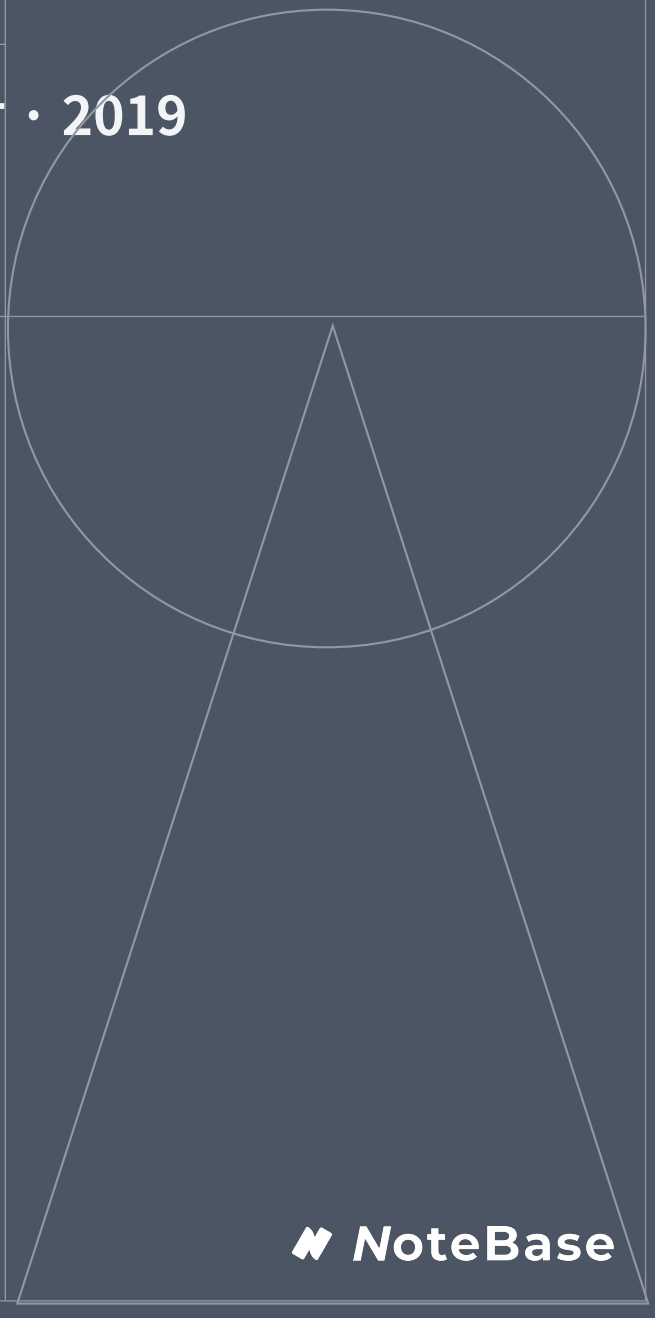
기출OX 해설집

공무원/국가직/7급 · 경제학 · 2019



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/국가직/7급 · 경제학 · 2019

공무원/국가직/7급 · 경제학 · 2019

문 1. 인플레이션과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

① 예상치 못한 인플레이션은 채권자와 채무자 사이의 소득재분배를 야기할 수 있다.

② 피셔방정식에 따르면 명목이자율은 실질이자율에 인플레이션율을 더한 것이다.

③ 필립스 곡선은 실업률과 인플레이션율 사이의 관계를 보여 준다.

④ 피셔효과에 따르면 인플레이션율의 상승은 실질이자율을 변화시킨다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 예상 인플레이션, 피셔방정식, 필립스 곡선, 피셔효과가 각각 무엇을 설명하는지 구별하는 문제이다.

핵심 개념

예상치 못한 인플레이션은 채권자와 채무자 사이의 실질부담을 바꾸어 소득을 재분배할 수 있다.
피셔방정식은 명목이자율이 실질이자율과 기대인플레이션율로 구성된다는 관계를 보여 준다.
필립스 곡선은 실업률과 인플레이션율 사이의 관계를 설명한다.
피셔효과는 기대인플레이션율이 상승하면 장기적으로 실질이자율보다 명목이자율이 그만큼 조정된다는 점이 핵심이다.

선지별 해설

① O: 예상치 못한 인플레이션이 발생하면 고정된 명목계약의 실질가치가 변해 채권자는 불리해지고 채무자는 유리해질 수 있으므로 채권자와 채무자 사이의 소득재분배가 일어날 수 있다.
② O: 피셔방정식의 근사형은 명목이자율 ≈ 실질이자율 + 기대인플레이션율이다. 선지는 이를 단순화해 설명한 것으로 맞는 방향이다.
③ O: 필립스 곡선은 일반적으로 실업률과 인플레이션율 사이의 상충관계를 보여 주는 곡선이므로 맞는 설명이다.
④ X: 틀린 부분은 "인플레이션율의 상승은 실질이자율을 변화시킨다"이다. 피셔효과에서 인플레이션율 상승은 주로 명목이자율의 상승으로 반영되며, 장기적으로 실질이자율 자체를 바꾸는 설명은 아니다. 올바르게는 "피셔효과에 따르면 기대인플레이션율의 상승은 명목이자율을 상승시킨다"이다.

NoteBase

오답 포인트

피셔방정식과 피셔효과를 같은 말처럼 섞으면 ④를 맞는 선지로 오인하기 쉽다. 이 문항의 함정은 인플레이션이 무엇을 직접 바꾸는지의 대상이 실질이자율인지 명목이자율인지 바꿔 놓은 데 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

인플레이션 관련 선지는 먼저 재분배 효과, 실업과의 관계, 명목이자율 조정 중 무엇을 묻는지부터 구분하면 된다. 피셔효과가 나오면 실질이자율보다 명목이자율 조정을 떠올리면 빠르게 판단할 수 있다.

암기 포인트

예상 못한 인플레이션은 재분배, 필립스 곡선은 실업-물가, 피셔효과는 명목이자율 조정이다.

NoteBase

문 2. 신성장이론(New Growth Theory)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 기술혁신은 우연한 과학적 발견 등에 의해 외생적으로 주어진다고 간주한다.

② 기업이 연구개발에 참여하거나 기술변화에 기여할 때 경제의 지식자본스톡이 증가한다.

③ 개별 기업이 아닌 경제 전체 수준에서 보면 지식자본의 축적을 통해 수확체증(increasing returns)이 나타날 수 있다.

④ 지식 공유에 따른 무임승차 문제를 완화하기 위해 지적재산권에 대한 정부의 보호가 필요하다고 강조한다.

정답 1번

출제 포인트

이 문항은 신성장이론이 기술진보를 외생변수가 아니라 연구개발, 인적자본, 지식축적에서 나오는 내생변수로 본다는 점을 묻는다.

핵심 개념

신성장이론은 지식과 기술이 경제 내부의 연구개발과 학습에서 축적된다고 보는 이론이다. 반면 외생적 성장모형은 기술진보를 모형 밖에서 주어지는 외생변수로 본다. 신성장이론에서는 지식의 파급효과 때문에 개별 기업 수준의 체감수익과 별개로 경제 전체에서는 수확체증이 나타날 수 있다.

NoteBase

선지별 해설

① X
기술혁신을 우연한 과학적 발견 등에 의해 외생적으로 주어진다고 보는 것은 외생적 성장모형의 설명이다. 신성장이론은 기업의 연구개발, 학습, 인적자본 투자 같은 경제 내부 활동이 기술혁신을 만든다고 본다. 틀린 표현은 '외생적으로 주어진다'이고, 올바르게는 '경제 내부의 연구개발과 지식축적을 통해 내생적으로 결정된다'이다.

② O
기업이 연구개발에 참여하면 새로운 아이디어와 기술이 축적되어 경제의 지식자본스톡이 증가한다. 신성장이론은 이런 지식축적이 장기성장의 원천이 된다고 본다.

③ O
개별 기업은 체감수익을 겪을 수 있어도, 지식은 다른 주체로 확산되는 외부효과를 가지므로 경제 전체에서는 지식자본 축적을 통해 수확체증이 나타날 수 있다. 이 점이 신성장이론의 핵심이다.

④ O
지식은 한 번 만들어지면 다른 기업이 쉽게 활용할 수 있어 무임승차가 생기기 쉽다. 그래서 연구개발 유인을 유지하려면 특허 등 지적재산권 보호가 필요하다는 논리가 신성장이론과 함께 강조된다.

오답 포인트

'기술진보'라는 단어만 보고 성장모형 일반론으로 읽으면 ①이 맞아 보일 수 있다. 이 문항의 함정은 신성장이론이냐 외생적 성장모형이냐를 묻는데, ①이 외생적 성장론의 문장을 그대로 가져와 섞어 놓았다는 점이다.

다시 나오면 이렇게 판단

성장이론 문제에서는 기술변화의 원천을 먼저 본다. 기술이 모형 밖에서 주어진다고 하면 외생적 성장론이고, 연구개발·학습·인적자본 축적에서 나온다고 하면 신성장이론이다.

암기 포인트

신성장이론은 기술이 밖에서 떨어지는 것이 아니라 안에서 축적된다고 본다.

NoteBase

문 3. 리디노미네이션(redenomination)에 대한 일반적인 설명으로 옳지 않은 것은?

① 화폐단위 변경에 따라 큰 단위 금액의 표기가 간소화되어 금융거래 시 오류 가능성이 감소한다.

② 자국 통화의 대외적 위상을 높일 목적으로 시행되기도 한다.

③ 인플레이션을 낮추어 물가안정에 기여할 수 있다.

④ 경제 전반에 일시적으로 상당한 메뉴비용(menu cost)을 발생시킨다.

