

경 제 학

2014년도 외교관후보자 선발 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 순수한 복점시장에서 기업 1과 기업 2가 직면한 어떤 재화의 시장수요함수가 $P=10-Q$ 이다. 이 기업들은 동일한 제품을 생산하며, 각 기업의 총비용은 모두 0이다. 여기서 P 는 재화의 시장가격이며, Q 는 두 기업의 생산량의 합(q_1+q_2)이다. 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 기업 1과 기업 2가 동시에 생산량을 결정하는 쿠르노(Cournot) 모형을 고려해보자. 이때 각 기업이 자신의 이윤을 최대화 하는 생산량(q_1, q_2)을 구하고 시장가격(P)을 도출하시오. 또한 각 기업의 이윤(π_1, π_2)을 구하시오. (10점)
- 2) 이 두 기업이 담합을 하였다고 가정하자. 이 담합 기업의 총비용 역시 0이다. 이때 담합 기업의 최적 총생산량(Q)과 담합가격(P)을 구하시오. 그리고 개별 기업의 이윤(π_1, π_2)을 구하시오. (단, 담합상태에서 개별 기업의 생산량은 $\frac{Q}{2}$ 라고 가정한다) (10점)
- 3) 만약 기업 1이 위 담합으로부터 이탈하고자 한다면, 자신의 이윤을 최대화 하는 기업 1의 생산량(q_1)을 구하시오. 이와 같이 기업 1에 의해서 담합이 깨어질 때, 시장가격(P)과 개별 기업의 이윤(π_1, π_2)을 구하시오. (단, 기업 2는 담합에서 설정된 개별 기업의 생산량을 그대로 유지한다고 가정한다) (10점)

제 2 문. 세계는 본국과 외국으로 구성되어 있으며, 각 국가는 단일생산요소(노동)만을 보유하고 있고, 재화 A와 B를 생산할 수 있다. 본국의 총노동공급량은 L 로, 재화 A와 B의 생산에 필요한 본국의 단위당 노동소요량은 a_{LA} 와 a_{LB} 로 각각 표시한다. 외국의 총노동공급량은 L^* 로, 재화 A와 B의 생산에 필요한 외국의 단위당 노동소요량은 각각 a_{LA}^* 와 a_{LB}^* 로 표시한다. Q_A 는 본국의 재화 A 생산량, Q_B 는 본국의 재화 B 생산량을 나타내며, Q_A^* 는 외국의 재화 A 생산량, Q_B^* 는 외국의 재화 B 생산량을 나타낸다. 또한, P_A 와 P_B 는 각각 재화 A와 B의 가격을 나타낸다. 리카르도(Ricardo)의 비교우위론에 근거하여 다음 물음에 답하시오. (총 40점)

- 1) 본국의 총노동공급량과 재화 A, B에 대한 단위당 노동소요량은 $L=2,400$, $a_{LA}=6$, $a_{LB}=4$ 이며, 외국은 $L^*=1,600$, $a_{LA}^*=10$, $a_{LB}^*=2$ 이다. 본국과 외국의 생산가능곡선을 도출하시오. 이때 본국과 외국의 재화 B로 표시된 재화 A의 기회비용을 구하시오. (단, X축은 재화 A의 생산량을, Y축은 재화 B의 생산량을 나타낸다) (5점)
- 2) 1)의 결과를 바탕으로 하여 두 국가가 자유무역을 할 때 세계시장의 상대적 공급곡선(RS)을 도출하고, 각 상대가격 구간별 의미를 설명하시오. (단, 상대적 공급곡선의 X축은 $\frac{Q_A+Q_A^*}{Q_B+Q_B^*}$, Y축은 $\frac{P_A}{P_B}$ 이다) (10점)
- 3) 본국의 총노동공급량(L)이 3,600으로 증가하였다고 가정하자. 본국의 총노동공급량 변화로 인한 상대적 공급곡선을 도출하고, 2)의 결과와 비교하여 설명하시오. (10점)
- 4) 두 국가는 비교우위에 따른 생산과 무역을 하고 있다. 두 국가 간 무역에 운송비가 발생한다고 가정하자. 즉, 한 단위 재화 수출로 벌어들인 금액으로 수입할 수 있는 재화의 양이 $t \times 100\%$ 만큼 운송비로 사라진다. 이때, 두 국가 모두 무역으로 인한 이득을 얻기 위한 세계균형가격($\frac{P_A}{P_B}$)의 범위를 구하시오. (단, $0 < t < 1$ 이다) (15점)

제 3 문. 어떤 기업을 인수하고자 하는 투자자가 있다. 인수대상이 되는 기업은 우량 기업(G유형)이거나 비우량 기업(B유형)일 수 있다. 이 기업의 현주주는 전체 지분을 보유하고 있고, 또한 이 기업이 G유형인지 B유형인지를 알고 있다. 반면, 투자자는 이 기업의 유형을 모르며 다음 표와 같은 가치의 확률분포만을 알고 있다.

기업유형	G유형	B유형
확률	0.5	0.5
현주주 가치	40억 원	20억 원
투자자 가치	50억 원	25억 원

현주주는 투자자가 자신의 평가금액과 동일하거나 초과하는 금액을 제시할 경우 무조건 자신의 지분을 매각하기를 원한다. 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 투자자가 40억 원을 지불하고 이 기업의 전체 지분을 인수하였다고 가정하자. 이 투자자의 기대이윤 혹은 기대손실을 계산하시오. (5점)
- 2) 투자자가 이 기업의 전체 지분에 대한 인수가격으로 20억 원을 제시할 경우 이 기업이 인수될 확률, 또 기업인수가 성사되었을 경우 인수한 기업이 G유형일 확률과 B유형일 확률을 각각 계산하시오. (10점)
- 3) 투자자는 G유형의 기업과 B유형의 기업을 구분하기 위하여 다음과 같은 두 가지 거래를 제시하여 현주주에게 선택하도록 하였다.

- i) 전체 지분의 절반을 15억 원에 인수(이 경우 현주주가 얻게 되는 가치는 15억 원 + $0.5 \times$ 투자자 가치)
- ii) 전체 지분을 28억 원에 인수

거래 i)하에서 G유형과 B유형의 현주주가 얻게 되는 가치를 각각 계산하여 거래 ii)하에서의 매도금액과 비교하고, 이를 근거로 현주주가 어떤 안을 선호하는지 각각의 유형에 대하여 분석하시오. 그리고 이에 근거하여 투자자가 현주주에게 거래조건의 선택권을 부여하는 것이 어떤 역할을 하는지 2)의 문제와 결부하여 간략히 설명하시오. (단, 투자자는 전체 지분의 절반을 인수함으로써 경영권을 확보할 수 있고, 경영권 프리미엄은 존재하지 않는다고 가정한다) (15점)

안전행정부 시험출제과장

