

2017학년도 이화여자대학교
대학입학전형 선행학습 영향평가
자체평가보고서

2017. 3. 31.



이화여자대학교
EWhA WOMANS UNIVERSITY

목 차

I. 2017학년도 선행학습 영향평가 연구개요	1
II. 2017학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 자체평가	3
A. 선행학습 영향평가 대상 문항	3
1. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	3
B. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	3
1. 선행학습 영향평가 방법 및 절차에 관한 규정	3
2. 선행학습 영향평가 위원회 조직 구성	4
3. 2017학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	5
C. 고교 교육과정 내 출제를 위한 절차적 노력	7
1. 출제 전(前) 단계: 고교 교육과정 분석 노력	7
2. 출제 중(中) 단계: 고교 교원을 포함한 교육과정 전문가가 참여한 공동출제	7
3. 출제 후(後) 단계: 출제 문항의 적합성 심의	8
D. 대학별고사 운영 현황	10
1. 2017학년도 본교 전형 운영 현황	10
2. 선행학습 영향평가 대상	11
E. 문항 분석 결과	11
1. 문항 분석 결과 요약표	11
2. 문항별 분석 결과: 논술고사	12
가. 인문계열 I	12
나. 인문계열 II	35
다. 자연계열 I	56
라. 자연계열 II	74
3. 고교 교육과정 내 출제여부 자체 평가 및 검토	91
가. 논술고사의 고교 교육과정 연계성 및 수준 내 출제에 관한 고교 교사 문항 분석과 자문 의견	91
나. 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 평가 결과	106
III. 2017학년도 면접에서 활용한 공통 질문 제시	113
A. 개요	113
B. 세부내용	113

IV. 향후 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력	115
A. 선행학습 영향평가 결과를 반영한 향후 개선 방향	115
B. 향후 개선일정 및 노력	116
1. 선행학습 영향평가 자체평가를 통한 모의논술 출제 방향 수립	116
2. 고교 교육과정에 대한 주기적인 분석 작업 정례화	117
3. 고교 교육과정 중심의 대학별고사 출제를 통한 고교-대학 간 신뢰 구축	117
4. 전형별 핵심 평가 요소에 따른 재학생 역량 추수분석 및 전형 설계 개선방안 도출	118
 참고문헌	 119
 [부록 1] 이화여자대학교 「대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정」	 120

* 본 결과는 『선행학습 영향평가 연구(2016년)』에서 일부 발췌함.

표 목 차

<표 1> 선행학습 영향평가 일정 및 전형 운영	5
<표 2> 논술고사 인문계열 I 수험생 출구조사 결과	107
<표 3> 논술고사 인문계열 II 수험생 출구조사 결과	109
<표 4> 논술고사 자연계열 I 수험생 출구조사 결과	110
<표 5> 논술고사 자연계열 II 수험생 출구조사 결과	111
<표 6> 평가 항목별 면접질문 예시	113

그림 목 차

[그림 1] 선형학습 영향평가 진행절차 및 주요 사항	4
-------------------------------------	---

I. 2017학년도 선행학습 영향평가 연구개요

본 연구는 고교교육 정상화 기여대학 국고 지원 사업의 일환으로 진행된 것으로서 이전의 사교육 영향력 감축을 목적으로 진행된 사교육 영향평가 연구와 더불어 선행학습 유발요인을 감소시키기 위한 선행학습 영향평가 자체평가연구로 수행되었다. 본 연구는 올해 6년차로 이어져 오고 있으며, 특히 올해는 사교육 의존도 실태분석과 선행학습 영향평가 연구를 각각 진행하여 연구의 목적과 의미를 더하였다. 선행학습 영향평가 연구는 대학의 대입전형평가가 공교육 정상화에 기여할 수 있도록 전형은 물론 대학별고사에 대한 자체분석을 통해 전형의 건전성을 확보하는데 목적을 두고 있다.

선행학습은 남보다 더 많이, 더 빨리, 더 좋은 대학으로 향하고 있는 비정상적이고, 가장 근본적인 우리사회 교육문제를 집약하고 있다. 학령기에 맞는 교육과정을 이수하는 것이 정상적임에도 불구하고 앞선 교육을 이수하는 것이 현실적인 대응인 것처럼 여기는 교육 실태를 바로 잡는 일은 매우 시급한 일이 아닐 수 없다. 이에 국가차원의 공교육 정상화 노력은 중등교육은 물론 대학교육 단계에까지 연계적으로 적용되어야 할 것이며, 실제로 이러한 노력이 조금씩 변화를 야기하고 있다.

본교는 대입전형을 진행함에 있어서 학생부중심의 전형을 확대하여 공교육에 기반한 전형자료를 적극 활용하고, 대학별고사 또한 선행학습 유발요인에 대한 자체 점검을 통하여 대입전형의 건전성을 확보하였다.

본 연구의 개요는 다음과 같다.

1장: 선행학습 실태 분석

본 장에서는 국가 법령 내용과 통계자료 결과 및 선행학습에 관한 선행연구를 검토하고, 이를 바탕으로 선행학습 실태가 어떠한지 알아보고자 하였다. 선행학습에 대한 금지법으로 공교육정상화법이 제정되었지만 이와 더불어 교육 현장에서 선행학습이 실제로 어떻게 이루어지고 있는지를 함께 파악할 때, 근본적으로 선행학습의 사회적, 교육적 부작용을 해결할 수 있는 방안을 마련할 수 있을 것이다. 이를 위해 본교의 고교-대학 연계 프로그램에 참여한 고등학교 재학생을 대상으로 선행학습 실태에 관하여 설문조사를 실시하였다. 2015년도 선행학습 영향평가 연구에 이어 선행학습 경험 여부 및 선행학습 시작 시기를 파악하고, 학생들이 어떠한 방식으로 선행학습을 경험하고 있는지 그 종류를 알아보며, 선행학습을 하게 된 이유와 과목별로 어느 정도의 만족도를 지니는지 조사·분석하였다.

2장: 2017학년도 선행학습 영향평가 자체평가

본 장에서는 2017학년도 본교에서 실시된 대학별고사의 선행학습 영향평가를 목적으로, 본교 선행학습 영향평가의 절차적 노력과 대학별고사 문항의 고교 교육과정 연계정도를 다면적으로 분석한 결과를 수록하였다. 특히 본교 대학별고사와 관련하여 고교 교육과정과의 연계성 확보를 위한 고교 교육과정 이해 및 분석-출제-평가-결과 피드백의 과정과 출제 문항 내용을 분석한 결과를 제시하였다. 이 연구 결과는 본교 2017학년도 입학전형의 고교 교육과정 연계관련 건전성을 확보하는 기반이 될 수 있으며, 차기년도 입

학전형 개선안의 기초자료가 될 수 있다. 더불어 대학별고사 문항의 경우 본교 입학처 홈페이지에 별도로 공개함으로써 수요자 중심의 정보제공 및 문항에 대한 질의, 이의제기 등에 대하여 적극적으로 대응할 예정이다.

II. 2017학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 자체평가

A. 선행학습 영향평가 대상 문항

1. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

평가대상	입학 전형	계열	입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	교과								교과 외	
					인문사회			수학	과학					기타
					국어	사회	도덕		물리	화학	생명 과학	지구 과학		
논술 등 필답고사	논술 전형	인문계열 I	언어논술 (공지한 바 없음)	1	○									
				2	○									
				3	○							영어 지문		
		인문계열 II		1	○									
				2	○									
				3		○								
		자연계열 I	수리논술 (공지한 바 없음)	1				○						
				2				○						
				3				○						
		자연계열 II		1				○						
				2				○						
				3				○						

B. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 선행학습 영향평가 방법 및 절차에 관한 규정

본교는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법(약칭: 공교육정상화 법)」 제10조 및 제10조의2와 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법

- 1) 제10조(대학등의 입학전형 등) ① 대학등의 장은 「고등교육법」 등 관계 법령에 따라 입학전형에서 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시하는 경우 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 된다. <개정 2016.5.29.>
- ② 대학등의 장은 제1항의 대학별고사를 실시한 경우 제10조의2에 따른 입학전형 영향평가위원회의 심의를 거쳐 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시하고 그 결과를 다음 연도 입학전형에 반영하여야 한다. <개정 2016.5.29.>
- ③ 대학등의 장은 제2항의 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다.