정답 3번

출제 포인트

리디노미네이션의 효과를 명목단위 변경에 따른 편의 증대와 실질경제 변수 변화로 구분할 수 있는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

리디노미네이션은 화폐의 실질가치를 바꾸지 않고 액면 표시단위만 일정 비율로 줄여 표기를 단순화하는 제도이다.
핵심 구분은 명목단위의 변경인지, 물가상승률 같은 실질 변수의 변화인지이다.
표기 간소화, 회계·결제 편의, 일시적 거래비용 발생은 리디노미네이션의 일반적 효과이지만, 인플레이션 억제는 그 자체의 직접 효과가 아니다.

NoteBase

선지별 해설

① O
화폐단위 변경으로 큰 금액의 자릿수가 줄어 표기가 간단해진다. 회계 처리나 결제 입력 과정에서 숫자를 잘못 적을 가능성도 줄어들 수 있다.

② O
리디노미네이션은 계산 편의 외에도 통화체계의 신뢰 회복이나 통화의 상징적 위상 제고를 목적으로 시행되기도 한다. 선지의 "시행되기도 한다"는 표현은 일반론으로 타당하다.

③ X
틀린 부분은 "인플레이션을 낮추어 물가안정에 기여할 수 있다"이다. 리디노미네이션은 화폐단위만 바꾸는 명목조정이므로 그것만으로 물가상승률을 낮추지 못한다. 올바르게는 "리디노미네이션은 인플레이션을 직접 낮추는 정책이 아니며, 물가안정은 별도의 통화·재정정책과 제도 신뢰가 뒷받침될 때 가능하다"이다.

④ O
가격표, 회계장부, 전산시스템, 자동판매기, 각종 계약서와 영수증을 새 단위에 맞게 바꾸어야 하므로 경제 전반에 일시적인 메뉴비용과 행정비용이 발생한다.

오답 포인트

③은 화폐에서 0을 줄이면 물가 자체도 안정될 것처럼 착각하게 만드는 선지이다. 단위 표시가 단순해지는 효과와 인플레이션이 낮아지는 효과를 혼동하면 틀리기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

리디노미네이션이 나오면 먼저 "표시단위만 바꾸는가, 실질변수를 바꾸는가"를 나누어 본다. 표시 편의, 계산 간소화, 메뉴비용은 맞는 방향이고, 인플레이션·실질소득·생산을 직접 개선한다는 진술은 틀린 방향이다.

암기 포인트

리디노미네이션은 0을 줄이는 명목변경이고, 인플레이션 억제는 별도 정책의 영역이다.

NoteBase

문 4. 갑국과 을국은 X, Y재만을 생산하며, 교역 시 비교우위가 있는 재화 생산에 완전특화한다. 양국의 생산가능곡선이 다음과 같을 때 이에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 양국의 생산요소 양은 같고 교역은 양국 간에만 이루어진다)

갑국: $4X + Y = 40$
을국: $2X + 3Y = 60$

① 갑국이 X재 생산을 1단위 늘리려면 Y재 생산을 2단위 줄여야 한다.

② 갑국은 X재 생산에 절대우위를 갖는다.

③ 을국은 X재 생산에 비교우위를 갖는다.

④ X재와 Y재의 교역비율이 1 : 1이라면 갑국만 교역에 응할 것이다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 생산가능곡선의 기울기에서 기회비용을 읽어 절대우위, 비교우위, 교역조건을 구분하는 문제이다.

핵심 개념

절대우위는 같은 생산요소로 어느 재화를 더 많이 생산할 수 있는가를 비교하는 개념이다. 비교우위는 어느 재화의 기회비용이 더 낮은가를 비교하는 개념이다.
갑국은 $4X + Y = 40$이므로 $Y = 40 - 4X$이고, X 1단위의 기회비용은 Y 4단위이다. 을국은 $2X + 3Y = 60$이므로 $Y = 20 - \frac{2}{3}X$이고, X 1단위의 기회비용은 Y $\frac{2}{3}$단위이다. 따라서 X재는 을국이 비교우위를 가지고, Y재는 갑국이 비교우위를 가진다.

NoteBase

선지별 해설

① X

갑국이 X재 생산을 1단위 늘리면 Y재는 4단위 줄어든다. 틀린 부분은 "2단위"이다. 올바르게는 "4단위"이다.

② X

갑국의 최대 X 생산량은 10, 을국의 최대 X 생산량은 30이므로 X재의 절대우위는 을국에 있다. 틀린 부분은 "갑국은 X재 생산에 절대우위를 갖는다"이다. 올바르게는 "을국은 X재 생산에 절대우위를 갖는다"이다.

③ O

X재 1단위를 생산할 때 포기하는 Y재가 갑국은 4, 을국은 $\frac{2}{3}$이므로 을국의 X재 기회비용이 더 낮다. 따라서 을국은 X재 생산에 비교우위를 갖는다.

④ X

교역비율이 $X : Y = 1 : 1$이면 X 1단위의 상대가격은 Y 1단위이다. 이 값은 을국의 X 기회비용 $\frac{2}{3}$보다 크고 갑국의 X 기회비용 4보다 작아서 양국 모두 교역의 이득을 얻는다. 틀린 부분은 "갑국만 교역에 응할 것이다"이다. 올바르게는 "갑국과 을국 모두 교역에 응할 것이다"이다.

오답 포인트

생산가능곡선의 계수를 그대로 비교하거나 절대우위와 비교우위를 섞으면 ②와 ④에 흔들리기 쉽다. 특히 교역비율은 두 나라의 기회비용 사이에 있으면 양국 모두 이득을 본다는 점을 놓치면 ④를 잘못 고르기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 각 나라의 생산가능곡선을 $Y = \cdots$ 형태로 바꿔 기울기와 기회비용을 읽는다. 그다음 최대생산량으로 절대우위를, 더 낮은 기회비용으로 비교우위를 판단한다. 교역비율은 두 나라의 기회비용 사이에 들어가면 양국 모두 교역 이득이 생긴다고 판단한다.

암기 포인트

절대우위는 최대생산량, 비교우위는 기회비용, 교역성립은 교역조건이 두 기회비용 사이이다.

NoteBase

문 5. 완전경쟁시장에서 거래되는 어느 재화의 수요곡선과 공급곡선이 다음과 같다. 정부가 균형가격을 시장가격으로 설정하고 시장 거래량을 2로 제한할 때, 소비자잉여와 생산자잉여의 합은? (단, Q_D는 수요량, Q_S는 공급량, P는 가격이다)

수요곡선: $Q_D = 10 - 2P$
공급곡선: $Q_S = -2 + 2P$

① 2
② 4
③ 6
④ 8

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 수요곡선과 공급곡선을 역함수로 바꾼 뒤, 거래량 제한이 있을 때의 소비자잉여와 생산자잉여의 합을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 수요곡선은 $Q_D = 10 - 2P$, 공급곡선은 $Q_S = -2 + 2P$이다.
구해야 할 값: 시장 거래량을 2로 제한했을 때 소비자잉여와 생산자잉여의 합이다.
주의할 조건: 가격은 균형가격으로 유지되고, 거래량만 2로 제한된다.

사용할 공식

균형은 $Q_D = Q_S$로 구하고, 총잉여는 주어진 거래량까지의 수요곡선과 공급곡선 사이 면적이다.
$Q_D = Q_S$
$10 - 2P = -2 + 2P$
이 공식을 쓰는 이유는 정부가 가격을 균형가격으로 두고 거래량만 제한했으므로, 먼저 균형가격을 찾은 뒤 제한된 거래량 2까지의 잉여 면적을 계산해야 하기 때문이다.

NoteBase

계산 과정

1. 균형을 구하면 $10-2P=-2+2P$이므로 $P=3$, $Q=4$이다.
2. 수요의 역함수는 $P=5-\frac{Q}{2}$, 공급의 역함수는 $P=1+\frac{Q}{2}$이다.
3. 거래량을 $Q=2$로 제한하면 총잉여는
$\int_0^2\left[\left(5-\frac{Q}{2}\right)-\left(1+\frac{Q}{2}\right)\right]dQ=\int_0^2(4-Q)dQ=\left[4Q-\frac{Q^2}{2}\right]_0^2=6$
이 된다.
4. 같은 값을 소비자잉여와 생산자잉여로 나누어 보면 소비자잉여는 3, 생산자잉여도 3이어서 합은 6이다.

선지별 해설

① X
2는 거래량 제한으로 생기는 사중손실 $\frac{1}{2}\times2\times2=2$만 구한 값이다. 문제는 소비자잉여와 생산자잉여의 합을 묻고 있으므로 틀리다. 틀린 표현은 잉여의 합을 사중손실과 혼동한 점이며, 올바르게는 총잉여 6을 구해야 한다.

② X
4는 거래량 2에서 소비자잉여와 생산자잉여를 각각 삼각형 2로만 계산해 직사각형 부분을 빠뜨릴 때 나오는 값이다. 틀린 표현은 각 잉여를 삼각형으로만 본 점이며, 올바르게는 소비자잉여 3과 생산자잉여 3을 더해 6이다.

③ O
거래량 제한 후의 총잉여는 수요곡선과 공급곡선 사이 면적을 $Q=0$부터 $Q=2$까지 합한 값이므로 6이다.
따라서 3번이 옳다.

④ X
8은 거래량 제한이 없을 때 균형거래량 $Q=4$까지의 총잉여이다. 틀린 표현은 제한된 거래량 2 조건을 무시한 점이며, 올바르게는 제한된 거래량 2까지만 면적을 계산해 6이 된다.

오답 포인트

이 문제의 함정은 균형가격 3을 구한 뒤 거래량 제한 2 조건을 놓치는 점이다. ④는 제한 전 총잉여를 그대로 쓰는 오답이고, ①은 사중손실과 총잉여를 혼동한 오답이다.

다시 나오면 이렇게 판단

거래량 규제 문제는 먼저 균형가격과 균형거래량을 구한 다음, 실제 거래량이 어디까지인지 확인하고 그 구간까지만 수요곡선과 공급곡선 사이 면적을 계산하면 된다.

