2023학년도 중등학교교사 임용후보자 선정경쟁시험

수 학

2교시 전공A

1. 다음은 대표적인 수학교육 개혁운동 2가지를 설명한 것이다. (가)와 (나)에 해당하는 수학교육 개혁운동의 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

> (가) 19세기 말과 20세기 초부터 유럽과 미국을 중심으로 수학의 실용성을 강조하고 학생의 심리적 측면을 고려하는 방향으로 수학교육을 개혁하려는 운동이 일어났다. 영국의 페리(J. Perry), 독일의 클라인(F. Klein), 미국의 무어(E. Moore) 등이 이 운동에서 주도적인 역할을 하였는데, 여러 국가 사이의 협력을 통해 개혁을 추구하는 방향으로 전개되었다. 하지만 제1차와 제2차 세계대전이 일어나면서 더 진전되지 못했다.
>
> (나) 제2차 세계대전의 종전 이후에 세계적으로 수학교육을 개혁하려는 운동이 다시금 전개되었다. 듀돈네(J. Dieudonné)는 '현대수학의 내용과 방법을 학교수학에 조기에 도입하는 것', '대수적 구조와 논리적 엄밀성을 강조하는 것'과 같은 개혁방향을 제안하였다. 이 같은 방향으로 이 운동을 구체화하는 시도가 여러 국가에서 이루어졌다. 하지만 급진적 개혁을 성급하게 추구한 나머지, 교육적으로 많은 부작용을 초래하였다.

【모범답안】 수학교육 근대화 운동, 수학교육 현대화 운동(새 수학)

【채점기준표】

＊ 출제영역: 수학교육사

채점요소	점수	Point!
수학교육 근대화 운동	1점	단어는 정확히 기재해야 한다.
수학교육 현대화 운동 (새 수학)	1점	

5.

다음은 대푯값을 다루는 중학교 수업의 일부이다.

교 사 : 선생님이 칠판에 적은 ㉠5개의 수는 cm 단위를 빼고서 우리 학교 농구팀 주전 선수 5명의 신장을 적은 것입니다. 이 자료의 대푯값으로 평균이 적합할까요?

학생 1 : 여기서는 평균이 대푯값으로 적합하지 않은 것 같은데요.

학생 2 : 우리 농구팀 주전 선수들의 구성이 좀 특이해서, 평균 신장이 5명의 신장 자료를 대표하는 것 같지 않아요.

교 사 : 그렇다면, 평균 말고 우리 농구팀 주전 선수들의 신장 자료를 대표하는 새로운 값을 생각해 볼까요?

[이후에 농구팀의 신장 자료의 대푯값으로 중앙값 개념을 도입하는 교수·학습을 한다. 그리고 어떤 신발 가게에서 하루 동안 팔렸던 신발 치수의 자료를 다루는데, 중앙값 개념을 도입할 때와 비슷한 방식으로 이 자료를 대표하는 새로운 값을 찾으면서 최빈값 개념을 도입하는 교수·학습을 한다.]

교 사 : 지금까지 자료의 대푯값으로 평균, 중앙값, 최빈값 개념을 배웠습니다. 이제 선생님이 나누어 준 학습지를 가지고 모둠 활동을 할 것인데요.

학생들 : 무슨 활동을 하는데요?

교 사 : 생활 주변, 사회 및 자연 현상에서 나온 자료의 특징을 잘 살펴보면서, 어느 대푯값이 어떤 상황 속의 어떤 자료에 대해 유용하게 사용될 수 있는지 토론할 거예요. 그리고 상황과 자료에 따라 대푯값을 구하는 활동도 할 거예요.

