

경제학

2019년도 외교관후보자 선발 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 하나의 주식과 하나의 채권만이 금융자산으로 존재하는 경제를 가정하자. 채권의 수익률은 5%이고 위험은 없다. 주식의 수익률은 기대치가 10%, 표준편차가 10%이다. 이 경제의 대표투자자의 자산 i 에 대한 기대효용 함수는 $U(E(r_i), V(r_i)) = E(r_i) - \frac{A}{2} V(r_i)$ 이다. 여기서 $A > 0$, 그리고 $E(r_i)$ 와 $V(r_i)$ 는 자산 i 의 수익률 r_i 의 평균과 분산을 각각 나타낸다. 다음 물음에 답하시오. (단, 주식의 투자비중 w 는 $0 \leq w \leq 1$ 을 만족한다)

(총 35점)

- 1) 주식과 채권 두 가지 자산으로 구성된 포트폴리오의 위험과 기대수익률 간의 관계를 식으로 도출하고, 표준편차(X축)와 기대수익률(Y축)의 평면상에 그래프로 나타내시오. (10점)
- 2) 대표투자자의 기대효용을 극대화시키기 위한 주식투자비중 w 가 A 에 따라 어떻게 달라지는지 식으로 나타내시오. (10점)
- 3) 대표투자자의 기대효용함수에서 A 는 4이고, 총투자금액이 1억 원이라고 한다. 최적포트폴리오에서 채권이 차지하는 금액을 계산하시오. 만약 위에서 가정한 $0 \leq w \leq 1$ 의 제약조건이 없다면 결과가 어떻게 달라지는지 보이고, 이 경우 A 가 최적포트폴리오의 위험과 기대수익률에 미치는 영향을 설명하시오. (15점)

제 2 문. H사는 상품 A만을 생산하고 있으며, A를 1단위당 2,000원의 주어진 가격에서 판매하고 있다. 이 기업의 한계비용은 $MC = \frac{Q}{2} + 1,000$ 이다. Q 는 생산량을 가리킨다. 그런데 이 상품을 생산하는 과정에서 환경오염물질이 배출되며, 이로 인한 사회적 피해비용은 생산량 1단위당 500원이다. 그래프와 수식을 이용하여 다음 물음에 답하시오. (총 35점)

- 1) H사의 사적 이윤을 극대화하는 생산량을 구하시오. (5점)
- 2) 사회적인 관점에서 볼 때 H사의 최적생산량을 구하고, 사적 이윤을 극대화하는 생산량과 차이가 나는 이유를 설명하시오. (10점)
- 3) H사가 사회적 최적생산량을 선택하도록 하는 정부 정책의 수단에 대해 설명하시오. (10점)
- 4) 코우즈 정리를 활용한 해결방안과 그 방안의 한계점에 대해 설명하시오. (10점)

제 3 문. 개방경제 하에서 경상수지는 소비와 민간저축, 그리고 조세로 구성되는 국민소득과 국내총지출과의 관계로부터 도출할 수 있다. A국은 현재 경상수지 적자, 재정적자, 그리고 경기침체를 겪고 있다. 그래프와 관계식을 사용하여 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 국민소득과 경상수지의 관계, 국민소득과 순국내저축의 관계를 각각 설명하시오. (10점)
- 2) 감세정책이 국민소득, 경상수지, 순국내저축에 미치는 영향을 설명하고, 이를 토대로 쌍둥이 적자에 미치는 효과를 논하시오. (20점)

인사혁신처 시험출제과장