암기 포인트

총잉여는 실제 거래량까지의 수요와 공급 사이 면적이며, 수량제한이 있으면 균형거래량이 아니라 제한수량까지 계산한다.

NoteBase

문 6. 불가능한 삼위일체(Impossible Trinity)에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 한 경제가 자유로운 자본이동, 물가안정 및 통화정책의 독립성을 동시에 모두 유지하는 것은 불가능하다는 이론이다.
ㄴ. 이 이론에 따르면 자본시장을 완전히 개방한 국가가 고정환율제도를 채택하는 경우 통화정책을 이용하여 경기조절이 가능하다.
ㄷ. 이 이론에 따르면 고정환율제도를 운영하면서 동시에 통화정책의 독립성을 확보하기 위해서는 자본이동에 대한 제한이 필요하다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ

정답 2번

출제 포인트

불가능한 삼위일체에서 동시에 달성할 수 없는 세 목표가 무엇인지와, 각 조합이 허용하는 정책 여지가 무엇인지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

불가능한 삼위일체는 자유로운 자본이동, 고정환율, 통화정책의 독립성을 동시에 모두 달성할 수 없다는 개념이다.
자본이동이 자유롭고 고정환율을 택하면 통화정책 독립성을 포기하게 된다.
고정환율과 통화정책 독립성을 함께 원하면 자본이동에 대한 제한이 필요하다.

NoteBase

선지별 해설

① X
이 선택지는 ㄴ만 옳다고 본 경우이다.
ㄴ의 틀린 부분은 "통화정책을 이용하여 경기조절이 가능하다"는 표현이다.
자본시장을 완전히 개방한 상태에서 고정환율제도를 채택하면 국내 금리는 해외 금리에 맞춰질 수밖에 없어 독립적 통화정책으로 경기조절을 하기 어렵다.
올바르게는 "자본이동이 자유롭고 고정환율이면 통화정책의 독립성이 약해져 경기조절이 어렵다"이다.

② O
이 선택지는 ㄷ만 옳다고 본 경우이다.
ㄷ은 고정환율제도와 통화정책 독립성을 동시에 유지하려면 자본이동 제한이 필요하다는 내용으로, 불가능한 삼위일체의 정확한 귀결이다.
따라서 ㄷ만 옳다고 본 ②가 정답이다.

③ X
이 선택지는 ㄱ, ㄴ이 옳다고 본 경우이다.
ㄱ의 틀린 부분은 "물가안정"이다.
불가능한 삼위일체의 세 항목은 자유로운 자본이동, 고정환율 또는 환율안정, 통화정책의 독립성이지 물가안정이 아니다.
ㄴ도 자본이동 자유와 고정환율을 동시에 택하면 통화정책으로 경기조절이 가능하다고 본 점이 틀리다.
올바르게는 "ㄱ의 물가안정은 고정환율로, ㄴ의 경기조절 가능은 경기조절 곤란으로 고쳐야 한다"이다.

④ X
이 선택지는 ㄱ, ㄷ이 옳다고 본 경우이다.
ㄷ은 옳지만 ㄱ이 틀리므로 선택지 전체는 틀리다.
ㄱ의 틀린 부분은 불가능한 삼위일체의 구성요소를 "물가안정"으로 적은 점이다.
올바르게는 "자유로운 자본이동, 고정환율, 통화정책의 독립성을 동시에 모두 유지하는 것은 불가능하다"이다.

오답 포인트

이 문항의 함정은 세 목표 중 하나를 "고정환율"이 아니라 "물가안정"으로 바꿔치기한 ㄱ과, 자유로운 자본이동과 고정환율을 묶어 놓고도 통화정책 여지가 남는다고 착각하게 만든 ㄴ에 있다. 환율안정과 물가안정을 혼동하거나, 고정환율 아래에서도 금리정책을 마음대로 쓸 수 있다고 생각하면 오답으로 이어진다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 세 꼭짓점을 자유로운 자본이동, 고정환율, 통화정책 독립성으로 고정해 둔다. 그다음 선지가 이 셋 중 무엇을 동시에 달성한다고 말하는지 확인하면 된다. 자유로운 자본이동과 고정환율이 함께 나오면 통화정책 독립성은 없고, 고정환율과 통화정책 독립성이 함께 나오면 자본통제가 필요하다고 판단하면 된다.

암기 포인트

자유로운 자본이동 + 고정환율이면 통화정책 독립성은 없다. 고정환율 + 통화정책 독립성이면 자본통제가 필요하다.

NoteBase

문 7. 다음은 A국의 2019년 3월 경상수지와 4월에 발생한 모든 경상 거래를 나타낸 것이다. 전월 대비 4월의 경상수지에 대한 설명으로 옳은 것은?

경상수지(2019년 3월)	100억 달러
상품수지	60억 달러
서비스수지	20억 달러
본원소득수지	50억 달러
이전소득수지	−30억 달러

<2019년 4월 경상거래>

◯ 상품 수출 250억 달러, 상품 수입 50억 달러

◯ 특허권 사용료 30억 달러 지급

◯ 해외 투자로부터 배당금 80억 달러 수취

◯ 국내 단기 체류 해외 노동자의 임금 20억 달러 지불

◯ 지진이 발생한 개도국에 무상원조 90억 달러 지급

◯ 외국인 여객 수송료 10억 달러 수취

① 상품 수출액은 150억 달러 증가하였다.

② 경상수지 흑자 폭이 감소하였다.

③ 서비스수지는 흑자를 유지하였다.

④ 본원소득수지는 흑자 폭이 증가하였다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 4월 경상거래를 상품수지, 서비스수지, 본원소득수지, 이전소득수지로 분류한 뒤 전월 수치와 비교하는 문제이다.

NoteBase

조건 정리

주어진 값:
- 2019년 3월 경상수지 100억 달러 = 상품수지 60억 + 서비스수지 20억 + 본원소득수지 50억 + 이전소득수지 -30억
- 2019년 4월 거래: 상품수출 250억, 상품수입 50억, 특허권 사용료 30억 지급, 해외투자 배당금 80억 수취, 국내 단기 체류 해외 노동자 임금 20억 지급, 무상원조 90억 지급, 외국인 여객 수송료 10억 수취

구해야 할 값:
- 4월 각 수지와 3월 대비 변화

주의할 조건:
- 수출입의 총액과 수지의 잔액은 다른 개념이다.
- 특허권 사용료와 여객 수송료는 서비스수지, 배당금과 비거주자 임금은 본원소득수지, 무상원조는 이전소득수지에 들어간다.

사용할 공식

경상수지 = 상품수지 + 서비스수지 + 본원소득수지 + 이전소득수지이다.

이 공식을 쓰는 이유:

문제가 4월의 개별 경상거래를 제시하고 전월 대비 경상수지와 세부 항목의 변화를 묻고 있으므로, 각 거래를 해당 항목에 분류해 합산해야 한다.

계산 과정

1. 상품수지는 250억 - 50억 = 200억 달러이다.
2. 서비스수지는 외국인 여객 수송료 10억 수취와 특허권 사용료 30억 지급을 합쳐 10억 - 30억 = -20억 달러이다.
3. 본원소득수지는 해외투자 배당금 80억 수취와 국내 단기 체류 해외 노동자 임금 20억 지급을 합쳐 80억 - 20억 = 60억 달러이다.
4. 이전소득수지는 무상원조 90억 지급이므로 -90억 달러이다.
5. 따라서 4월 경상수지는 200억 + (-20억) + 60억 + (-90억) = 150억 달러이다.
6. 3월 경상수지 100억 달러와 비교하면 4월 경상수지 흑자 폭은 50억 달러 증가하였다.

NoteBase

선지별 해설

① X. 3월에 제시된 60억 달러는 상품수출액이 아니라 상품수지 흑자액이다. 4월 상품수출액은 250억 달러이지만 3월 상품수출액 자체는 알 수 없다. 틀린 표현은 "상품 수출액은 150억 달러 증가하였다"이고, 올바르게는 "상품수지 흑자액은 60억 달러에서 200억 달러로 140억 달러 증가하였다"이다.
② X. 4월 경상수지는 150억 달러로 3월의 100억 달러보다 크다. 틀린 표현은 "경상수지 흑자 폭이 감소하였다"이고, 올바르게는 "경상수지 흑자 폭이 50억 달러 증가하였다"이다.
③ X. 4월 서비스수지는 외국인 여객 수송료 10억 달러 수취와 특허권 사용료 30억 달러 지급을 합쳐 -20억 달러가 된다. 3월의 20억 달러 흑자에서 4월에는 적자로 전환하였다. 틀린 표현은 "서비스수지는 흑자를 유지하였다"이고, 올바르게는 "서비스수지는 적자로 전환하였다"이다.
④ O. 4월 본원소득수지는 해외 투자 배당금 80억 달러 수취에서 국내 단기 체류 해외 노동자 임금 20억 달러 지급을 뺀 60억 달러이다. 3월 본원소득수지 50억 달러보다 10억 달러 늘었으므로 흑자 폭이 증가하였다.

오답 포인트

이 문항의 함정은 거래의 총액과 수지의 잔액을 섞어 보는 데 있다. 3월 표의 60억 달러는 상품수출액이 아니라 상품수지이므로 4월 수출 250억 달러와 바로 비교하면 안 된다. 또한 특허권 사용료를 본원소득으로, 무상원조를 서비스로 잘못 넣으면 서비스수지와 경상수지 판단이 모두 틀어진다.

다시 나오면 이렇게 판단

국제수지 문제는 먼저 각 거래를 상품, 서비스, 본원소득, 이전소득으로 분류한 뒤 각 항목의 순유입과 순유출을 계산하고, 마지막에 경상수지를 합산해 전월 수치와 비교하는 방식으로 판단한다.

암기 포인트

배당금·임금은 본원소득, 특허권 사용료·운송은 서비스, 무상원조는 이전소득으로 본다.

