

재정학<필수>

2023년도 국가공무원 5급(행정) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 생애주기가 2기간인 어떤 개인은 1기 소득(Y)만으로 1기 및 2기의 소비를 충당하고 그 효용함수는 다음과 같다.

$$U(C_1, C_2) = 66 \ln C_1 + C_2$$

C_1, C_2 는 각각 1기와 2기의 소비를 의미한다. 다음 물음에 답하시오.
(단, $C_1, C_2 > 0, Y = 90$) (총 20점)

- 1) 이자율이 10 %인 경우와 20 %인 경우, 저축과 각 기의 소비를 구하시오. (8점)
- 2) 이자율이 40 %일 때, 10 %의 소득세(t_Y)와 20 %의 이자소득세(t_r)가 동시에 부과되는 경우, 저축, 각 기의 소비, 정부의 세금 수입을 구하시오. (12점)

제 2 문. 어느 재화시장에서 시장 수요곡선과 공급곡선은 다음과 같다.

$$Q^D = 5,000 - P$$

$$Q^S = 3P - 3,000$$

다음 물음에 답하시오.

(총 40점)

- 1) 정부가 재화 1단위당 T 원의 세금을 생산자와 소비자에게 절반씩 부과하는 경우, 과세 전후의 시장 균형 가격과 균형 거래량을 구하시오. (10점)
- 2) 위 1)에서 세금 부과로 인한 래퍼곡선(Laffer Curve)과 초과부담의 식을 구하고 그림으로 나타내시오. (10점)
- 3) 위 1)에서 재화 1단위당 생산자와 소비자의 실질적인 조세부담 비율은 얼마이며, 각 비율과 탄력성 간의 관계를 설명하시오. (10점)
- 4) 한편, 정부가 생산자에게 1,000원의 종량세를 부과하는 정책과 소비자에게 1,000원의 보조금을 지원하는 정책을 고려할 때, 자원배분의 효율성 측면에서 두 정책을 비교하시오. (10점)

제 3 문. A, B, C 세 가구로만 구성된 어느 마을은 매년 홍수 피해를 입고 있다. 홍수 피해를 줄이기 위하여 각 가구는 자신의 주택에 차수벽을 설치하려고 한다. 각 가구의 차수벽 규모 a, b, c 는 그 마을에서 각각 투표로 결정한다. 이때, 각 가구의 차수벽 규모와 손실(Loss)의 관계를 나타내는 손실함수(Loss Function)는 다음과 같으며, 이 마을 전체의 손실함수는 공리주의적 관점을 따른다.

$$\bigcirc L_A = 3(a - 5)^2 + b^2 + c^2$$

$$\bigcirc L_B = a^2 + 3(b - 5)^2 + c^2$$

$$\bigcirc L_C = a^2 + b^2 + 3(c - 5)^2$$

L_i 는 가구 i ($= A, B, C$)의 손실함수를 나타낸다.

다음 물음에 답하시오.

(총 40점)

- 1) 사회적으로 최적인 가구별 차수벽 규모와 이때의 사회적 손실의 크기를 구하시오. (10점)
- 2) 투표 거래(Vote Trading)를 금지하는 경우, 단순 다수결을 통해서 사회적으로 최적인 가구별 차수벽 규모가 결정되지 않음을 보이시오. (14점)
- 3) 투표 거래를 허용하는 경우, 단순 다수결을 통해서 사회적으로 최적인 가구별 차수벽 규모가 결정될 수 있는지 여부를 판단하시오. (16점)

인사혁신처 시험출제과장