시행령(약칭: 공교육정상화법 시행령) 제5조제3항²⁾에 의거한 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정을 제정하여 2015년부터 운영하고 있다([부록 1] 참조).

2. 선행학습 영향평가 위원회 조직 구성

공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 및 본교 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정에 따라 본교는 자체영향평가위원회를 설치·구성하고 전형 실시 이전 단계인 모집요강의 구성에서부터 전형 후 전형결과 공개 및 점검에 관한 단계까지 전 과정에 걸친 평가를 시행하고 있다.

이러한 단계를 거친 대학별고사는 고교 현장과 고교 교육과정을 적극적으로 이해하고, 공교육 정상화에 기여하고자 하며, 본교 대학별고사의 선행학습 영향평가는 향후 대입전형 개선방안에 반영하고자 한다.

자체영향평가위원회는 입학정책부처장을 비롯하여, 당해 연도 대학별고사 출제위원장과 입학팀 구성원, 고교 교사 2-4인 등 교육과정 전문가 및 자문위원으로 구성된다. 자체영향평가위원회는 입학전형에서 대학별고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제 또는 평가되었는지를 점검하고, 선행학습 유발 요인 등을 평가하여 공교육 정상화를 위한 노력을 하고 있으며, 이에 부합하는 전형을 운영하도록 한다.

본교 선행학습 영향평가 위원회의 선행학습 영향평가 진행 절차 및 주요 내용은 다음의 [그림 1]과 같다.

전형 전	
모집요강 완성	<ul style="list-style-type: none"> • (선행학습)자체영향평가위원회 · 수시, 정시 모집요강 내 전형평가 주요사항에 관한 심의 · 대학별고사 운영에 관한 검토 및 논의

제10조의2(대학등의 입학전형 영향평가위원회) ① 대학등의 장은 제10조제2항에 따른 영향평가 실시 방법, 절차 및 내용 등에 관한 사항을 심의하기 위하여 입학전형 영향평가위원회를 설치·운영하여야 한다.

② 제1항에 따른 입학전형 영향평가위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 대학등의 학교규칙으로 정한다. 다만, 위원 중 1명 이상은 현직 고등학교 교원으로 하여야 한다.

[본조신설 2016.5.29.]

「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 [시행 2016.12.20.] [법률 제14392호, 2016.12.20., 일부개정]

2) 제5조(대학등의 입학전형 영향평가) ① 법 제2조제1호에 따른 대학등(이하 “대학등“이라 한다)의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과를 다음 연도 입학전형에 반영하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 「고등교육법」 제34조의5에 따른 대학입학전형시행계획을 변경할 수 있다.

② 대학등의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다.

③ 법 제10조제2항에 따른 영향평가를 실시하기 위한 방법, 절차 등에 관하여 필요한 사항은 학교규칙으로 정한다.

「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 시행령」 [시행 2016.9.5.] [대통령령 제27477호, 2016.9.5., 일부개정]



전형 중	
대학별고사 문항 출제 및 고사 실시	<ul style="list-style-type: none"> • (선행학습)자체영향평가위원회 · 대학별고사의 방향 수립 및 고교 교육과정 범위 내 출제 원칙에 따른 문항 개발 총괄 · 출제자의 출제 의도 및 교육과정 연계성 기술보고서 작성 · 대학별고사 출제 문항의 교육과정 적합성 심의
	<ul style="list-style-type: none"> • 자문위원회 자문 · 교과 교육과정 전문가와 고교 교사의 대학별고사 문항 검토 및 자문
	<ul style="list-style-type: none"> • 수험생 반응 수렴 · 고사 응시자 대상 출구조사를 통한 문항의 적합성 평가



전형 후	
전형결과 공개	<ul style="list-style-type: none"> • (선행학습)자체영향평가위원회 · 당해 연도 입학전형 선행학습 영향평가 양호도 점검 · 선행학습 영향평가 결과 공개 · 차기년도 대입전형 반영계획이 있을 경우 3월 31일까지 공개

[그림 1] 선행학습 영향평가 진행절차 및 주요 사항

3. 2017학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

2017학년도 본교 입학전형 운영 및 전형 기간 내 선행학습 영향평가와 관련한 업무 추진 일정과 내용은 다음의 <표 1>과 같다. 2017학년도 입학전형 운영 및 선행학습 영향평가를 위해 입학전형 관리부터 대학별고사 출제를 위한 준비와 출제 및 시행이 이루어졌으며, 이후 대학별고사에 관한 수험생, 자체평가위원회, 자문위원회 등 현장의 의견을 적극적으로 수렴하여 반영하고자 노력하였다.

<표 1> 선행학습 영향평가 일정 및 전형 운영

구분	일자	내용
모의 논술 및 면접 시행	2016.4.25.	<ul style="list-style-type: none"> • 모의논술고사 출제회의 - 인문계열 I, II(각각 3문항) - 자연계열 I, II(각각 3문항)
	2016.4.28.	
	2016.5.4.	
	2016.5.9.	
	2016.5.10.	
	2016.5.11.	

구분		일자	내용
모의 논술 및 면접 시행	모의 논술고사	2016.5.14.	<ul style="list-style-type: none"> • 대상: 고교생 1,797명 • 모의논술고사를 실시하여 수험생들의 역량을 진단 및 파악하고, 본교 논술특강 설명회를 통해 문제 해설 및 논술안내책자 제작·배포 • 대학별고사 고교 교육과정 연계성 진단
			<ul style="list-style-type: none"> • '2017학년도 수시입학 지원전략 설명회: 논술전형'을 통해 모의논술고사 특강 및 본교 논술전형에 대한 정보 전달
	모의면접	2016.5.6.	<ul style="list-style-type: none"> • 대구○○고등학교 모의 면접 실시 및 피드백
		2016.6.4.	<ul style="list-style-type: none"> • '2017학년도 수시입학 지원전략 설명회: 학생부전형'을 통해 면접 상세 준비 전략 전달
		2016.6.21.	<ul style="list-style-type: none"> • 전북□□고등학교 모의 면접 실시 및 피드백
		2016.8.6.	<ul style="list-style-type: none"> • '2017학년도 수시입학 지원전략 설명회 및 컨설팅'을 통해 면접 상세 준비 전략 전달
입학전형 공정관리		2016.9.	<ul style="list-style-type: none"> • 2017학년도 입학전형 공정관리 운영 회의
		2016.10.~11.	<ul style="list-style-type: none"> • 공정성 확보를 위한 전형 운영 참관
입학전형관리		2016.3.28.	<ul style="list-style-type: none"> • 2017학년도 입학전형 정책 심의
		2016.4.25.	<ul style="list-style-type: none"> • 2017학년도 수시모집 요강 검토 및 심의
		2016.8.22.	<ul style="list-style-type: none"> • 2017학년도 정시모집 요강 검토 및 심의
입학사정관운영		2016.6.	<ul style="list-style-type: none"> • 학생부 종합전형 운영 검토 및 회의
			<ul style="list-style-type: none"> • 위촉사정관 명단 검토 및 임명
입학전형기획관리		2016.9.29.	<ul style="list-style-type: none"> • 2017학년도 수시모집 운영 기획회의
		2016.10.~12.	<ul style="list-style-type: none"> • 2017학년도 수시모집 면접대상자 기획사정회의 • 2017학년도 수시모집 합격자 기획사정회의
자체영향평가		2016.11.	<ul style="list-style-type: none"> • 논술고사 출제 고교 교육과정 연계방향 공유 회의
		2016.11.22.~26.	<ul style="list-style-type: none"> • 논술고사 출제 고교 교육과정 자체 영향평가 실시
		2016.11.22.~26.	<ul style="list-style-type: none"> • 자문교사 논술고사 문항 교육과정 연계 기반 양호도 점검, 문항 적절성 심의
입학전형시행		2016.9.~2017.2.	<ul style="list-style-type: none"> • 대학 입학 전형 시행
출구조사		2016.11.27	<ul style="list-style-type: none"> • 수험생 대상 대학별고사(논술전형) 출구조사 실시
고교교육 정상화 기여		2016.9.20.	<ul style="list-style-type: none"> • 고교-대학 간 연계 연구(8차년도) 연구 계획 및 주제 발표
		2017.2.10.	<ul style="list-style-type: none"> • 고교-대학 간 연계 연구(8차년도) 결과 공유 워크숍 실시

C. 고교 교육과정 내 출제를 위한 절차적 노력

본교의 대학별고사 출제와 관련하여 출제 전반에 걸쳐 노력한 절차적 내용을 정리하면 다음과 같다.