NoteBase

문 8. A국에서 국민 20%가 전체 소득의 절반을, 그 외 국민 80%가 나머지 절반을 균등하게 나누어 가지고 있다. A국의 지니계수는?

① 0.2

② 0.3

③ 0.4

④ 0.5

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 로렌츠곡선의 면적을 이용해 지니계수를 구하는 계산형 문제이다.

조건 정리

주어진 값:
- 국민 20%가 전체 소득의 50%를 가진다.
- 나머지 국민 80%가 나머지 소득 50%를 균등하게 나누어 가진다.

구해야 할 값:
- A국의 지니계수

주의할 조건:
- 누적인구비율과 누적소득비율로 로렌츠곡선의 점을 잡아야 한다.
- 로렌츠곡선은 0,0, 0.8, 0.5, 1,1을 지난다.

사용할 공식

공식은 $G = 1 - 2A$이다. 여기서 A는 로렌츠곡선 아래 면적이다.
이 공식을 쓰는 이유:
지니계수는 완전평등선과 로렌츠곡선 사이 면적의 비율이므로, 로렌츠곡선 아래 면적만 구하면 바로 계산할 수 있다.

계산 과정

1. 하위 80%가 소득의 50%를 균등하게 나누므로 누적인구비율 0.8에서 누적소득비율은 0.5이다.
2. 로렌츠곡선 아래 면적의 첫 구간은 사다리꼴 면적이므로 $\frac{0+0.5}{2} \times 0.8 = 0.2$이다.
3. 둘째 구간 면적은 $\frac{0.5+1}{2} \times 0.2 = 0.15$이다.
4. 전체 면적은 $A = 0.2 + 0.15 = 0.35$이다.
5. 따라서 지니계수는 $G = 1 - 2 \times 0.35 = 0.3$이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
- 0.2는 로렌츠곡선 첫 구간의 면적만 본 값이다. 전체 로렌츠곡선 아래 면적은 0.35이므로 지니계수는 0.2가 아니다.
- 틀린 표현은 최종 지니계수를 0.2로 본 점이다. 올바르게는 지니계수는 0.3이다.

② O
- 로렌츠곡선 아래 면적이 0.35이므로 지니계수는 $1 - 2 \times 0.35 = 0.3$이다. 계산 결과와 일치하므로 옳다.

③ X
- 0.4는 완전평등선 아래 면적 0.5에서 첫 구간 면적 0.2만 빼는 식으로 둘째 구간 0.15를 빠뜨리면 나오는 값이다.
- 틀린 표현은 로렌츠곡선 전체 면적을 반영하지 않은 점이다. 올바르게는 두 구간 면적을 모두 더한 뒤 지니계수를 구해야 하므로 0.3이 된다.

④ X
- 0.5는 상위 20%가 소득의 절반을 가진다는 사실만 보고 불평등 정도를 그대로 지니계수로 오해한 값이다. 지니계수는 소득점유율 자체가 아니라 로렌츠곡선과 완전평등선 사이의 면적으로 계산한다.
- 틀린 표현은 소득점유율 50%를 지니계수와 동일시한 점이다. 올바르게는 면적 계산을 거친 0.3이다.

오답 포인트

지니계수와 로렌츠곡선 아래 면적을 혼동하기 쉽다. 0.35를 바로 정답으로 두거나, 첫 구간 면적 0.2만 보고 끝내거나, 상위 20%의 소득점유율 50%를 그대로 지니계수로 착각하는 실수가 자주 나온다.

다시 나오면 이렇게 판단

분배 계산 문제는 먼저 누적인구비율과 누적소득비율의 점을 잡고, 그 점들로 로렌츠곡선 아래 면적을 구한 다음, 마지막에 $G = 1 - 2A$를 적용하는 순서로 판단한다.

암기 포인트

지니계수는 소득점유율이 아니라 로렌츠곡선 아래 면적에서 $G = 1 - 2A$로 계산하는 값이다.

NoteBase

문 9. 다음 표는 기업 A, B의 광고 여부에 따른 두 기업의 보수를 나타낸 것이다. 두 기업이 광고 여부를 동시에 결정할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 괄호에서 앞의 숫자는 기업 A의 보수, 뒤의 숫자는 기업 B의 보수이다)

		기업 B	
		광고	광고 안 함
기업 A	광고	(10, 10)	(20, 5)
	광고 안 함	(5, 20)	(15, 15)

① 이 게임의 우월전략균형과 순수전략 내쉬균형은 다르다.

② 이 게임의 내쉬균형은 파레토 효율적이다.

③ 기업 A가 먼저 결정을 내리고 기업 B가 이를 관찰한 후 결정을 내리는 경우에도 각 기업의 결정은 변하지 않는다.

④ 이 게임이 2회 반복되면 파레토 효율적인 상황이 균형으로 달성될 수 있다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 보수표에서 각 기업의 우월전략, 순수전략 내쉬균형, 파레토 효율성, 순차게임과 유한 반복게임의 균형을 구분할 수 있는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

우월전략은 상대방의 선택과 무관하게 자신의 보수를 더 크게 만드는 전략이다.
순수전략 내쉬균형은 각자가 상대방 전략에 대한 최적반응을 택한 결과 어느 한쪽도 일방적으로 바꿀 유인이 없는 상태이다.
파레토 효율은 어느 한쪽의 후생을 낮추지 않고 다른 한쪽의 후생을 더 높일 수 없는 상태이다.
유한 반복게임은 마지막 기부터 거꾸로 최적반응을 따지므로 보통 각 기에서 일회성 게임의 내쉬균형이 반복된다.

NoteBase

선지별 해설

① X
A는 B의 선택이 광고이든 광고 안 함이든 광고할 때 보수가 각각 10, 20으로 더 크므로 광고가 우월전략이다. B도 A의 선택과 무관하게 광고할 때 보수가 각각 10, 20으로 더 크므로 광고가 우월전략이다. 따라서 우월전략균형은 (광고, 광고)이고, 이 조합은 서로의 최적반응이기도 하므로 순수전략 내쉬균형도 (광고, 광고)이다.
틀린 표현은 "다르다"이다. 올바르게는 "이 게임의 우월전략균형과 순수전략 내쉬균형은 같다"이다.

② X
내쉬균형 (광고, 광고)의 보수는 (10, 10)이다. 그런데 두 기업이 모두 광고 안 함을 택하면 (15, 15)를 얻어 두 기업 모두 더 높은 보수를 받는다. 따라서 내쉬균형 (광고, 광고)는 파레토 효율적이지 않다.
틀린 표현은 "파레토 효율적이다"이다. 올바르게는 "이 게임의 내쉬균형은 파레토 비효율적이다"이다.

③ O
A가 먼저 움직여도 B의 최적반응은 A가 광고하면 광고, A가 광고 안 함이어도 광고이다. 즉 B는 어떤 경우에도 광고를 택한다. 이를 예상한 A는 자신의 보수가 광고 시 10, 광고 안 함 시 5이므로 광고를 택한다. 따라서 순차적으로 결정해도 결과는 (광고, 광고)로 변하지 않는다.

④ X
이 게임을 2회만 반복하면 마지막 2기에서는 일회성 게임과 동일하게 (광고, 광고)가 균형이다. 그러면 1기에서도 2기의 결과를 예상하여 역시 (광고, 광고)를 택하게 된다. 따라서 2회 유한 반복만으로는 파레토 효율적인 (광고 안 함, 광고 안 함)이 균형으로 유지되지 않는다.
틀린 표현은 "파레토 효율적인 상황이 균형으로 달성될 수 있다"이다. 올바르게는 "2회 유한 반복게임에서는 파레토 효율적인 상황이 균형으로 달성되지 않는다"이다.

오답 포인트

우월전략균형과 내쉬균형을 서로 다른 개념이라고만 외우면 ①에 흔들리기 쉽다. 우월전략이 존재하면 그 전략조합은 내쉬균형이 된다. 또 ②와 ④는 내쉬균형과 파레토 효율을 혼동하거나, 반복게임이면 무조건 협조가 가능하다고 오해하는 지점을 노린 선지이다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 각 행과 열에서 상대방 선택별 보수를 비교해 우월전략이 있는지 확인한다. 우월전략이 있으면 그 조합이 내쉬균형인지 바로 점검한다. 다음으로 그 균형보다 두 사람 모두 더 좋아지는 다른 칸이 있으면 파레토 비효율이다. 마지막으로 유한 반복게임이면 마지막 기부터 거꾸로 올라가 일회성 게임의 균형이 반복되는지를 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

우월전략 존재 → 그 조합이 내쉬균형, 유한 반복 죄수의 딜레마 → 뒤에서부터 (광고, 광고) 반복이다.

NoteBase

문 10. 효용함수가 $U = Ly$인 A는 매주 주어진 80시간을 노동과 여가에 배분하여 효용을 극대화한다. 시간당 임금은 1주일에 40시간까지는 1만 원이고, 40시간을 초과한 시간에 대해서는 2만 원이다. 효용이 극대화될 때 A의 1주일간 노동 소득은? (단, L은 여가, y는 소득이며, A에게 노동 소득을 제외한 다른 소득은 없다)

① 30만 원

② 40만 원

③ 50만 원

④ 60만 원

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 굴절된 예산선 아래에서 효용함수 $U = Ly$를 최대화하는 노동시간과 노동소득을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값:
- 총시간은 80시간이다.
- L은 여가, h는 노동시간이며 $L = 80 - h$이다.
- 처음 40시간의 임금은 시간당 1만 원이다.
- 40시간 초과분의 임금은 시간당 2만 원이다.
- 비노동소득은 없다.

구해야 할 값:
- 효용이 최대가 되는 주당 노동소득이다.

주의할 조건:
- 40시간 이하 구간과 40시간 초과 구간을 나누어 비교해야 한다.

