하여야 하나?

(나). 만약 각 주민이 개별적으로 관리인을 고용한다면 몇 명을 고용할 것인가?

(다). 이 상황에서의 린달균형과 그 균형에서의 주민별 관리인에 대한 지출액을 도출하시오.

02. 어떤 지역에 두 명의 소비자 A와 B가 살고 있다. 공기의 질을 q 라 하면, A의 공기질에 대한 한계지불의사를 p 라 할 경우 공기질에 대한 A의 수요는 $q_A = 1 - p$ 와 같이 나타난다. 마찬가지로 p 를 공기질에 대한 B의 한계지불의사라 할 경우 B의 공기질에 대한 수요는 $q_B = 2 - 2p$ 와 같다. 다시 p 를 공기질 공급의 한계비용이라 하면, 그 공급함수는 $q = p$ 와 같다고 하자.

(가) 공기질에 대한 두 개인의 수요함수로부터 사회 전체의 수요함수를 도출하라.

- (나) 사회적 기준으로 볼 때 최적의 공기질은 어느 정도 수준인지를 보여라.
- (다) 만약 공기질이 민간기업에 의해 공급된다면 시장균형은 어떻게 형성되는가?

03. 어떤 기업의 비용함수는 생산량을 Q 라 할 때, $c = 2Q^2$ 과 같다. 이 기업 제품의 단위당 가격은 32라 하자. 이 기업이 생산을 하면 인근 양어장이 피해를 입고, 그 피해함수는 $D = 7Q + 0.5Q^2$ 과 같다.

- (가). 기업이 자유로이 작업할 수 있는 권리가 완전히 허용된다고 하자.
- (가-a). 양어장이 아무런 조치를 취하지 않으면 기업의 생산량을 얼마인가?
- (가-b). 양어장이 기업의 생산량 감소를 전제로 협상을 시작하여 타협이 이루어지면 기업의 생산량은 어느정도가 될 것인가?
- (가-c). 이때 기업의 생산량 조절을 대가로 특정 금액을 한꺼번에 양어장이 지불한다면 최대 얼마에서 최소 얼마까지 지불할 수 있는가?

- (나). 이제 반대로 양어장이 피해를 당하지 않을 권리가 완전히 보호된다고 하자.
- (나-a). 이때 양자 간 협상이 없다면 기업은 어느 정도의 생산을 할 것인가?
- (나-b). 기업이 양어장에게 협상을 제안한다면 생산량은 어떻게 변할 것인가?
- (나-c). 역시 기업이 양어장에게 생산량 변화 대가를 한꺼번에 지불한다면 그 금액은 최대 얼마에서 최소 얼마까지인가?

- (다). 이제 (나)의 경우에서 양자 간 협상이 총액을 지불하는 것이 아니라 산출물 1단위당 특정 금액을 지불하는 것이라 하자.
- (다-a). 이때 단위당 지불액은 얼마인가?
- (다-b). 이때 지불되는 총액은 얼마인가?

04. 양봉업자와 과수업자가 서로 이웃하고 있다. 양봉업자가 보유한 벌통의 수를 H 라 한다면, H 는 20의 가치를 지니는 꿀을 생산한다. 양봉업자의 비용함수는 $TC = H^2 + 10H + 10$ 과 같다. 이 지역은 자연적인 과수 수정이 잘 이루어지지 않아 양봉이 과수 수정에 도움을 주며, 벌통 1개가 1,000평의 과수를 수정시킨다. 양봉이 없을 경우 과수업자는 1,000평당 10의 비용을 지불하고 인공수정을 하여야 한다.

- (가) 과수업자의 입장을 고려하지 않는다면 양봉업자는 몇 개의 벌통을 가질 것인가?
- (나) 사회적으로 최적인 벌통의 수는?
- (다) 교섭비용이 크지 않다면 서로 간의 교섭이 어떻게 진행될 것이며 그 결과는 어떠한가?