밑줄 친 ㉠의 자료는 평균이 대푯값으로 사용되기에 적절하지 않은 사례로서 수업에서 중앙값을 도입하기 위하여 제시된 것이다. 밑줄 친 ㉠의 자료로 적합한 '5명 신장의 예'를 제시하고, 예시한 자료의 특성을 설명하시오. 또한 2015 개정 수학과 교육과정(교육부 고시 제2020-236호)의 '교수·학습 방법'에서 수학적 문제 해결 능력으로서의 수학적 모델링 능력의 신장을 위해 강조한 사항을 쓰고, 이 강조 사항이 이 수업에서 어떻게 반영되고 있는지를 기술하시오. [4점]

【모범답안】

밑줄 친 ㉠의 자료로 167, 169, 170, 171, 200를 제시(1점)할 수 있는데, 이 5명 신장의 평균은 175.4로 200는 나머지 값보다 상대적으로 매우 큰 값이다(1점).

'수학적 모델링 능력을 신장하기 위해 생활 주변이나 사회 및 자연 현상 등 다양한 맥락에서 파악된 문제를 해결하면서 수학적 개념, 원리, 법칙을 탐구하고 이를 일반화하게 한다.'이다(1점).

이 수업에서 농구팀의 신장 자료 또는 어떤 신발 가게에서 하루 동안 팔렸던 신발 치수 등 맥락에서 파악된 대푯값 구하는 문제를 해결하면서 중앙값과 최빈값 개념을 탐구하고 중앙값, 최빈값 개념으로 일반화하고 있다(1점).

【채점기준표】

*** 출제영역: '2015 개정 수학과 교육과정'의 교수·학습 방법**

채점요소	점수	Point!
167, 169, 170, 171, 200 등의 예 제시	1점	아주 큰 신장을 한 개 지정하여 제시한다.
극단적인 값(또는 상대적으로 큰 값) 언급	1점	극단적인 값 또는 상대적으로 큰 값을 언급하면서 서술한다.
수학적 모델링 능력 사항 제시 및 구체적인 설명	1점	'수학적 모델링 능력을 신장하기 위해 생활 주변이나 사회 및 자연 현상 등 다양한 맥락에서 파악된 문제를 해결하면서 수학적 개념, 원리, 법칙을 탐구하고 이를 일반화하게 한다.'를 제시하고 이 글의 흐름에 맞추어 구체적으로 설명한다.
	1점	

6. 다음은 강 교사와 임 교사가 학기 초에 수학 교과의 평가 방법을 논의하면서 나눈 대화의 일부이다.

강 교사 : 이번 학기에는 ㉠학생이 일정 기간 동안 시험지, 단순 과제물, 프로젝트 형태의 결과물, 수학 일기 등을 모아 제출하고, 교사가 이 제출물에 기초하여 학생의 학습 내용 이해뿐만 아니라 관련된 교과 역량을 종합적으로 평가하면 좋을 것 같습니다.

임 교사 : 네. 학생과 협력하여 목표 영역을 정하고, 장시간에 걸친 학생들의 수학 학습 수행과 그 결과물을 정해진 준거에 따라 평가하고 활용하는 방법이군요.

강 교사 : 그렇습니다. 이 평가 방법을 지난 학기에 사용했을 때 학생이 제출한 예시 자료를 보여 드릴게요.

제목: ○○○의 위대한 수학 산책

1. 목차

___학년 ___반 ___번
이름: ○○○

주제(평가 내용)	완성한 날짜	비고
1. 학년 초 수학 진단평가	20△△. 3. 5.	수업 중
2. 다항식 단원의 수학 오답 노트	20△△. 4. 15.	과제
3. 함수 단원의 모둠 활동지 모음	20△△. 5. 17.	수업 중
4. 컴퓨터로 배우는 수학 : 일차함수의 그래프 그리기	20△△. 5. 21.	수업 중
5. 실생활 속의 일차함수 프로젝트	20△△. 6. 10.	과제

임 교사 : ㉡협력 학습 상황에서 동료의 역할 수행 정도나 집단 활동에 기여한 정도를 학생들이 서로 평가한 기록지를 제출물에 추가하면 좋겠어요.