사용할 공식

효용은 $U = Ly$이다.
40시간 이하에서는 $y = 10{,}000h$, 40시간 초과에서는 $y = 400{,}000 + 20{,}000(h - 40)$이다.
이 공식을 쓰는 이유:
- 임금이 40시간을 기준으로 달라지므로 예산선이 한 번 꺾인다.
- 따라서 각 구간에서 $U = (80 - h)y$를 만든 뒤 최대값을 비교해야 한다.

NoteBase

계산 과정

1. 40시간 이하 구간에서는
$U = (80 - h)(10{,}000h) = 10{,}000(80h - h^2)$
이므로 최대점은 $h = 40$이다. 이때 $L = 40$, $y = 400{,}000$, $U = 40 \times 400{,}000 = 16{,}000{,}000$이다.
2. 40시간 초과 구간에서는
$y = 400{,}000 + 20{,}000(h - 40) = 20{,}000h - 400{,}000$
이므로
$U = (80 - h)(20{,}000h - 400{,}000)$
이다.
3. $L = 80 - h$로 바꾸면 초과구간 예산식은 $y = 1{,}200{,}000 - 20{,}000L$이고,
$U = L(1{,}200{,}000 - 20{,}000L)$
이다. 최대점은 $L = 30$, 즉 $h = 50$이다.
4. 이때 노동소득은
$y = 400{,}000 + 20{,}000 \times 10 = 600{,}000$
이다.
5. 구간별 최대 효용을 비교하면 $18{,}000{,}000 > 16{,}000{,}000$이므로 전체 최적은 $h = 50$, 소득 60만 원이다.

선지별 해설

① X
30만 원은 $h = 30$일 때의 소득이다. 이때 효용은 $L = 50$이므로 $U = 50 \times 300{,}000 = 15{,}000{,}000$이다. 최적 소득이 아니다. 틀린 표현은 "효용 극대화 시 30만 원"이고, 올바르게는 "30만 원은 30시간 노동 시의 소득"이다.

② X
40만 원은 $h = 40$일 때의 소득이다. 40시간 이하 구간에서는 최대지만, 초과근로 구간까지 포함한 전체 최대는 아니다. $h = 50$에서 효용이 더 크다. 틀린 표현은 "전체 최적 소득이 40만 원"이고, 올바르게는 "40만 원은 첫 구간의 경계점 소득"이다.

③ X
50만 원은 $h = 45$일 때의 소득이다. 이때 $L = 35$, $U = 35 \times 500{,}000 = 17{,}500{,}000$으로 60만 원일 때의 효용보다 작다. 틀린 표현은 "효용 극대화 시 50만 원"이고, 올바르게는 "50만 원은 45시간 노동 시의 소득"이다.

④ O
60만 원은 $h = 50$일 때의 소득이다. 이때 $L = 30$, $U = 30 \times 600{,}000 = 18{,}000{,}000$으로 전체 구간에서 가장 크다. 따라서 정답이다.

NoteBase

오답 포인트

40시간에서 임금이 바뀐다는 점을 무시하고 처음부터 단일 임금처럼 계산하면 40만 원에서 멈추기 쉽다. 또 초과근로 구간의 소득식을 $400{,}000 + 20{,}000(h - 40)$로 정확히 쓰지 않으면 50만 원이나 40만 원을 고르기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

노동-여가 계산형 문제는 전체 시간을 먼저 $L + h$로 연결하고, 임금이 바뀌는 지점이 있으면 예산선을 구간별로 나눈 뒤 각 구간의 최대 효용을 비교해서 판단한다.

암기 포인트

굴절 예산선에서는 한 번에 풀지 않고 구간별 최적점과 경계점을 함께 비교하는 방식이 핵심이다.

NoteBase

문 11. 경제활동인구가 일정한 경제에서 매기 취업자의 4%가 직장을 잃고 실업자가 되지만, 실업자의 60%는 취업에 성공한다. 이 경제에서 균제상태(steady state)의 실업률은?

① 5.50%

② 5.75%

③ 6.00%

④ 6.25%

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 취업에서 실업으로 가는 유입과 실업에서 취업으로 가는 유출이 같아지는 정상상태 실업률을 구하는 문제이다.

조건 정리

- 경제활동인구는 일정하다.
- 매기 취업자의 4%가 실업자가 된다.
- 매기 실업자의 60%가 취업한다.
- 정상상태에서는 실업 유입과 실업 유출이 같다.

사용할 공식

실업률을 u라고 두면 취업자 비중은 $1-u$이다.
정상상태 조건은 $0.04(1-u)=0.60u$ 이다.
취업자 기준 4%가 실업으로 이동하고, 실업자 기준 60%가 취업으로 이동하므로 두 흐름을 같게 둔다.

계산 과정

1. 실업률을 u라고 두면 취업자 비중은 $1-u$이다.
2. 정상상태에서 실업 유입은 $0.04(1-u)$, 실업 유출은 $0.60u$이다.
3. 따라서 $0.04(1-u)=0.60u$ 이고, $0.04-0.04u=0.60u$ 이다.
4. 정리하면 $0.04=0.64u$ 이므로 $u=\frac{0.04}{0.64}=0.0625$ 이다.
5. 따라서 정상상태 실업률은 6.25%이다.

NoteBase

선지별 해설

① X

- 5.50%를 대입하면 실업 유입은 0.04 × 0.945 = 3.78%, 실업 유출은 0.60 × 0.055 = 3.30%이다. 두 흐름이 같지 않으므로 정상상태가 아니다. 올바르게는 6.25%이다.

② X

- 5.75%를 대입하면 실업 유입은 0.04 × 0.9425 = 3.77%, 실업 유출은 0.60 × 0.0575 = 3.45%이다. 유입이 더 크므로 실업률이 더 올라가야 한다. 올바르게는 6.25%이다.

③ X

- 6.00%를 대입하면 실업 유입은 0.04 × 0.94 = 3.76%, 실업 유출은 0.60 × 0.06 = 3.60%이다. 아직 유입이 더 크므로 정상상태보다 낮은 값이다. 올바르게는 6.25%이다.

④ O

- 6.25%를 대입하면 실업 유입은 0.04 × 0.9375 = 3.75%, 실업 유출은 0.60 × 0.0625 = 3.75%이다. 두 흐름이 일치하므로 정상상태 실업률이다.

오답 포인트

4%는 취업자 집단을 기준으로 한 유입률이고 60%는 실업자 집단을 기준으로 한 유출률이다. 두 비율의 분모가 다르므로 단순히 크기만 비교하거나 평균을 내면 오답이 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

이동률 문제가 나오면 실업률을 u로 두고, 각 비율의 기준 집단이 취업자인지 실업자인지 구분한 뒤 정상상태 조건 유입=유출로 식을 세우면 된다.

암기 포인트

정상상태 실업률은 $s(1-u) = fu$에서 구한다. 따라서 $u = \frac{s}{s+f}$이고, 이 문제에서는 $u = \frac{0.04}{0.04+0.60} = 6.25\%$이다.

NoteBase

문 12. 다음과 같이 주어진 폐쇄경제에서 균형 실질이자율(r)은? (단, Y는 총소득, C는 소비, G는 정부지출, T는 조세, I는 투자이다)

$Y = 1000,\ C = 600,\ G = 100,\ T = 50,\ I = 400 - 50r$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 폐쇄경제의 총지출 균형식 $Y = C + I + G$에 주어진 값을 대입해 균형 실질이자율 r을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값은 $Y = 1000, C = 600, G = 100, T = 50, I = 400 - 50r$이다.
구해야 할 값은 균형 실질이자율 r이다.
이 문제에서는 소비 C가 이미 600으로 주어졌으므로 조세 T는 계산에 직접 쓰이지 않는다.

사용할 공식

폐쇄경제의 재화시장 균형은 $Y = C + I + G$이다.
이 공식을 쓰는 이유는 총소득 Y와 총지출 $C + I + G$가 일치하는 점에서 균형이 결정되기 때문이다.

계산 과정

1. 균형식에 주어진 값을 대입하면 $1000 = 600 + (400 - 50r) + 100$이다.
2. 우변을 정리하면 $1000 = 1100 - 50r$이다.
3. 이 식을 풀면 $50r = 100$, 따라서 $r = 2$이다.

NoteBase

선지 판단

① X

$r = 1$이면 $I = 400 - 50 = 350$이므로 $C + I + G = 600 + 350 + 100 = 1050$이다. 총소득 1000과 일치하지 않으므로 틀리다. ①의 '1'은 '2'로 고쳐야 옳다.

② O

$r = 2$이면 $I = 400 - 100 = 300$이므로 $C + I + G = 600 + 300 + 100 = 1000$이다. 총소득과 총지출이 일치하므로 옳다.

③ X

$r = 3$이면 $I = 400 - 150 = 250$이므로 $C + I + G = 600 + 250 + 100 = 950$이다. 균형소득 1000보다 작아 틀리다. ③의 '3'은 '2'로 고쳐야 옳다.

④ X

$r = 4$이면 $I = 400 - 200 = 200$이므로 $C + I + G = 600 + 200 + 100 = 900$이다. 총소득 1000과 일치하지 않아 틀리다. ④의 '4'는 '2'로 고쳐야 옳다.

오답 포인트

조세 T가 제시되어 있어도 소비함수가 따로 주어지지 않으면 바로 $Y = C + I + G$를 쓴다. T를 억지로 넣어 식을 다시 만드는 실수가 가장 흔한 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

폐쇄경제 계산형은 먼저 균형식이 $Y = C + I + G$인지 확인하고, 주어진 소비가 상수인지 함수인지 구분한 뒤, 투자식에 이자율을 대입해 총지출과 총소득이 일치하는 값을 찾으면 된다.

암기 포인트

폐쇄경제 재화시장 균형은 $Y = C + I + G$이며, 소비가 이미 수치로 주어지면 조세는 직접 계산에 들어가지 않는다.

NoteBase

문 13. 실질 GDP와 화폐유통속도 증가율이 각각 5%이고 통화량 증가율이 10%이다. 화폐수량방정식으로 계산한 물가상승률에 가장 가까운 것은?