1. 출제 전(前) 단계: 고교 교육과정 분석 노력

본교는 2017학년도 대학별고사 출제를 위해 당해 연도 고등학교 3학년 학생들이 이수하는 교육과정을 기준³⁾으로 현재 고등학교 현장에서 사용하는 교과서와 지도서, 총 200여 권(출판사 및 과목별 국어 45여 권, 영어 45여 권, 수학 60여 권, 사회·도덕 50여 권, 한문 8여 권 등)⁴⁾을 구비하고 있으며, 교과서 분석 및 해당 교육과정 문서⁵⁾를 참고하여 고교 교육과정 전반에 걸친 이해를 돕고자 하였다. 또한 이러한 데이터베이스를 활용하여, 고교 교육과정 중심의 출제가 이루어질 수 있도록 하였다.

고교 과정의 교과서는 수험생들에게 적용되는 교육과정을 벗어나지 않으면서 해당 연도에 출판되어 활용된 교과서들을 체계적으로 준비하여 관리하고 있으며, 매해 교과서를 비롯하여 개정 교육과정의 분석 및 이해를 위한 출제자 교육을 실시하고 있다.

본교는 매년 4~5월 경 모의논술고사를 실시하여, 당해 연도 논술문항 출제 경향을 안내하고, 예비 수험생이 본교의 대학별고사를 체험하게 함으로써 부담을 줄여주고자 노력하고 있다. 뿐만 아니라 모의논술고사 준비 과정에서 출제위원들 모두 고교 교육과정 내에서의 출제 원칙을 숙지하여 문항 출제 시 적용함으로써 문항의 고교 과정과의 연계성을 유지하고자 노력하고 있다. 또한, 현행 교육과정 기반 출제를 유지하기 위하여 본교 사범대학 학과 교수들의 참여가 함께 이루어지고 있다.

모의논술고사의 출제 및 학생들의 시험 결과는 본 시험의 방향을 설정하는 데 중요한 지표가 되고 있으며, 아울러 학생들이 작성한 답안에 대해 채점 점수는 물론 채점자의 첨삭 피드백을 제공함으로써 학생들의 논술준비에 실제적인 도움을 주고자 하였다. 이러한 작업은 수험생의 논리력을 파악하는 노력으로도 작용하여 대학별고사 문항 출제의 방향을 수정하는 자료로써 활용되기도 하였다.

2. 출제 중(中) 단계: 고교 교원을 포함한 교육과정 전문가가 참여한 공동출제

본교 대학별고사 출제위원들은 고교 교육과정을 기반으로 한 대학별고사 출제를 위해 출제본부에 입소하기 이전, 고교 교육과정 사전 교육을 이수하고 있다. 이 과정에서

3) 2009 개정 고등학교 교육과정(교육과학기술부 제2011-361호, 제2012-14호)

4) 공통 기본 교육과정 교과 및 선택 중심 교육과정별 교과목 모두 포함

5) 2009 개정 고등학교 교육과정 국어, 과학, 사회, 도덕 및 각 해설서(교육과학기술부 제2011-361호, 제2012-14호)

고교 교육과정에 대해 충분히 숙지할 수 있도록 교육과정 이해를 위한 교과서 및 교육과정 문서 분석을 실시하고, 기존의 대학별고사 기출문제 분석 및 고교 교육과정 내에서의 출제 적합성 여부를 검토하는 심의과정을 반복하여 교과서 및 교육과정을 바탕으로 한 출제 의도와 채점 기준 등을 수립한다. 이후 본 취지를 공유하여 대학별고사 출제 원칙에 대한 합의를 이룬 후, 출제본부에 입소한다.

이에 자체영향평가위원회의 대학별고사 출제위원장은 고교 교육과정에 정통한 교수를 선임하고, 대학별고사 출제에 참여하는 출제위원 또한 전공별 교과 교육과정 전문가이면서 고교현장에 대한 이해가 높은 교수를 위촉하고 있다. 뿐만 아니라 고사 문항 출제 시 고교 교사를 포함하여 대학별고사의 고교 교육과정 내 공동출제 및 문항에 대한 자문 및 검토를 실시하였으며, 입학정책부처장은 자체평가위원회를 중심으로 대학별고사의 방향을 수립하고 고교 교육과정 범위 내 출제원칙에 따른 문항 개발을 총괄한다.

출제에 있어서는 전공별 교과 교육 전문가를 포함, 고교 교사 및 교수로 구성된 자문위원회를 구성하고, 자체영향평가위원회는 자체영향평가 실시를 통해 출제되는 모든 문제들에 대해 고교 교육과정 연계 여부를 확인하고 있으며, 고교 교육과정의 범위를 벗어나지 않도록 수차례에 걸쳐 검토 작업을 진행하고 있다. 또한, 고교 현장에서 근무하고 있는 현직 고교 교사를 출제 과정에 포함하여 고교 교사 입장에서의 자문뿐만 아니라 대학별고사 출제 문항에 대한 고교 교육과정 연계성 기반 양호도를 점검, 수정의견 등을 개진하고, 문항 적합성을 검토하고 있다.

최종적으로 입학정책부처장은 대학별고사의 고교 교육과정 연계성을 점검한 후 자체평가위원회의 동의를 얻어 고사 실시를 승인한다.

3 출제 후(後) 단계: 출제 문항의 적합성 심의(자체평가위원회, 자문위원회, 수험생 출구조사 등)

출제문항의 교육과정 적합성을 심의하기 위하여 대학별고사 문항 개발 시점에서 현직 고등학교 교사 및 교과 교육과정 전문가를 통해 출제문항을 검토할 뿐 아니라 선행학습의 영향력 여부를 자체평가 하였으며, 이와 더불어 출제 이후, 고사장에서 고사를 마치고 나오는 수험생들의 반응을 수렴하여 문항의 적합성을 평가하고 있다. 또한 고교-대학 연계 프로그램 참여자들을 대상으로 한 설문조사를 통해 대학별고사에 대한 고등학생들의 인식을 파악하고, 매해 실시되는 모의논술(면접)에 대한 의견 또한 수렴·반영하고 있다.

특별히 2017학년도 모의논술에서도 고교 자문교사의 검토 및 자문을 통해 문항의 양호도를 점검하였고, 모의논술을 치른 학생들을 대상으로 한 출구조사 응답결과를 참조하여 본 논술고사 출제에 반영하고자 하였다. 모의논술을 치른 학생들에게 전년도와 같이 개별학생 답안에 대한 피드백이 제공됨으로써 수험생에게 실질적으로 도움이 되는 정보를 제공하고, 출구조사를 통해 대학별고사에 대한 수험생의 체감 난이도 및 고교과정 연계 정도에 대한 의견을 수집하여 대학별고사 문항의 적절성 확인 및 향후 개선방안 수립에 활용하였다.

문항출제에 참여한 고교 교사의 경우, 2016학년도에 참여했던 교사를 포함하고, 새롭게 추가 인원을 포함하는 방식으로 개선하였다. 이와 같은 개선 노력은, 현장 교사의 문항 분석력이 복수 명일 때 보다 정교해질 수 있다는 피드백에 기인하여 2017학년도 인문, 자연 각각 1명씩의 자문교사 인원을 추가 확보한 것이었다. 본교 대학별고사 문항출제 자문 교사의 경우 지명도 높은 인력 풀을 확보한 이후에 해당 연도 참여인력과 새로운 참여인력으로 혼합하여 보충하였다. 대학별고사 문항의 출제 경향성에 대하여 2년 연속 참여한 교사들의 피드백은 차기년도 문항 출제 개선에 매우 긍정적인 피드백을 제공하였으며, 이러한 자문의견을 바탕으로 대학별고사 출제의 기본방향을 점검하고, 대학 내부에서는 인식하기 어려운 문제점, 고교 현장에서의 문제의식 등을 파악할 수 있는 직접적인 계기가 될 수 있었다.