밑줄 친 ㉠, ㉡의 평가 방법의 명칭을 2015 개정 수학과 교육과정(교육부 고시 제2020-236호)의 '평가 방법'에 제시된 용어로 순서대로 쓰시오. 또한 2015 개정 수학과 교육과정의 '평가 원칙'에 제시된 수학과 평가의 목적을 기술하고, 그 목적의 관점에서 밑줄 친 ㉠의 평가 방법이 갖는 장점을 1가지 서술하시오. [4점]

【모범답안】

밑줄 친 ㉠의 평가 방법은 포트폴리오(1점)이고 ㉡의 평가 방법은 동료평가(1점)이다.

'수학과의 평가는 학생의 인지적 영역과 정의적 영역에 대한 유용한 정보를 수집·활용하여 학생의 수학 학습과 전인적 성장을 돕고 교사의 수업 방법을 개선하는 것을 목적으로 한다'이다(1점).

따라서 포트폴리오를 이용하면 학생의 과거와 현재의 상태를 쉽게 파악할 수 있을 뿐 아니라 앞으로의 성장 방향에 대하여 전체적으로 예측하면서 학생의 전인적인 성장을 도울 수 있다는 장점이 있다(1점).

【채점기준표】

*** 출제영역: '2015 개정 수학과 교육과정'의 평가**

채점요소	점수	Point!
포트폴리오, 동료평가	각 1점	㉠ 포트폴리오, ㉡ 동료평가로 순서대로 제시한다.
수학과 평가 목적 제시	1점	"수학과의 평가는 학생의 인지적 영역과 정의적 영역에 대한 유용한 정보를 수집·활용하여 학생의 수학 학습과 전인적 성장을 돕고 교사의 수업 방법을 개선하는 것을 목적으로 한다."를 적는다.
전인적인 성장을 도울 수 있다는 장점을 언급	1점	학생의 과거-현재-미래에 대한 평가로부터 전인적인 성장을 도울 수 있다는 장점을 설명한다.

3교시 전공B

1. 다음은 라카토스(I. Lakatos)의 오류주의 수리철학에 대한 두 교사의 대화의 일부이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 용어를 순서대로 쓰시오. [2점]

최 교사 : 라카토스는 수학의 중요한 개념들이 보조정리합체법을 사용하면서 나온 경우가 있다고 하였습니다.

이 교사 : 그렇습니다. 라카토스는 그러한 개념을 (㉠) 개념이라 불렀는데요. 어떤 추측에 대한 반례가 나왔을 때, 증명을 분석하는 활동을 통해 감추어진 보조정리를 드러내어 원래의 추측에 합체하는 과정 속에서 나오는 개념이라 그렇게 명명한 것으로 알고 있습니다.

최 교사 : 수학의 역사에서 볼 때, 평등수렴(균등수렴, uniform convergence) 개념이 그러한 (㉠) 개념의 대표적 사례라 할 수 있을 것 같습니다. “각 항이 연속함수인 함수항 급수가 수렴하면 그 극한함수도 연속이다.”라는 추측에 대한 반례가 나왔을 때, 증명을 분석하는 활동을 통해 평등수렴 개념을 도출한 것이지요.

이 교사 : 이러한 수학 지식의 발달 과정을 토대로 하여, 라카토스는 증명에 독특한 성격을 부여했습니다. 그는 증명에 대해 ‘비판을 용이하게 하는 일종의 사고실험’이라 하였는데, 이것은 수학과 과학 사이의 유사성을 드러내기 위한 것이라 할 수 있습니다.

최 교사 : 맞습니다. 라카토스 본인도 두 학문이 발달하는 과정 사이의 유사성에 대해 강조한 적이 있습니다. 과학적 지식이 생성되는 과정과 유사한 방식으로, 수학적 지식은 추측 - 증명 - 반례의 등장 - 증명분석 - 추측의 개선과 새로운 개념의 출현이 끊임없이 반복되면서 발전하기에, 라카토스는 수학을 (㉡) 과학이라 부른 적이 있습니다.