① -10%

② 10%

③ -15%

④ 15%

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 화폐수량방정식의 증가율 형태를 이용해 물가상승률을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값은 실질 GDP 증가율 5%, 화폐유통속도 증가율 5%, 통화량 증가율 10%이다.
구해야 할 값은 물가상승률이다.
주의할 점은 수량방정식에서 물가상승률은 통화량 증가율과 유통속도 증가율을 더하고 실질 GDP 증가율을 빼서 구한다는 점이다.

사용할 공식

화폐수량방정식은 $MV = PY$이다.
증가율 형태로 쓰면 물가상승률은 $\pi = m + v - y$이다.
이 공식을 쓰는 이유는 문제에서 통화량, 화폐유통속도, 실질 GDP의 증가율이 모두 주어졌고, 명목 GDP 증가율을 통해 물가상승률을 구하는 상황이기 때문이다.

계산 과정

1. 화폐수량방정식 $MV = PY$를 증가율로 바꾸면 $m + v = \pi + y$가 된다.
2. 따라서 물가상승률은 $\pi = m + v - y$이다.
3. 값을 대입하면 $\pi = 10\% + 5\% - 5\% = 10\%$이다.

NoteBase

선지별 해설

① X
- 계산 결과는 10%이므로 -10%는 틀리다.
- 틀린 표현은 "-10%"이다. 올바르게는 "10%"이다.
- 이 값은 물가상승률의 부호를 반대로 잡거나, 실질 GDP 증가율을 더하고 통화량 증가율을 빼는 식으로 잘못 정리하면 나올 수 있다.

② O
- 10% + 5% − 5% = 10%이므로 맞다.
- 통화량 증가와 유통속도 증가가 명목지출을 늘리고, 실질 GDP 증가가 그 일부를 흡수하므로 남는 부분이 물가상승률 10%가 된다.

③ X
- 계산 결과는 10%이므로 -15%는 틀리다.
- 틀린 표현은 "-15%"이다. 올바르게는 "10%"이다.
- 이 값은 증가율의 부호를 잘못 처리하면서 5%와 10%를 모두 빼는 식으로 계산할 때 나올 수 있는 오답이다.

④ X
- 계산 결과는 10%이므로 15%는 틀리다.
- 틀린 표현은 "15%"이다. 올바르게는 "10%"이다.
- 이 값은 통화량 증가율 10%와 화폐유통속도 증가율 5%를 단순히 더한 뒤, 실질 GDP 증가율 5%를 빼지 않은 경우에 해당한다.

오답 포인트

출제자가 노린 함정은 실질 GDP 증가율의 처리이다. $m + v$만 보고 15%를 고르거나, 항을 이항하는 과정에서 부호를 반대로 처리해 음수 값을 고르기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

화폐수량방정식 문제는 먼저 $MV = PY$를 증가율 식 $m + v = \pi + y$로 바꾼 뒤, 구하려는 값이 물가상승률이면 $\pi = m + v - y$로 바로 정리해서 대입하면 된다.

암기 포인트

수량방정식 증가율 형태는 "물가상승률 = 통화량 증가율 + 유통속도 증가율 - 실질성장률"이다.

NoteBase

문 14. X재의 수요함수가 $Q_X = 200 - 0.5P_X + 0.4P_Y + 0.3M$이다. P_X는 100, P_Y는 50, M은 100일 때, Y재 가격에 대한 X재 수요의 교차탄력성은? (단, Q_X는 X재 수요량, P_X는 X재 가격, P_Y는 Y재 가격, M은 소득이다)

① 0.1

② 0.2

③ 0.3

④ 0.4

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 수요의 교차탄력성 공식 $E_{xy} = \frac{\partial Q_X}{\partial P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$를 이용해 값을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 수요함수는 $Q_X = 200 - 0.5P_X + 0.4P_Y + 0.3M$이다.
주어진 값은 $P_X = 100, P_Y = 50, M = 100$이다.
구해야 할 값은 Y재 가격에 대한 X재 수요의 교차탄력성이다.

사용할 공식

교차탄력성은 $E_{xy} = \frac{\partial Q_X}{\partial P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$이다.
이 공식을 쓰는 이유는 문제에서 Y재 가격 변화에 대해 X재 수요량이 얼마나 민감하게 반응하는지를 묻고 있기 때문이다.

계산 과정

1. 먼저 주어진 값으로 Q_X를 계산하면
$Q_X = 200 - 0.5 \times 100 + 0.4 \times 50 + 0.3 \times 100 = 200 - 50 + 20 + 30 = 200$이다.
2. 수요함수를 P_Y로 편미분하면 $\frac{\partial Q_X}{\partial P_Y} = 0.4$이다.
3. 교차탄력성은 $E_{xy} = 0.4 \times \frac{50}{200} = 0.4 \times 0.25 = 0.1$이다.

NoteBase

선지별 해설

① O: 계산 결과 교차탄력성은 0.1이므로 맞는 선지이다.
② X: 0.2는 $\frac{P_Y}{Q_X}$ 대신 다른 값을 대입하거나 비율 계산을 잘못했을 때 나오는 값이다. 틀린 표현은 교차탄력성을 0.2로 본 점이고, 올바르게는 $0.4 \times \frac{50}{200} = 0.1$이다.
③ X: 0.3은 수요함수의 소득항 계수 0.3과 교차탄력성을 혼동한 값으로 볼 수 있다. 틀린 표현은 소득 관련 계수를 교차탄력성으로 본 점이고, 올바르게는 P_Y의 계수 0.4에 $\frac{P_Y}{Q_X}$를 곱해 0.1을 구해야 한다.
④ X: 0.4는 P_Y의 계수 자체일 뿐 교차탄력성이 아니다. 틀린 표현은 편미분값 $\frac{\partial Q_X}{\partial P_Y} = 0.4$를 그대로 탄력성으로 본 점이고, 올바르게는 여기에 $\frac{P_Y}{Q_X}$를 곱한 0.1이 교차탄력성이다.

오답 포인트

이 문항의 함정은 P_Y의 계수 0.4를 곧바로 교차탄력성으로 착각하는 점이다. 탄력성은 계수 자체가 아니라 계수에 가격과 수요량의 비율을 곱한 값이라는 점을 놓치면 ④ 같은 오답을 고르게 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

수요함수의 탄력성 문제는 먼저 주어진 값으로 해당 점의 수요량을 계산한 뒤, 관련 변수에 대한 편미분값을 구하고, 마지막에 (가격)/(수요량)을 곱하는 순서로 판단한다.

암기 포인트

선형 수요함수의 교차탄력성은 Y재 계수 자체가 아니라 Y재 계수 $\times$Y재 가격수요량이다.

NoteBase

문 15. 경제안정화정책에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 준칙에 따른 정책은 미리 정해진 규칙에 따라 정책을 운용하므로 적극적 정책으로 평가될 수 없다.

② 정책의 내부시차는 대체로 재정정책이 통화정책에 비해 짧다.

③ 시간불일치(time inconsistency) 문제는 주로 준칙에 따른 정책에서 나타난다.

④ 루카스 비판(Lucas critique)은 정책 변화에 따라 경제 주체의 기대가 변화할 수 있음을 강조한다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 경제안정화정책에서 준칙과 재량의 차이, 내부시차, 시간불일치, 루카스 비판을 구분할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

준칙에 따른 정책은 미리 공표한 반응규칙에 따라 정책수단을 운용하는 방식이다.
재량정책은 정책당국이 매 시점의 상황판단에 따라 정책수단을 조정하는 방식이다.
내부시차는 경기변동을 인식하고 정책을 결정하기까지 걸리는 시간이고, 시간불일치는 사전에 최적이라던 정책이 사후 유인 때문에 지켜지지 않는 문제이다.
루카스 비판은 정책이 바뀌면 경제주체의 기대와 행동도 바뀌므로 과거 추정식의 계수를 그대로 정책평가에 쓸 수 없다는 주장이다.

선지별 해설

① X. 틀린 부분은 "적극적 정책으로 평가될 수 없다"이다. 준칙에 따른 정책은 재량정책과 구별되는 것이지 안정화 기능이 없다는 뜻은 아니다. 경기상황에 체계적으로 반응하는 준칙이나 자동안정화장치처럼 미리 정해진 규칙도 안정화정책의 성격을 가질 수 있다.
② X. 틀린 부분은 "재정정책이 통화정책에 비해 짧다"이다. 일반적으로 내부시차는 재정정책이 더 길고 통화정책이 더 짧다. 재정정책은 입법과 예산절차가 필요하지만 통화정책은 중앙은행이 비교적 신속하게 결정할 수 있다.
③ X. 틀린 부분은 "주로 준칙에 따른 정책에서 나타난다"이다. 시간불일치 문제는 주로 재량정책에서 나타난다. 사전에 약속한 정책을 사후에 바꿀 유인이 생기기 때문에 준칙이나 신뢰할 수 있는 공약장치가 필요해진다.
④ O. 루카스 비판은 정책변화가 있으면 경제주체의 기대 형성과 행동식도 함께 변한다는 점을 강조한다. 따라서 과거 자료로 추정한 관계를 그대로 사용해 정책효과를 예측하는 데 한계가 있다.

오답 포인트

①은 준칙과 소극성을 같은 말처럼 묶어 놓은 절대표현이 함정이다. ②는 내부시차와 외부시차를 뒤섞으면 틀리기 쉽고, ③은 시간불일치를 준칙이 아니라 재량의 문제라는 점을 반대로 제시한 선지이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

안정화정책 문제는 먼저 준칙 대 재량, 내부시차 대 외부시차, 기대변화 대 정책효과 예측의 세 축으로 나누어 본다. 그다음 시간불일치는 재량정책, 루카스 비판은 정책변화에 따른 기대변화로 연결하면 선지 판단이 빨라진다.

암기 포인트

시간불일치는 재량의 문제, 루카스 비판은 기대의 변화, 내부시차는 재정보다 통화가 짧다.