D. 대학별고사 운영 현황

1. 2017학년도 본교 전형 운영 현황

전형 유형	전형명	전형방법	모집 인원	선행학습 영향평가 대상여부
논술위주	논술전형	· 학생부 교과 30% + 논술 70%	555	○
학생부교과	고교추천전형	· 1단계: 학생부 교과 80% + 서류 20% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	450	×
학생부종합	미래인재전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	620	
	고른기회전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	30	
	사회기여자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	15	
실기/특기위주	어학특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 면접 30%	60	×
	수학과학특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 면접 30%	57	
	국제학특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 영어면접 30%	52	
	체육특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	6	
	예체능서류전형	[디자인학부] · 서류 100%	62	
		[체육과학부] · 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 면접 30%		
예체능실기전형	[성악, 한국음악, 무용, 조형예술학부(디자인학부 제외)] · 1단계: 학생부 교과 100% · 2단계: 1단계 성적 20% + 실기 80%	185		
수능위주	수능전형	· 수능 100%	659	×

2. 선행학습 영향평가 대상

본교는 2017학년도 입학전형에서 대학별고사 유형 중 논술고사와 면접, 실기고사 등 총 3개의 고사를 운영하였다. 이 중 논술고사는 대학별고사 유형 중 하나이면서 선행학습 영향평가의 대상으로, 출제된 모든 문항을 각 제시문과 함께 분석하였다.

본교에서 실시된 면접고사의 경우, 학생부교과(고교추천)전형, 학생부종합(미래인재)전형, 그리고 특기자 전형에서 실시되었으나, 본교 면접고사는 대교협이 제시하는 바와 같이 정답 풀이식의 면접고사가 아닌 학생이 제출한 서류를 기반으로 한 학생 개별 인성면접으로 이루어졌다. 그럼에도 실제 면접 장면에서 활용된 인성면접 기본 질문 예시들을 본 보고서에 공개함으로써 학생들의 면접 준비에 도움이 되고자 한다. 또한 실기고사는 선행학습 영향평가의 적용대상이 아니므로 본 보고서에는 포함하지 않는 것으로 한다.

E. 문항 분석 결과

1. 문항 분석 결과 요약표

평가대상	입학전형	계열	문항번호	제시문	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항 불일치 번호	
논술 등 필답고사	논술전형	인문계열 I	문제 1	(가)	독서와 문법	○	문항 카드 1	
				(나)	독서와 문법			
			문제 2	(다)	문학	○	문항 카드 2	
				(라)	독서와 문법			
			문제 3	(마)	High School English II	○	문항 카드 3	
				(바)	독서와 문법 I			
				(사)	문학 II			
			인문계열 II	문제 1	(가)	고전	○	문항 카드 1
					(나)	독서와 문법		
		(다)			국어 II			
		문제 2		(라)	화법과 작문	○	문항 카드 2	
				(마)	독서와 문법			
		문제 3			경제	○	문항 카드 3	
		자연계열 I	문제 1		고등학교 미적분 I	○	문항 카드 1	
					고등학교 미적분 II			
		문제 2		고등학교 수학 I		문항 카드 2		

평가대상	입학전형	계열	문항번호	제시문	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항 붙임 번호
		자연계열 II	문제 3		고등학교 수학 I	○	문항 카드 3
					고등학교 기하와 벡터		
			문제 1		고등학교 미적분 I	○	문항 카드 1
					고등학교 미적분 II		
			문제 2		고등학교 수학 I	○	문항 카드 2
			문제 3		고등학교 수학 I	○	문항 카드 3
					고등학교 기하와 벡터		

2. 문항별 분석 결과: 논술고사

가. 인문계열 I

1) 전반적인 출제 의도 및 특징

2017학년도 본교의 논술고사에서는 고등학생들이 정규 교육과정을 통해 학습한 다양한 지적 능력을 체계적이며 종합적으로 측정할 수 있는 문제들을 출제하여 입학 전형 요소로 활용코자 하였다. 논술고사는 인간과 사회에 대한 현실적이고 구체적인 문제의식을 중시하며, 수험생들이 주어진 문제를 이해하고 다양한 제시문들의 내용과 주장을 바탕으로 원하는 답안을 제대로 작성하는가를 살펴보는 데 주안점을 두었다. 이를 위해 고등학교 교과서와 EBS 교재에 수록된 동서고금의 고전, 문학작품, 사회비평 그리고 통계자료 및 관련 데이터를 활용한 문제를 출제하였다. 주요 제시문들이 학생들에게 친숙하고 평이한 자료들을 기반으로 하고 있음에도 논술문제는 수험생들이 기존의 교과과정을 얼마나 충실하게 학습하고 응용능력을 배양해왔는지 변별력을 부여할 수 있는 정도의 수준을 갖추도록 난이도를 조절하였다. 이처럼 본교의 논술고사는 모든 제시문의 소재와 주제를 고등학교 교육과정 내에 국한시키고, 별도의 선행지식이나 교과외 과정에 대한 부담 없이도 답안을 작성할 수 있도록 문제를 조율함으로써 고교 교육 정상화에 일조하고자 하였다.

2) 문제의 구성

본교의 논술고사는 기본적으로 통합논술의 성격을 지닌다. 특정 주제와 관련하여 수험생들이 인문학적 이해능력과 사회과학적 분석능력을 갖추고 있는가를 측정하며, 이에 더하여 통합적 사고, 비교 및 대비 능력, 표현 능력 등을 갖추고 있는가를 살펴보는 데 논

술고사의 목표를 두고 있다. 인문계열 I의 논술고사는 인문학적 소양과 사고능력을 제대로 갖추고 있는가를 묻는 3개의 큰 문항으로 구성되어 있으며(이중 1개의 문항은 2개의 소문항으로 구성), 이를 위해 1개의 영어 제시문을 포함하여 총 7개의 제시문이 활용되었다. 2017년 논술고사에서는 정규 교육과정을 정상적으로 이수하고 평소 다양한 사회현상에 관심을 가진 학생이라면 어렵지 않게 답할 수 있는 문제들을 출제하였으며, 이를 통해 수험생들이 여러 주제에 대한 깊이 있는 사고와 다양한 관점을 올바르게 지니고 분석하는 능력을 지니고 있는가를 평가하고자 하였다.

2017학년도 논술고사에서는 인문계열 I의 경우 공리주의를 둘러싼 논쟁이 저작권 공유 캠페인과 같은 실제 사회현상에서 어떻게 적용될 수 있는지를 다룬 제시문들이 활용되었고, 위태함이나 게으름에 대한 기존의 통념을 뒤집는 고전의 글을 통해 학생들이 필자의 사고에 얼마나 접근할 수 있는가를 진단코자 하였다. 또한 이민자들의 삶 속에 투영된 언어의 사회상을 드러낸 영어 제시문과 더불어 해방 이후 소련군의 진주라는 사회 변화의 와중에 언어가 출세의 지름길로 간주되는 시대상을 묘사한 소설, 그리고 케냐를 지배하던 식민국가가 토착언어 대신 영어 사용을 강제함으로써 겪게 되는 토착 지식인들의 회고를 통해 언어가 개인의 문화적 경험 및 정체성 형성에 어떤 영향을 미치고 있는지, 그리고 지배관계를 구축하거나 이용하는데 어떻게 이용될 수 있는지에 대한 질문을 제기하였다.