이 교사 : 그러고 보니, 라카토스의 오류주의 수리철학을 흔히 (㉡)주의 수리철학이라 부르는 것도 일리가 있네요.

【모범답안】 증명-생성, 준경험

【채점기준표】

* **출제영역: 수리철학**

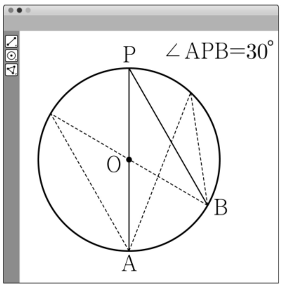
채점요소	점수	Point!
증명-생성	1점	단어는 정확히 기재해야 한다.
준경험	1점	

3. (가)는 김 교사가 탐구형 소프트웨어를 활용하여 원주각의 성질을 지도하는 수업의 일부이다. (나)는 피아제(J. Piaget)와 딘즈(Z. Dienes)의 이론에 대한 오 교사와 김 교사의 대화의 일부이다.

(가)

김 교사 : 점 P를 원 O 위에서 움직이면서 원주각 ∠APB의 크기가 어떻게 변하는지 관찰해 봅시다. 여러분, 점 P를 원 O 위의 호 AB를 제외한 부분에서 움직이면 ∠APB의 크기가 어떻게 변화하나요?

학 생 1 : 점 P를 움직여도 ∠APB의 크기가 30°로 변하지 않았어요.



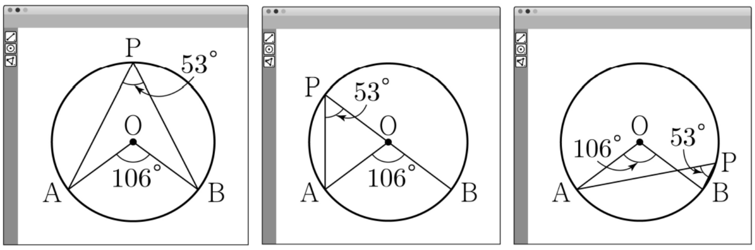
김 교사 : 잘 관찰했습니다. 이번에는 원 O에서 점 B를 움직여 호 AB의 길이를 바꾼 후 점 P를 움직여 보세요. 원주각의 크기가 어떻게 변하나요?

학 생 2 : 점 P를 움직였는데, 호 AB에 대한 원주각이 여러 개 생기지만 그 크기는 항상 같았어요.

김 교사 : 이제 원주각의 크기와 중심각의 크기 사이의 관계를 관찰해 봅시다. 이때도 점 P를 원 O 위의 호 AB를 제외한 부분에서 움직이면서 중심각 ∠AOB의 크기와 원주각 ∠APB의 크기의 측정값을 비교해 보세요. 무엇을 발견했나요?

학 생 1 : 원주각 ∠APB의 크기가 중심각 ∠AOB의 크기의 1/2인 것 같아요.

김 교사 : 네, 그렇네요. 한 호에서 여러 개의 원주각을 만들 수 있어요. 점 P를 원 O 위의 호 AB를 제외한 부분에서 더 움직여 보면서 원주각과 중심각의 크기를 좀 더 관찰해 봅시다.



학 생 2 : 점 P의 위치와 관계 없이 ∠APB는 호 AB에 대한 원주각이고 그때 각의 크기가 같으니까, 원주각과 중심각의 크기의 관계는 언제나 똑같아요. 원주각의 크기는 중심각의 크기의 1/2입니다.

김 교사 : 잘 관찰했습니다. 지금까지 탐구형 소프트웨어를 활용해 관찰한 원주각의 성질을 문장으로 만들어 봅시다. 누가 발표해 볼까요?