NoteBase

문 16. 독점기업 A의 수요함수와 평균비용이 다음과 같다. 정부가 A의 생산을 사회적 최적 수준으로 강제하는 대신 A의 손실을 보전해 줄 때, 정부가 A에 지급하는 금액은? (단, Q_D는 수요량, P는 가격, AC는 평균비용, Q는 생산량이다)

수요함수: $Q_D = \frac{25}{2} - \frac{1}{4}P$
평균비용: $AC = -Q + 30$

① 50
② 100
③ 150
④ 200

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 독점의 사회적 최적산출량 조건 $P = MC$를 적용해 손실보전액을 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 수요함수는 $Q_D = \frac{25}{2} - \frac{1}{4}P$, 평균비용은 $AC = -Q + 30$이다.
구해야 할 값: 정부가 사회적 최적 생산을 강제할 때 기업 A의 손실보전액이다.
주의할 조건: 보전액은 사회적 최적점에서의 총비용과 총수입의 차이로 계산한다.

사용할 공식

역수요함수는 $P = 50 - 4Q$이다.
총비용은 $TC = AC \cdot Q = (-Q + 30)Q = -Q^2 + 30Q$이다.
한계비용은 $MC = \frac{dTC}{dQ} = -2Q + 30$이다.
사회적 최적산출량은 $P = MC$에서 결정된다.
이 공식을 쓰는 이유: 독점기업의 생산을 사회적으로 효율적인 수준으로 강제하면 가격이 한계비용과 일치하는 산출량에서 자원배분 왜곡이 줄어들기 때문이다.

계산 과정

1. 수요함수를 역수요함수로 바꾸면 $P = 50 - 4Q$이다.
2. $P = MC$를 적용하면 $50 - 4Q = 30 - 2Q$이므로 $Q = 10$이다.
3. $Q = 10$에서 가격은 $P = 10$, 평균비용은 $AC = 20$이다.
4. 총수입은 $TR = P \cdot Q = 10 \cdot 10 = 100$, 총비용은 $TC = AC \cdot Q = 20 \cdot 10 = 200$이다.
5. 손실보전액은 $TC - TR = 200 - 100 = 100$이다.

NoteBase

선지별 해설

① X: 보전액은 50이 아니라 100이다. 사회적 최적점 $Q = 10$에서 총비용 200과 총수입 100의 차이가 100이므로 50은 손실을 절반만 반영한 값이다.
② O: 사회적 최적점에서의 손실보전액은 100이다. $P = MC$로 산출량을 정한 뒤 $TC - TR$을 계산하면 정확히 100이 나온다.
③ X: 보전액은 150이 아니라 100이다. 150는 사회적 최적산출량이나 비용을 잘못 계산했을 때 나오는 오답이며, 이 문제의 실제 손실은 100이다.
④ X: 보전액은 200이 아니라 100이다. 200은 총비용 자체일 뿐이며, 보전액은 총비용 전부가 아니라 총비용에서 총수입 100을 뺀 부족분이다.

오답 포인트

평균비용에서 바로 손실을 읽거나 총비용 전체를 보전액으로 착각하면 틀리기 쉽다. 이 문제는 먼저 AC로 TC를 만들고, 사회적 최적조건 $P = MC$를 적용한 뒤, 마지막에 $TC - TR$을 계산해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

독점의 사회적 최적 문제는 1단계에서 수요함수를 역수요함수로 바꾸고, 2단계에서 $P = MC$로 산출량을 구하며, 3단계에서 그 산출량의 TR과 TC를 비교해 보전액을 판단한다.

암기 포인트

사회적 최적은 $P = MC$, 손실보전액은 그 산출량에서 $TC - TR$이다.

NoteBase

문 17. 다음과 같이 주어진 IS-LM 모형에서 정부지출G이 600에서 700으로 증가할 때, 균형 총소득의 증가폭은? (단, Y는 총소득, C는 소비, I는 투자, T는 조세, M은 명목통화공급, P는 물가, r은 이자율, $\left(\frac{M}{P}\right)^d$는 실질화폐수요량이다)

◯ 소비함수 : $C = 100 + 0.6(Y - T)$
◯ 투자함수 : $I = 200 - 10r$
◯ 화폐수요함수 : $\left(\frac{M}{P}\right)^d = Y - 100r$
◯ $T = 1000,\ M = 1000,\ P = 2$

① 200
② 300
③ 400
④ 500

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 IS-LM 모형에서 정부지출 증가가 균형 총소득에 미치는 효과를 재화시장과 화폐시장을 연립해 구하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값: 소비함수는 $C = 100 + 0.6(Y - T)$, 투자함수는 $I = 200 - 10r$, 화폐수요함수는 $(M/P)^d = Y - 100r$이다.
주어진 값: $T = 1000$, $M = 1000$, $P = 2$이므로 실질통화공급은 $M/P = 500$이다.
구해야 할 값: G가 600에서 700으로 증가할 때 균형 총소득 Y의 증가폭이다.
주의할 조건: 단순 재화시장 승수만 쓰는 것이 아니라 IS와 LM을 함께 만족하는 균형을 구해야 한다.

사용할 공식

재화시장 균형은 $Y = C + I + G$, 화폐시장 균형은 $M/P = Y - 100r$이다.
이 공식을 쓰는 이유: 정부지출 변화가 총소득에 미치는 효과는 재화시장만으로 결정되지 않고, 이자율 변화가 투자에 다시 영향을 주는 화폐시장까지 함께 반영해야 하기 때문이다.

NoteBase

계산 과정

1. 재화시장 균형식을 정리하면 $Y = 100 + 0.6(Y - 1000) + 200 - 10r + G$이므로
$0.4Y = G - 300 - 10r$, 따라서 $Y = 2.5G - 750 - 25r$이다.
2. 화폐시장 균형식은 $500 = Y - 100r$이므로 $r = 0.01Y - 5$이다.
3. 이를 재화시장 식에 대입하면 $Y = 2.5G - 750 - 25(0.01Y - 5) = 2.5G - 625 - 0.25Y$이다.
4. 따라서 $1.25Y = 2.5G - 625$, 정리하면 $Y = 2G - 500$이다.
5. 그러므로 정부지출 승수는 2이고, $\Delta G = 100$이므로 $\Delta Y = 2 \times 100 = 200$이다.

선지별 해설

① O
감소형으로 정리한 균형식이 $Y = 2G - 500$이므로 G가 100 증가하면 Y는 200 증가한다. 실제로 $G = 600$이면 $Y = 700$, $G = 700$이면 $Y = 900$이어서 증가폭은 200이다.

② X
300은 이 모형에서의 정부지출 승수와 맞지 않는 값이다. IS-LM을 연립하면 승수는 3이 아니라 2이므로 올바른 증가폭은 200이다.

③ X
400은 정부지출 변화가 총소득에 미치는 효과를 과대평가한 값이다. 화폐시장까지 반영한 축약형은 $Y = 2G - 500$이므로 증가폭은 400이 아니라 200이다.

④ X
500도 연립 결과와 불일치하는 값이다. 재화시장과 화폐시장을 함께 만족시키면 $\Delta Y = 200$이므로 500으로 볼 수 없다. 올바르게는 200이다.

오답 포인트

이 문항의 함정은 한계소비성향 0.6만 보고 단순 케인즈 승수처럼 접근하는 데 있다. IS-LM에서는 정부지출 증가가 이자율 상승을 통해 투자를 일부 줄이므로 총소득 증가폭이 단순 승수보다 작아진다.

다시 나오면 이렇게 판단

IS-LM 계산형은 먼저 재화시장 식과 화폐시장 식을 각각 정리한 뒤, r을 소거해 Y의 축약형을 만든다. 그다음 $Y = a + bG$ 꼴에서 G의 계수 b를 읽어 승수를 구하면 변화폭을 바로 판단할 수 있다.

암기 포인트

이 문항의 핵심은 $Y = 2G - 500$이므로 정부지출 승수가 2라는 점이다. IS-LM의 정부지출 승수는 화폐시장 제약 때문에 단순 재화시장 승수보다 작아진다.

NoteBase

문 18. 양식장 A의 한계비용은 $10x + 70$만 원이고, 고정비용은 15만 원이다. 양식장 운영 시 발생하는 수질오염으로 인해 인근 주민이 입는 한계피해액은 $5x$만 원이다. 양식장 운영의 한계편익은 x에 관계없이 100만 원으로 일정하다. 정부가 x 1단위당 일정액의 세금을 부과하여 사회적 최적 생산량을 유도할 때 단위당 세금은? (단, x는 양식량이며 소비 측면의 외부효과는 발생하지 않는다)

① 5만 원

② 10만 원

③ 20만 원

④ 30만 원

정답 2번

출제 포인트

한계비용과 한계외부피해를 더한 사회적 한계비용으로 최적 생산량을 구한 뒤, 그 생산량에서의 한계외부피해만큼 피구세를 부과하는지를 묻는 문제이다.

조건 정리

주어진 값:
사적 한계비용은 $MC = 10x + 70$만 원이다.
한계외부피해는 $MEC = 5x$만 원이다.
한계편익은 $MB = 100$만 원으로 일정하다.
고정비용 15만 원은 한계조건에 들어가지 않는다.

구해야 할 값:
사회적 최적 생산량을 유도하는 단위당 세금이다.

주의할 조건:
단위당 세금은 총외부피해가 아니라 사회적 최적 생산량에서의 한계외부피해와 같아야 한다.

NoteBase

사용할 공식

사회적 최적 생산량은 $MB = SMC$에서 결정된다.
$SMC = MC + MEC$
피구세는 사회적 최적 생산량 x^*에서
$t = MEC(x^*)$
이다.

이 공식을 쓰는 이유:
생산의 외부불경제가 있으면 시장생산량은 사적 한계비용만 보고 결정되므로, 정부는 한계외부피해만큼 세금을 붙여 사적 의사결정이 사회적 한계비용을 반영하게 만들어야 한다.