인문계열 I 제시문 개관

2017학년도 논술고사 인문계열 I에 출제된 제시문들은 공리주의의 개념과 속성, 그리고 이를 둘러싼 논쟁들을 수험생들이 제대로 이해하고 있는지, 그리고 제시문을 바탕으로 하여 저작권 공유 캠페인과 같은 현실의 사례들을 어떻게 분석할 수 있는가를 묻는데 초점을 맞추고 있다. 동일한 공리주의라 할지라도 강조점을 어디에 두는가에 따라 행동과 선택의 범위가 달라질 수밖에 없으며, 따라서 저작권 캠페인을 둘러싼 논쟁 역시 어떤 종류의 공리주의 원칙을 따르는가에 따라 서로 다른 결론으로 이어질 것이다. 또한 인문계열 I 논술고사에서는 위태함에 대한 기존의 편견을 뒤집고 게으름에 대한 상식을 깨는 제시문들을 통해 사람들의 사고가 얼마나 경직될 수 있는지, 그리고 어떻게 이를 타파할 수 있는지를 고민하게끔 해주는 기회를 갖고자 하였다. 이와 함께 영어 제시문에서는 언어가 정체성의 주요한 도구가 된다는 점을 이민자들의 가족관계 속에서 일어나는 변화를 통해 보여주고 있으며, 소설 <꺼삐딴 리>와 케냐 식민지의 언어정책에 대한 회고도 시대의 정치권력과 사회문화적 정체성이 당시의 언어를 통해 적나라하게 드러나고 있다는 점을 강조하고 있다.

인문계열 I - 문항카드 1

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I : 인문과학대학, 사범대학(인문) / 문제 1	
출제 범위	고등학교 과목명	독서와 문법
	핵심개념 및 용어	전통적 공리주의, 규칙 공리주의, 규칙, 정의, 저작권
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문제 1】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 전통적 공리주의는 세 가지 요소에 기초하여 성립하는 대표적 윤리 이론이다. 첫째, 공리주의는 행동의 윤리적 가치가 행동의 결과에 의존한다는 결과주의이다. 행동은 전적으로 결과에 의하여 선하거나 악한 것으로 판단된다. 둘째, 행동의 결과를 평가할 때 유일한 기준은 바로 행동의 결과가 산출할, 계산 가능한 ‘행복의 양’이다. 이에 따르면 불행과 대비하여 행복의 양을 많이 산출할수록 선한 행동이 되며, 가장 선한 행동은 최대 다수의 최대 행복을 산출하는 것이다. 셋째, 행동을 하기 전 발생할 행복의 양을 계산할 때 개인의 행복을 모두 동일하게 중요한 것으로 간주하므로 어느 누구의 행복도 다른 누구의 행복보다 더 중요하지는 않다. 그래서 두 사람의 행복을 비교할 때 오로지 그 둘에게 산출될 행복의 양만을 고려한다. 이는 공리주의가 전형적인 공평주의라는 사실을 보여준다.

이러한 공리주의에 대하여 반공리주의자가 제기하는 가장 심각한 문제는 공리주의가 때때로 정의의 개념을 배제하는 결과를 초래한다는 것이다. 예를 들어 위의 세 요소들을 실천하는 공리주의자인 민우가 집단 A와 집단 B간의 갈등이 심각하게 진행되고 있는 나라를 방문했다고 가정하자. 민우는 집단 A의 한 사람이 집단 B의 한 사람을 심하게 폭행하는 장면을 우연히 목격하게 되었다. 민우가 만약 진실을 증언하면 두 집단의 갈등을 더 악화시켜 유혈 사태를 야기할 수 있지만, 집단 B의 무고한 한 사람을 지목하여 거짓 증언을 하면 집단 간의 충돌을 막을 수 있다. 증언하지 않을 때 생기는 불확실성이 더 위험하다. 이 상황에서 전통적 공리주의자인 민우는 어떤 행동을 할 것인가?

이와 같은 정의 배제 상황에 대한 공리주의자들의 몇 가지 대응 중 가장 주목할 만한 하나는 공리주의 또한 정의의 개념을 포함할 수 있다는 것이다. 이것은 진실을 증언하는 사회와 그렇지 않은 사회를 먼저 가정하고 과연 어느 사회가 결과적으로 더 많은 행복을 산출하는 사회인가를 검토하는 것이다. 장기적인 관점에서 전자의 사회가 더 많은 행복을 산출하기 때문에 좋은 사회라는 결론이 도출된다. 그래서 행복을 더 많이 산출하는 진실을 증언함으로써 정의를 바로 세우는 규칙을 만들고 그에 따라 행동하도록 개인의 행동을 제약한다. 이와 같은 대응을 하는 공리주의자들을 규칙 공리주의자라고 한다.

[나] 문화가 발전하려면 저작자의 권리 보호와 저작물의 공정 이용이 균형을 이루어야 한다. 저작물의 공정 이용이란 저작권자의 권리를 일부 제한하여 저작권자의 허락이 없어도 저작물을 자유롭게 이용하는 것을 말한다. 그런데 디지털 환경에서 저작물의 공정 이용은 여러 장애에 부딪혔다. 디지털 환경에서는 저작물을 원본과 동일하게 복제할 수 있고 용이하게 개작할 수 있다. 따라서 저작물이 개작되더라도 그것이 원래 창작물인지 이차적 저작물인지 알기 어렵다. 그 결과 디지털화된 저작물의 이용 행위가 공정 이용의 범주에 드는 것인지 가능하기가 더 어려워졌고 그에 따른 처벌 위험도 커졌다. 이러한 문제를 해소하기 위한 시도의 하나로 포괄적으로 적용할 수 있는 ‘저작물의 공정한 이용’ 규정이 저작권법에 별도로 신설되었다. 그리하여 저작권자의 동의가 없어도 저작물을 공정하게 이용할 수 있는 영역이 확장되었다.

저작물 이용자들이 처벌에 대한 불안감을 여전히 느낀다는 점에서 저작물의 자유 이용 허락 제도와 같은 ‘저작물의 공유’ 캠페인이 주목을 받고 있다. 이 캠페인은 저작권자들이 자신의 저작물에 일정한 이용 허락 조건을 표시해서 이용자들에게 무료로 개방하는 것을 말한다. 누구의 저작물이든 개별적인 저작권을 인정하지 않고 모두가 공동으로 소유하자고 주장하는 사람들과 달리, 이 캠페인을 펼치는 사람들은 기본적으로 자신과 타인의 저작권을 존중한다. 캠페인 참여자들은 저작권자와 이용자들의 자발적인 참여를 통해 자유롭게 활용할 수 있는 저작물의 양과 범위를 확대하려고 노력한다. 이들은 저작물의 공유가 확산되면 디지털 저작물의 이용이 활성화되고 그 결과 인터넷이 더욱 창의적이고 풍성한 정보 교류의 장이 될 것이라고 본다. 그러나 캠페인에 참여한 저작물을 이용할 때 허용된 범위를 벗어난 경우 법적 책임을 질 수 있다.

한편 다른 시각을 가진 사람들도 있다. 이들은 저작물의 공유 캠페인이 확산되면 저작물을 창조하려는 사람들의 동기가 크게 감소할 것이라고 우려한다. 이들은 결과적으로 활용 가능한 저작물이 줄어들게 되어 이용자들도 피해를 입게 된다고 주장한다. 또 디지털 환경에서는 사용자 지불 절차 등이 간단해져서 ‘저작물의 공정한 이용’ 규정을 별도로 신설할 필요가 없었다고 본다. 이들은 저작물의 공유 캠페인과 신설된 공정 이용 규정으로 인해 저작권자들의 정당한 권리가 침해받고 있으므로 이를 시정하는 것이 오히려 공익에 더 도움이 된다고 말한다.

[문제 1] 제시문 [가]에 나타난 전통적 공리주의와 규칙 공리주의를 비교하시오. 그리고 제시문 [나]에 서술된 ‘저작물의 공유’ 캠페인의 찬반 의견 각각에 대하여 규칙 공리주의의 입장이 어떻게 적용될 수 있는지 설명하시오. [30점]

3. 출제 의도 및 해설

이 문제는 전통적 공리주의와 규칙 공리주의를 비교하여 두 견해의 차이점이 무엇인지 밝히게 함으로써 논리적 사고 능력을 평가하기 위해 출제되었다. 즉, 상이한 두 주장들을 비교하여 논리적으로 이론간 차이를 설명할 수 있는 능력이 있는지 평가하고자 하였다. 또한 ‘저작물의 공유’ 캠페인에 대한 찬반 의견이 규칙 공리주의 측면에서 어떻게 적용될 수 있는지 설명하게 함으로써 학문적 응용 능력을 측정하고자 하였다. 이를 통해 실제 사례를 이론적 분석에 적용하여 논리적으로 분석할 수 있는지 평가하고자 하였다.