학 생 1 : 한 호에 대한 원주각의 크기는 모두 같습니다. 그리고 한 호에 대한 원주각의 크기는 그 호에 대한 중심각의 크기의 1/2입니다.
김 교사 : 잘 만들었어요. 이제, 이러한 성질을 자세하게 분석해 봅시다.
[이후, 원주각 크기와 중심각 크기 사이의 관계를 연역적으로 정당화하는 교수.학습이 이루어진다.]
(나)
오 교사 : 피아제는 반영적 추상화를 내용과 형식의 끊임없는 교대 작용으로 설명합니다. 피아제의 영향을 받은 딘즈도 지식의 성장 과정을 같은 방식으로 설명합니다. 구체적으로, 딘즈는 지식의 성장 과정을 개폐연속체 개념으로 설명합니다.
김 교사 : 닫힌 상태는 '형식'으로 정리된 상태인데, 그 다음에 열린 상태는 '내용'으로 열리게 된 것이지요?
오 교사 : 맞습니다. 이런 의미에서 딘즈는 수학 교수·학습 원리 중 하나로 ㉠'수학적 대상을 먼저 구성하고 그 대상에 대해 분석해야 한다.' 라는 원리를 제안한 바 있는데, 물론 분석한 결과인 '닫힌' 형식은 그 다음 수준에서는 '열린' 상태의 탐구 내용이 됩니다.

딘즈의 수학적 다양성의 원리가 (가)에서 어떻게 적용되고 있는지를 수업 내용과 관련시켜 구체적으로 서술하시오. 또한 딘즈의 밑줄 친 ㉠의 원리의 명칭을 쓰고, 이 원리가 (가)에서 어떻게 적용되고 있는지를 서술하시오. [4점]

【모범답안】

원주각의 크기는 중심각의 크기의 1/2이라는 본질을 이해할 수 있도록 한 호에서 점 P를 원 O 위의 호 AB를 제외한 부분에서 움직여 여러 개의 원주각을 만들고 원주각의 크기와 중심각의 크기 사이의 관계를 관찰하도록 수학적 다양성의 원리가 적용되고 있다(2점).
또한 ㉠의 원리의 명칭은 구성의 원리이며, 탐구형 소프트웨어를 활용해 한 호에 대한 원주각의 크기는 그 호에 대한 중심각의 크기의 1/2임을 관찰하고 구성해본 뒤 원주각 크기와 중심각 크기 사이의 관계를 연역적으로 정당화하면서 자세하게 분석해보고 있다(2점).

【채점기준표】

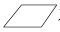
* 출제영역: 수학교육심리학 (피아제, 딘즈)

채점요소	점수	Point!
수학적 다양성의 원리 적용을 구체적으로 서술	2점	개념(본질적인 요소) 유지, 개념을 구성하는 변인(비본질적인 요소) 변화를 이용하여 서술한다. -개념: 원주각의 크기는 중심각의 크기의 1/2 -변인: 여러 개의 원주각
구성의 원리 제시	0.5점	‘구성의 원리’를 정확히 제시한다.
구성의 원리 적용 서술	1.5점	“탐구형 소프트웨어를 활용해 구성, 연역적으로 정당화하면서 분석”의 흐름으로 서술한다.

4. (가)는 정 교사와 박 교사가 평행사변형의 지도에 대해 나눈 대화의 일부이고, (나)는 박 교사가 중학교에서 평행사변형의 성질을 지도하는 수업의 일부이다.

(가)

정 교사 : 완성된 수학의 논리적인 전개 순서를 반영하여 평행사변형의 성질을 지도하는 것이 수월하다고 생각해요. 평행사변형의 정의를 먼저 제시한 후 그 성질들 각각을 정당화하도록 하는 방식이 논리적이지 않나요?

박 교사 : 저는 다른 방식으로 지도합니다. 학생들에게 평행사변형의 정의를 처음부터 제시하지 않고, 처럼 생긴 도형을 평행사변형으로 부르도록 안내한 후 평행사변형의 성질을 먼저 찾아보게 합니다. 그런 다음, ㉠<u>학생들이 찾은 평행사변형의 성질들이 서로 어떻게 관련되는지를 탐구하게 합니다</u>.