계산 과정

1. 사회적 한계비용은 $SMC = (10x + 70) + 5x = 15x + 70$만 원이다.
2. 사회적 최적 생산량은 $100 = 15x + 70$에서 정해지므로 $15x = 30$, $x^* = 2$이다.
3. 이때 필요한 단위당 세금은 $t = MEC(2) = 5 \times 2 = 10$만 원이다.

선지별 해설

① X: 5만 원이면 생산자는 $100 = 10x + 70 + 5$를 보고 $x = 2.5$를 선택한다. 사회적 최적 생산량 $x = 2$보다 많이 생산하므로 틀리다. 틀린 표현은 '5만 원'이며, 올바르게는 '10만 원'이다.
② O: 10만 원이면 생산자는 $100 = 10x + 70 + 10$을 보고 $x = 2$를 선택한다. 사회적 최적 생산량과 일치하므로 옳다.
③ X: 20만 원이면 생산자는 $100 = 10x + 70 + 20$을 보고 $x = 1$을 선택한다. 사회적 최적 생산량보다 적게 생산하므로 틀리다. 틀린 표현은 '20만 원'이며, 올바르게는 '10만 원'이다.
④ X: 30만 원이면 생산자는 $100 = 10x + 70 + 30$을 보고 $x = 0$을 선택한다. 생산을 과도하게 억제하므로 틀리다. 틀린 표현은 '30만 원'이며, 올바르게는 '10만 원'이다.

오답 포인트

한계외부피해 $5x$에 바로 x를 아무 값이나 넣거나, 고정비용 15만 원을 세금 계산에 끌고 들어오면 오답이 된다. 이 문제는 먼저 $MB = SMC$로 사회적 최적 생산량을 구한 뒤 그 점에서의 MEC를 세금으로 읽어야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

생산 외부불경제 계산형은 1단계에서 $SMC = MC + MEC$를 만든다. 2단계에서 $MB = SMC$로 x^*를 구한다. 3단계에서 $t = MEC(x^*)$를 대입해 단위당 세금을 확정한다.

암기 포인트

피구세는 '사회적 최적 생산량에서의 한계외부피해'이다. 고정비용은 한계조건에 들어가지 않는다.

NoteBase

문 19. 소비이론에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 소비의 무작위행보(random walk) 가설이 성립하면 예상된 정책 변화는 소비에 영향을 미치지 못한다.
ㄴ. 리카도의 대등정리(Ricardian equivalence)가 성립하면 정부지출에 변화가 없는 한 조세의 삭감은 소비에 영향을 미치지 못한다.
ㄷ. 기간간 선택모형에 따르면 소비는 소득과 상관없이 매기 일정하다.
ㄹ. 항상소득가설에 따르면 한계소비성향은 현재소득에 대한 항상소득의 비율에 의존한다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ
④ ㄷ, ㄹ

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 무작위행보가설, 리카도의 대등정리, 기간간 선택모형, 항상소득가설을 구분해 예상된 정책 변화와 소비성향이 무엇에 의해 결정되는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

무작위행보가설: 합리적 기대가 성립하면 소비 변화는 예기치 못한 정보에만 반응하므로 예상된 변화는 이미 소비에 반영되어 있다.
리카도의 대등정리: 정부지출이 그대로이면 감세는 미래 증세 기대와 상쇄되어 민간의 순자산과 소비를 늘리지 못한다.
기간간 선택모형: 소비는 각 시점 소득과 무관하게 기계적으로 일정한 것이 아니라 평생소득과 자산을 기준으로 시점 간 배분된다.
항상소득가설: 소비는 항상소득에 비례하며 현재소득 대비 항상소득의 비율과 직접 연결되는 것은 한계소비성향이 아니라 평균소비성향이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
ㄱ은 옳다. 무작위행보가설에서는 소비 변화가 새로운 정보에만 반응하므로 예상된 정책 변화는 추가로 소비를 움직이지 못한다.
ㄴ은 옳다. 리카도의 대등정리가 성립하면 정부지출 변화 없는 감세는 미래 조세부담 증가 기대와 상쇄되어 현재 소비에 영향을 미치지 못한다.
② X
ㄱ은 옳지만 ㄷ이 틀렸다. 기간간 선택모형은 소비가 소득과 상관없이 항상 매기 일정하다고 보지 않는다.
틀린 표현은 "소득과 상관없이 매기 일정하다"이다. 올바르게는 "소비는 평생소득과 자산을 기준으로 평탄화되지만 소득 경로와 제약조건에 따라 달라질 수 있다"이다.
③ X
ㄴ은 옳지만 ㄹ이 틀렸다. 항상소득가설에서 현재소득에 대한 항상소득의 비율에 의존하는 것은 평균소비성향이다.
틀린 표현은 "한계소비성향"이다. 올바르게는 "평균소비성향은 현재소득에 대한 항상소득의 비율에 의존하며, 한계소비성향은 소득 변화가 영구적인지 일시적인지에 따라 달라진다"이다.
④ X
ㄷ과 ㄹ이 모두 틀렸으므로 옳은 것만을 묶은 선택지가 아니다.
올바른 조합은 ㄱ, ㄴ이다.

오답 포인트

ㄷ은 소비평탄화를 "항상 동일한 소비"로 과장한 문장이고, ㄹ은 평균소비성향과 한계소비성향을 서로 바꿔 놓은 문장이라서 개념 이름만 외우면 걸리기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

예상된 정책 변화에 소비가 반응하는지부터 확인하면 ㄱ과 ㄴ을 빠르게 고를 수 있다. 이후 소비수준 일반론인지 소비성향 용어 구분인지 나누어 보면 ㄷ의 과장 표현과 ㄹ의 용어 혼동을 바로 걸러낼 수 있다.

암기 포인트

예상된 변화는 소비를 못 움직이고, 감세는 리카도 대등이면 무력하며, Y^p/Y에 붙는 것은 평균소비성향이다.

NoteBase

문 20. 기술진보가 없으며 1인당 생산 (y)과 1인당 자본량 (k)이 $y = 2\sqrt{k}$의 함수 관계를 갖는 솔로우 모형이 있다. 자본의 감가상각률(δ)은 20%, 저축률(s)은 30%, 인구증가율(n)은 10%일 때, 이 경제의 균제상태(steady state)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 균제상태의 1인당 생산은 4이다.

② 균제상태의 1인당 자본량은 2이다.

③ 균제상태의 1인당 생산 증가율은 양(+)으로 일정하다.

④ 균제상태의 1인당 자본량 증가율은 양(+)으로 일정하다.

정답 1번

출제 포인트

솔로우 모형의 정상상태 조건 $sf(k) = (\delta + n)k$를 이용해 k^*와 y^*를 구하고, 정상상태에서 1인당 변수의 성장률이 0임을 판단하는 문제이다.

조건 정리

주어진 값은 $y = 2\sqrt{k}$, $s = 0.3$, $\delta = 0.2$, $n = 0.1$이다.
정상상태에서는 1인당 자본의 순증가가 0이므로 저축투자와 손익분기투자가 같아진다.
구해야 할 값은 정상상태의 k^*, y^*, 그리고 1인당 생산과 1인당 자본의 성장률이다.

사용할 공식

정상상태 조건은 $sf(k) = (\delta + n)k$이다.
이 문제는 기술진보가 없고 1인당 변수로 주어졌으므로, 정상상태에서 1인당 자본축적식 $\Delta k = sf(k) - (\delta + n)k$를 0으로 두면 된다.

계산 과정

1. 생산함수를 대입하면 $0.3 \cdot 2\sqrt{k} = (0.2 + 0.1)k$이다.
2. 정리하면 $0.6\sqrt{k} = 0.3k$이므로 $2\sqrt{k} = k$이다.
3. 양의 정상상태에서 $\sqrt{k} = 2$이므로 $k^* = 4$이다.
4. 따라서 $y^* = 2\sqrt{4} = 4$이다.
5. 기술진보가 없는 정상상태에서는 1인당 자본 k와 1인당 생산 y가 일정하므로 두 변수의 성장률은 모두 0이다.

NoteBase

선지별 해설

① O: 정상상태의 1인당 자본량은 $k^* = 4$이고, 생산함수에 대입하면 $y^* = 2\sqrt{4} = 4$이다.
② X: 정상상태의 1인당 자본량은 2가 아니라 4이다. 틀린 표현은 '1인당 자본량은 2'이고, 올바르게는 '정상상태의 1인당 자본량은 4'이다.
③ X: 기술진보가 없는 정상상태에서는 1인당 생산 y가 더 이상 증가하지 않으므로 성장률은 양(+)의 일정한 값이 아니라 0이다. 틀린 표현은 '1인당 생산 증가율은 양(+)으로 일정하다'이고, 올바르게는 '정상상태의 1인당 생산 증가율은 0이다'이다.
④ X: 정상상태에서는 1인당 자본 k도 일정하므로 증가율은 양(+)이 아니라 0이다. 틀린 표현은 '1인당 자본량 증가율은 양(+)으로 일정하다'이고, 올바르게는 '정상상태의 1인당 자본량 증가율은 0이다'이다.

오답 포인트

정상상태에서 총량 변수와 1인당 변수를 혼동하면 ③, ④를 틀리기 쉽다. 기술진보가 없으면 총생산과 총자본은 인구증가율만큼 늘 수 있지만, 1인당 생산과 1인당 자본은 정상상태에서 증가하지 않는다.

다시 나오면 이렇게 판단

솔로우 정상상태 문제는 먼저 $sf(k) = (\delta + n)k$로 k^*를 구한 뒤 생산함수로 y^*를 계산한다. 그다음 기술진보가 없다는 조건이 보이면 정상상태의 1인당 변수 성장률은 0이라고 판단하면 된다.

암기 포인트

기술진보가 없는 솔로우 정상상태에서는 k^*와 y^*는 일정하고, 1인당 변수 성장률은 0이다.

NoteBase