제시문 [가]는 2011년도 9월 수능 모의평가 언어영역에서 발췌한 제시문이다. 전통적 공리주의와 규칙 공리주의를 소개하며, 공리주의가 어떻게 정의의 개념을 포함할 수 있는지 밝히고 있다. 전통적 공리주의는 최대 다수의 최대 행복을 산출하는 과정에서 정의의 개념을 배제하는 문제가 있다. 이에 반해 규칙 공리주의자들은 정의를 바로 세우는 규칙을 통해 장기적 관점에서 최대 다수의 최대 행복을 실현할 수 있다고 강조한다.

제시문 [나]는 2014년도 6월 수능 모의평가 국어 B형에서 발췌한 제시문이다. ‘저작물의 공유’ 캠페인과 이에 대한 찬반 의견에 소개하고 있다. ‘저작물의 공유’ 캠페인은 저작권자들

이 자신의 저작물에 이용 허락 조건을 자발적으로 표시하여 이를 무료로 개방하자는 내용을 담고 있다. 캠페인에 찬성하는 사람들은 ‘저작물의 공유’가 창의적이고 풍성한 정보 교류의 장을 형성하는 데 기여할 것이라고 주장하는 반면, 반대하는 사람들은 ‘저작물의 공유’가 저작자들의 창조 동기에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 주장한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책6] “도덕과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 독서와 문법		
	성취 기준 1	<p>[독서의 실제와 국어 자료의 탐구]</p> <p>- 독서와 국어 생활 -</p> <p>(22) 동일한 화제에 대한 다양한 관점의 글을 읽고 비판적으로 재구성한다.</p> <p>특정한 주제와 관련하여 다양한 관점과 분야의 글들을 종합적으로 읽고 재구성할 수 있는 주제 통합적 독서 활동은 전문적인 독서 활동의 대표적인 예이다. 이는 학습 독자들의 독서 경험이 어느 한 분야로 편중되지 않고, 균형 잡힌 지식인으로 성장할 수 있도록 하는 데도 매우 중요하다. 인문학, 자연과학, 예술 분야 등 다양한 분야와 관점의 독서 자료들을 종합적이고 비판적으로 읽을 수 있는 독서 능력은 미래 사회가 요구하는 능동적이고 주체적이며 창의적인 독자가 갖추어야 할 전문적 능력이다. (124쪽)</p>	관련 제시문 [가][나]
	성취 기준 2	<p>[글의 구조와 독서의 방법]</p> <p>- 글의 구성 원리 -</p> <p>(16) 글의 기본 구조와 전개 방식에 대한 이해를 바탕으로 사고 전개 과정의 특징을 파악하며 읽는다.</p> <p>글의 형식적 특징인 전개 방식과 구조를 이해하고, 이러한 전개 방식이 필자의 사고 전개의 특징과 표현 전략을 반영하고 있음을 이해할 필요가 있다. 글은 종류와 목적에 따라 구조적인 특징과 관습적인 전개 방식을 갖추고 있다. 또한 설명적인 글은 원인과 결과, 비교·대조, 문제·해결 등의 다양한 구조를 사용한다. 이러한 글의 구조적 지식이 독해에 효과적임을 알고 적용할 수 있도록 지도한다. (123쪽)</p>	문제 1
2. 도덕과 교육과정			
과목명: 생활과 윤리			
성취 기준 1	<p>(3) 과학 기술·환경·정보 윤리</p> <p>(라) 정보 사회와 윤리</p> <p>정보 통신 기술의 발전이 인간의 삶에 끼친 영향 및 그에 수반되는 윤리적 문제(저작권 및 프라이버시 침해, 사이버 폭력, 게임·인터넷 중독 등)를 올바르게 인식하고, 이를 바람직하고 합리적으로 해결할 수 있는 능력과 태도를 기른다. 이를 위해 정보 통신 기술의 발전이 인간의 삶에 끼치는 순기능과 역기능 및 사이버 공간에서의 인간의 심리의 특성을 조사·분석하고, 정보 사회의 윤리 문제를 해결하는 데 필요한 정보 윤리에 대해 탐구한다.</p> <p>① 정보 통신 기술의 발전과 윤리적 문제 (39쪽)</p>	관련 문제 1	

성취 기준 2	(4) 사회 윤리와 직업 윤리 (나) 사회 정의와 정의로운 사회 사회 제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목으로서 사회 정의의 중요성을 이해하고, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들을 바람직하고 합리적으로 해결할 수 있는 능력과 태도를 기른다. 이를 위해 사회 정의의 의미와 종류, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들을 조사·분석하고, 정의로운 사회를 실현할 수 있는 방안에 대하여 탐구한다. ① 사회 정의의 의미 (40쪽)	문제 1
과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준 1	(3) 서양 윤리 사상 (사) 결과론적 윤리와 공리주의 결과론적 윤리의 특징을 이해하고 그것이 오늘날 우리들의 삶에 큰 영향을 미치고 있음을 이해한다. 이를 위해 고전적 공리주의와 현대 공리주의의 여러 유형들을 조사하고, 공리주의가 오늘날 우리의 윤리적 삶에서 가지는 의미에 대해 토론한다. ② 벤담과 밀의 고전적 공리주의 ③ 현대 공리주의와 그 의의 (54쪽)	문제 1
성취 기준 2	(4) 사회 사상 (바) 사회 정의 현대의 사회제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목이 정의임을 알고, 정의로운 사회 질서를 구현하기 위해 노력하려는 자세를 지닌다. 이를 위해 현대 사회의 다양한 정의관을 조사하고, 정의로운 사회를 구현하기 위한 방안들에 대해 토론한다. ① 공정으로서의 정의 (56-57쪽)	문제 1

나) 자료 출처

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
수능연계대비 올림포스 『독서와 문법』	EBS	EBS	2014	246	제시문 [가]	×
수능기출플러스 『독서』	EBS	EBS	2015	82	제시문 [나]	×

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
고등학교 독서와 문법	박영목 외	천재교육	2016	236-237	제시문 [가][나]	○
고등학교 독서와 문법	이삼형 외	지학사	2016	300-301	제시문 [가][나]	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
1	[제시문 [가]에서의 전통적 공리주의와 규칙 공리주의 비교] - 전통 공리주의: 행동 결과로 인한 행복의 양을 기준으로 최대 다수의 최대 행복, 공평주의 - 규칙 공리주의: 정의를 실현하는 규칙의 수립을 통해 장기적인 최대 다수의 최대 행복	5
	[제시문 [나]의 '저작물의 공유' 캠페인 찬성 의견을 규칙 공리주의 적용하여 설명] - 저작물의 공유 캠페인의 찬성 의견은 저작권을 인정하지 않아야 한다는 견해가 아니며, 모든 저작자의 저작권을 존중한다는 점에서 '정의'의 개념을 포함. - 정의를 구현하기 위한 법이 필요하며, 만약 허용된 범위를 벗어난 저작물의 이용에 대해서는 법적 책임을 물어야 한다고 주장한다는 점에서 규칙을 통해 정의를 구현하고자 함. - 정의를 구현할 수 있는 규칙 수립을 통해 저작물의 활용 범위를 확대시켜 장기적인 최대 다수의 최대 행복을 이룰 수 있다는 의견을 견지. - 이를 통해 볼 때, 저작물의 공유 캠페인의 찬성 의견은 규칙 공리주의의 의견과 부합.	10
	[제시문 [나]의 '저작물의 공유' 캠페인 반대 의견을 규칙 공리주의 적용하여 설명] - 저작물의 공유 캠페인의 반대 의견은 저작자의 저작권을 강하게 보호한다는 점에서 '정의'의 개념을 포함. - 정의를 구현하기 위해 저작물의 공정 이용과 관련한 규정의 개정이 필요함을 역설. 즉, 규칙을 통해 정의를 구현하려고 함. - 규칙개정을 통해 저작자들의 창조동기를 높여 저작물들이 보다 다양하게 창출될 수 있게 함으로써 장기적 차원에서 최대 다수의 최대 행복을 이룰 수 있다고 주장. - 저작물의 공유 캠페인의 반대 의견 역시 규칙 공리주의의 의견과 부합.	10
	[형식의 완결성] - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분	5