(나)

박 교사 : 여러분, 평행사변형은 어떤 성질이 있는 도형인지 말해 봅시다.

학 생 1 : 평행사변형은 두 쌍의 대변이 각각 평행하고 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같고, 두 대각선은 서로를 이등분 해요. 그리고 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같고, 이웃하는 두 내각의 크기의 합은 180°예요.

박 교사 : 잘 알고 있네요. 그럼 여러분이 찾은 평행사변형의 성질들 사이의 관계를 살펴봅시다. 서로 어떤 관계가 있을까요?

학 생 1 : 평행사변형에서 두 쌍의 대변이 각각 평행하다는 것과 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다는 것은 서로 관계가 없는 것 같은데요. 잘 모르겠어요.

프로이덴탈(H. Freudenthal)의 국소적 조직화 관점에서 (가)의 박 교사가 밑줄 친 ㉠을 통해 평행사변형의 정의를 지도하는 방식을 지칭하는 용어를 쓰고, 그 방식을 설명하시오.
또한 반 힐레(P. van Hiele)의 기하 학습 수준 이론에서 학습 수준을 제1수준~제5수준으로 구분할 때, (나)에서 학생 1의 기하학습 수준을 쓰고, 그렇게 판단한 근거를 설명하시오. [4점]

【모범답안】

지칭하는 용어는 '정의하기'이고, 평행사변형의 성질들이 서로 관련되어 명제로 조직화되기 위해 증명이 필요하며, 이 성질들 가운데 하나는 다른 것이 나오는 근원이 될 수 있으므로 평행사변형의 정의가 발생될 수 있다는 방식으로 평행사변형의 정의를 지도한다(2점).
(나)에서 학생 1의 기하학습 수준은 '분석수준'이고, 학생 1은 평행사변형의 성질은 바르게 말하고 있으나 그 성질들 사이의 관계에 대해서는 '서로 관계가 없는 것 같은데요, 잘 모르겠어요'라면서 바르게 모르고 있기 때문이다(2점).

【채점기준표】

＊ 출제영역: 수학교육 · 학습 (프로이덴탈, 반 힐레)

<table>
<tr><th>채점요소</th><th>점수</th><th>Point!</th></tr>
<tr><td>‘정의하기’ 명칭 쓰기</td><td>1점</td><td rowspan="2">여러 성질들이 관련되면서 그 성질들 가운데 근원이 될 수 있는 정의가 발생된다고 설명한다.</td></tr>
<tr><td>정의하기를 서술</td><td>1점</td></tr>
<tr><td>‘분석수준’ 명칭 쓰기</td><td>1점</td><td rowspan="2">도형사이의 관계를 잘 모른다는 모습으로부터 분석수준임을 설명한다.</td></tr>
<tr><td>관계가 없으며 잘 모른다는 의도에 따라 설명</td><td>1점</td></tr>
</table>

5. 다음은 어떤 교수가 예비교사를 대상으로 분석법을 다루는 수업의 일부이다.

예비교사 : 옛날 사람들이 삼각형의 내접원을 작도하는 방법을 처음에 어떻게 찾았는지 궁금해요.

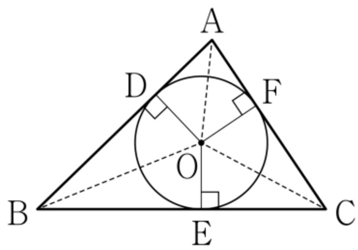
교　　수 : 분석법을 통해 찾은 것으로 알려져 있는데요. 우리도 직접 찾아보도록 하지요. 작도법을 찾는 문제는 일종의 답을 찾는 문제라 할 수 있으니까, 방정식 문제를 해결할 때처럼 해 봅시다. 먼저, 분석법을 적용해서 방정식 문제를 해결할 때 어떻게 시작했나요?