6. 예시 답안 및 답안 분석

가) 예시 답안

전통적 공리주의는 행동의 결과에 의해 발생한 행복의 양을 기준으로 최대 다수의 최대 행복을 성취하는 것을 윤리적 가치의 기준으로 삼는다. 이러한 전통적 공리주의는 개개인의 행복을 모두 동일하게 중요한 것으로 간주하는 공평주의에 기반하고 있기는 하지만, 최대 다수의 최대 행복을 위해 정의를 배제하는 결과를 초래한다. 규칙 공리주의 역시 전통적 공

리주의와 마찬가지로 최대 다수의 최대 행복을 윤리적 가치의 기준으로 삼고 있으나, 규칙 공리주의는 전통적 공리주의와 달리 정의를 바로 세우는 규칙을 통해 장기적인 관점에서 보다 많은 행복을 산출할 수 있으며, 최대 다수의 최대 행복을 장기적으로 이룰 수 있다고 주장한다.

제시문 [나]의 ‘저작물의 공유’ 캠페인과 관련하여 ‘정의’는 저작자의 권리 보호와 밀접하게 관련되어 있다. 따라서 규칙 공리주의 입장에서는 저작자의 권리를 존중할 수 있는 규칙을 형성하는 가운데 저작물을 보다 많은 사람들이 향유하여 장기적으로 행복을 최대화 할 수 있어야 한다고 주장할 것이다. 이와 관련하여 저작물의 공유 캠페인의 찬반의 견해 모두 나름의 ‘정의’를 ‘규칙’으로 보장하는 가운데, ‘최대 다수의 최대 행복을 장기적으로 실현’하려 한다는 점에서 규칙 공리주의의 입장과 부합한다.

저작물의 공유 캠페인은 누구의 저작권이든 인정하지 않고 이를 공동으로 소유하자는 견해와는 달리, 모든 이들의 저작권을 존중하는 내용을 담고 있다. 어디까지나 저작물의 공유는 자발적인 참여를 통해서만 이루어지며, 저작권법을 통해 허용된 범위를 벗어난 저작물의 이용은 법적 처벌을 받는다. 즉, 저작물의 공유 캠페인에 찬성하는 사람들은 규칙을 통해 저작자의 권리를 존중하는 정의를 실현하는 가운데 풍성한 정보 교류의 장을 이룸으로써 장기적으로 최대 다수의 최대 행복을 이룰 수 있다고 주장한다. 그렇기 때문에 저작물의 공유 캠페인에 찬성하는 의견은 규칙 공리주의 입장에서 긍정적으로 받아들일 수 있다. 저작물의 공유 캠페인에 반대하는 주장 역시 규칙 공리주의 입장에서 지지된다. 저작물의 공유 캠페인을 반대하는 사람들은 저작권의 공유보다 저작권법 수정을 통해 저작권을 강하게 보호할 것을 주장한다. 그들에 따르면 저작권 보호 규정은 저작자의 창조동기를 촉진하고, 많은 사람들이 다양한 저작물을 향유할 기회를 제공하여, 장기적으로 최대 다수의 행복이 최대화하는데 기여한다. 즉, 저작권과 관련한 규칙을 수립함으로써 정의를 구현하고, 장기적인 최대 다수의 최대 행복을 실현할 수 있다고 주장하므로 규칙 공리주의와 잘 부합한다.

나) 답안 분석

문항 1에서는 제시문 [가]에 나타난 전통적 공리주의와 규칙 공리주의의 특징들을 비교할 것을 요구하고 있다. 우수답안에서는 전통적 공리주의와 규칙 공리주의의 ‘최대 다수의 최대 행복’과 관련한 공통점을 언급하고 있다. 또한 동시에 규칙 공리주의는 전통적 공리주의와 달리 ‘정의’를 고려하고, 이를 구현하기 위한 ‘규칙’을 제정함으로써, ‘장기적 측면에서 최대 다수의 최대 행복’을 구현하려 한다는 점을 부각하고 있다. 그리고 저작물의 공유 캠페인과 관련한 찬반의 견해를 규칙 공리주의의 특징들을 적용하여 적절하게 분석하고 있다.

인문계열 I - 문항카드 2

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I : 인문과학대학, 사범대학(인문) / 문제 2	
출제 범위	고등학교 과목명	문학, 독서와 문법
	핵심개념 및 용어	삶에 대한 태도, 역설적 인식(인식의 전환)
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문제 2】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

【다】 손[客]이 주옹[舟翁]에게 묻기를,

“그대가 배에서 사는데, 고기를 잡는다 하자니 낚시가 없고, 장사를 한다 하자니 재화(財貨)가 없고, 진리(津吏) 노릇을 한다 하자니 중류(中流)에만 머무르고 왕래하지 않는다. 조각배 한 척을 변화를 헤아릴 수 없는 물에 띄워 만경(萬頃)의 가없는 곳을 헤매다가 바람이 미친 듯이 불고 물결이 놀란 듯이 밀려와 돛대가 기울고 노가 부러지면, 정신과 넋이 날아 흩어지고 두려움에 싸여 생명이 지척(咫尺) 사이에 있게 된다. 이는 지극히 험한 곳을 밟고 지극히 위태한 일을 무릅쓰는 일이로되, 그대는 도리어 이를 즐겨 오래도록 멀리 떠나가 돌아오지 않는 것은 무슨 까닭인가?”

하니 주옹이 말하기를,

“아아, 손은 생각하지 못하였는가. 대개 사람의 마음이란 다잡고 놓아버림이 일정함이 없어서, 평탄한 육지를 밟으면 태연히 여겨 느슨하게 되고, 험한 지경에 처하면 떨면서 두려워하게 된다. 떨면서 두려워하면 조심하여 굳게 지킬 수 있지만, 태연히 여겨 느슨하게 되면 반드시 방탕하여 위태로운 지경에 이르게 될 것이니, 내 차라리 험한 곳에 처하여 항상 조심할지언정, 안일한 데 살아 스스로 방탕하지 않으려는 것이다.

하물며 내 배는 이리저리 떠다니는 것이라 일정한 형태가 없어서, 혹시 한쪽으로 무거우면 그 형세가 반드시 기울어지게 되는 것임에랴. 좌우 어느 쪽으로도 기울지 않고, 무겁지도 가볍지도 않게 내가 그 한가운데를 지켜 평형을 잡은 뒤에야 기울지 않아서 내 배의 평온을 지키게 되니, 아무리 풍량이 세차게 몰아친다고 한들 어찌 편안한 내 마음 상태를 어지럽게 할 수 있겠는가?

또 인간 세상이란 하나의 거대한 물결이요, 인심이란 하나의 거대한 바람이다. 보잘것없는 내 한 몸이 아득히 그 가운데 빠져 표류하는 것이 마치 조각배 한 척이 만 리나 되는 큰 물결 위에 떠 있는 것과 같다. 내가 배에서 살면서 한세상 사람들을 보니, 편한 것을 믿고서 그 환란을 생각하지 않으며, 욕심을 마음껏 부리면서 그 종말을 생각하지 않다가 함께 빠지고 엎어지는 자가 많다. 손은 어찌 이를 두려워하지 않고 도리어 나를 위태하다 하는가?”