예비교사 : (　　　㉠　　　)

교　　수 : 네. 그렇습니다. 삼각형에 내접하는 원의 작도법을 찾는 문제를 해결할 때에도 같은 방식으로 시작해 봅시다. 그럼, 이 작도 문제를 해결할 때 어떻게 시작하면 될까요?

예비교사 : (　　　㉡　　　)

교　　수 : 그림을 그릴게요. 원의 중심 O로부터 삼각형의 각 변 AB□BC□CA에 각각 수선의 발 D□E□F를 내려 봅시다. 세 수선의 길이는 서로 어떻게 되나요?



예비교사 : 원의 반지름이니까, 서로 같아요.

교　　수 : 원의 중심 O에서 △ABC의 각 꼭짓점으로 선분 OA, OB, OC를 그어 볼까요? 그러면, △ODB와 △OEB는 서로 어떤 관계인가요?

예비교사 : 서로 합동이 돼요. RHS 합동이니까요.

교　　수 : △ODA와 △OFA는 어떤 관계이고, △OFC와 △OEC는 어떤 관계인가요?

예비교사 : 마찬가지로, RHS 합동에 의해 서로 합동이 돼요.

교　　수 : 그러면 선분 OA, OB, OC에 의해 ∠A , ∠B, ∠C는 각각 어떻게 되나요?

예비교사 : 이등분이 돼요.

교　　수 : 그런데 지금까지 유도된 결과들을 잘 살펴보면, '작도법'이 무엇인지 짐작할 수 있어요. 예를 들어, ∠A 와 ∠B를 이등분하는 두 직선의 교점을 찾고 그 교점으로부터 수선의 발을 내리게 되면, 앞의 것은 원의 중심을 작도하는 것이고 뒤의 것은 원의 반지름을 작도하는 것이라는 생각이 들지 않나요?

예비교사 : 정말 그럴듯한데요. 삼각형의 내접원을 작도하는 법을 어떻게 추측해 냈는지 알 것 같아요.

괄호 안의 ㉠, ㉡에 적합한 내용을 순서대로 쓰시오. 또한 분석법이 지니는 수학교육적 의미를 1가지 기술하고, 이를 뒷받침하는 근거를 이 수업에서 찾아 제시하시오. [4점]

【모범답안】

괄호 안의 ㉠에는 이 방정식을 만족하는 해가 구해졌다고 해보자(1점), ㉡에는 이 작도 문제에 대해 작도가 되었다고 해보자(1점)가 들어가면 된다.

또한 학생들은 분석법을 통해 문제를 해결하는 과정을 스스로 추측하고 발견(1점)할 수 있게 되는데, 예를 들어 분석법을 통해 삼각형의 내접원을 작도하는 문제에서 작도하는 법을 추측해 낼 수 있게 된다(1점).

【채점기준표】

*** 출제영역: 여러 이론 (분석법)**

<table>
<tr><th>채점요소</th><th>점수</th><th>Point!</th></tr>
<tr><td>이 방정식을 만족하는 해가 구해졌다고 해보자</td><td>1점</td><td rowspan="2">‘구하는 것이 구해졌다고 해보자’는 방향으로 각각에 맞추어 글을 쓴다.</td></tr>
<tr><td>이 작도 문제에 대해 작도가 되었다고 해보자</td><td>1점</td></tr>
<tr><td>분석법이 지니는 수학교육적 의미</td><td>1점</td><td rowspan="2">분석법의 수학교육적 의미는 ‘문제해결 과정을 발견’하는 것이며, ‘삼각형의 내접원을 작도하는 법을 어떻게 추측해 냈는지 알 것 같아요.’를 이용해 근거를 넣는다.</td></tr>
<tr><td>수학교육적 의미에 대한 근거 제시</td><td>1점</td></tr>
</table>

<수고하셨습니다>