【라】 누군가, 저렇게 무심한 표정, 예누리 한 품 없는 완벽한 안일(安逸)의 자세로 세상을 볼 수 있는 사나이는? 자연 속에서 사람의 자세가 저토록 자연스러워 보일 수 있다는 것이 자못 경이롭기까

지 하다. 강희안(姜希顔)의 <고사관수도(高士觀水圖)>에 우리도 잠시 마음을 기울여 보자. 그렇다. 잠깐의 여유, 바쁜 모든 일거리를 잠시 미루어 두고 느리게, 좀 더 느리게 그림 속으로 들어가 보자.

그림 속의 선비는 한없이 게으른 이입에 틀림없다. 젊은 날을 지새우게 만든 불같은 야심도, 가난한 마누라의 바가지도 이제 그는 아랑곳하지 않는 듯하다. 그 혼한 시동(侍童)도 한 명 없이 혼자 었드려 있다, 저 우주의 복판에. 저 완전한 게으름, 저 완전한 정신의 자유. 시와 글씨와 그림 모두에 뛰어나서 삼절(三絶)로 불린 이 그림의 작가 강희안 또한 게으른 선비였다. 성현은 『용재총화』에서 그를 평하기를, 성품이 나약하고 게을러서 조정에 다달이 내는 시문(詩文)도 종종 짓지 않았다고 하였다.

게으름은 나약과 통하는 법. 게으름은 악의 근원이다. 우리는 이렇게 배워 왔다. 이솝의 <개미와 베짚이> 우화는 어린 우리의 마음속에 지워지지 않는 율법을 새겨 놓았다. 게으름은 가난과 죽음에 이르는 병이다. 하지만, 정녕 그런가?

지난 20세기의 위대한 지성 가운데 한 사람으로 꼽히는 러셀의 생각은 좀 다른 것 같다. <게으름에 대한 찬양>이라는 뛰어난 에세이에서 그는 놀랍게도 행복에 이르는 길은 좀 더 게을러지는 것이라고 역설하고 있다. 게으름 속에서 우리는 자신의 내면을 돌아볼 수 있다.

사실 “노동은 미덕이다.” 라는 황금률은 끊임없이 노동에 대한 환상을 만들어낸다. 그 환상 속에서 우리는 쉴 사이 없이 일하고, 숨 돌릴 틈 없이 달린다. 무엇을 위한 것인지, 어디로 가는 것인지도 모른 채.

강희안은 달랐다. 그는 <양화소록(養花小錄)>이라는 글에서 “사람이 한세상 태어나 명예와 이득에 골몰하여 분주히 힘쓰다가 지쳐도 늙어 죽도록 그치지 않는 것은 과연 무엇을 위함인가?” 라고 진지하게 묻고 있다. 그 질문은 오늘에 와서도 여전히 유효하다.

[문제 2] 제시문 [다]의 ‘위태함’에 대한 주옹의 인식과, 제시문 [라]의 ‘게으름’에 대한 글쓴이의 인식에 나타난 공통점을 서술하시오. [30점]

3. 출제 의도 및 해설

우선 각각의 제시문 내용을 파악하고, 그 내용들을 비교하여 공통점을 찾아야 한다. 이를 위해서는 각 제시문에 대한 분석이 필요하며, 각기 위태함과 게으름이라는 전혀 다른 문제를 다른 것처럼 보이는 두 글에서 연관성을 찾아 서술해야 한다. 이 문제는 텍스트 분석력, 통념을 뒤집는 인식의 전환에 대한 유연한 독해 능력 및 통합적 사고 능력을 평가하기 위한 문항이다.

제시문 [다]는 권근의 <주옹설(舟翁說)>에서 발췌한 글이다. <주옹설>은 ‘주옹(舟翁)’과 ‘손[客]’이라는 두 인물의 대화로 이루어진 글로, 삶에 대한 역설적 인식을 다루고 있는 고전 수필이다. 주옹은 이 글에서 인간 세상의 유동성에 대해 환기시키면서, 삶을 대하는 태도에 대해 서술하고 있다.

제시문 [라]는 이성희의 <저 혼자 깊어 가는 느낌의 시선>에서 발췌한 글이다. 이 글에서 글쓴이는 게으름을 극복의 대상으로 여기는 통념과는 달리, 게으름을 긍정적인 시각으로 바라보는 입장을 제시하고 있다. 이 글은 쉴 새 없이 분주히 살아가는 현대인들에게 삶에 대한 각자의 태도를 돌아보게 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정”					
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정					
	과목명: 문학					관련
	성취 기준 1	<p>[문학과 삶]</p> <p>(11) 작품의 이해와 감상의 결과를 자신의 삶과 관련하여 내면화한다.</p> <p>문학 작품의 이해와 감상은 인간과 세계에 대한 다른 사람의 고민과 생각을 수용하는 과정으로 이루어진다. 작품에 나타난 작가의 문제의식과 주제를 이해하고 그의 인식적, 미적, 윤리적 가치를 탐색하며 이러한 가치를 자신의 생각과 비교하여 비판적으로 검토하도록 한다. 이러한 수용을 통해서 인간과 세계의 문제에 대한 자신의 생각을 가질 수 있으며 인간과 세계에 대한 바람직한 태도를 형성하여 자신의 삶을 고양하도록 한다. (138쪽)</p>				제시문 [다]
	과목명: 독서와 문법					관련
	성취 기준 1	<p>[글의 구조와 독서의 방법]</p> <p>- 독서의 방법 -</p> <p>(20) 글에서 공감하거나 감동적인 부분을 찾아 그 내용을 감상하며 읽는다.</p> <p>이 내용은 글이 감동을 주는 이유 알기, 감동을 주는 부분을 찾고 서로 비교하기, 감동 받은 부분을 내면화하기 등 감상적 독해 능력을 신장시킴으로써 심도 있게 상호 작용하는 것을 목표로 한다. 감동적인 내용은 문학 작품은 물론 설명문, 논설문 등 모든 글에서 발견할 수 있으며 독자의 관심이나 수준, 독서 상황에 따라 다를 수 있다. 자신의 생각과 다른 사람의 생각을 비교해 보고, 느낌이나 해석의 다양성, 가치 부여의 다양성 등을 경험할 수 있도록 지도한다. (124쪽)</p>				제시문 [라]
	과목명: 고전					관련
성취 기준 1	<p>[고전의 탐구]</p> <p>(6) 현대 사회의 맥락을 고려하여 고전의 내용을 재해석하고 가치를 재평가한다.</p> <p>현대 사회에는 정보 통신 기술 문명의 발달, 심각한 환경 파괴 등 인류가 이제까지 경험하지 못했던 급격한 변화가 나타나고 있다. 현실의 급격한 변화는 고전의 선별과 수용에도 적지 않은 변화를 일으키게 된다. 오늘날 어떤 글들이 고전의 반열에 오르고 높이 평가되는지 살피고, 현대인들의 관심사에 따라 예전에 인정받던 고전의 내용을 재해석하고, 그 가치를 새롭게 평가해보도록 한다. (146-147쪽)</p>				문제 2	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
문학	감창원 외	동아출판	2016	381-382	제시문 [다]	○

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
수능연계대비 올림포스 『독서와 문법』	EBS	EBS	2014	198	제시문 [라]	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
고등학교 독서와 문법	박영목 외	천재교육	2016	204-205	제시문 [라]	○
고등학교 독서와 문법	이삼형 외	지학사	2016	108-109	제시문 [라]	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
2	[제시문 [다] 내용 분석] - 주옹의 주장 파악 (7점): 객의 질문에 대한 주옹의 대답에서 나타난 위태로움과 안전함에 대한 역설적 인식 - 주옹이 배 위의 삶과 육지의 삶을 견주는 설득력의 근거 (3점): 인간 세상을 거대한 물결로, 인심을 바람으로 통찰해 내는 시각에 대한 언급. 이를 통해 배 위에서의 삶과 육지에서의 삶의 안전성에 대한 평가가 역전될 수 있는 논리적 근거 마련에 대한 서술 등	10
	[제시문 [라] 내용 분석] - 글쓴이의 주장 파악 (7점): 그림 설명으로 문제 도입, 글쓴이의 주장에서 나타난 게으름과 부지런함에 대한 통념적 인식의 전환 - 제시문 [라]의 설득력의 근거 (3점): 적절한 사례 열거. 강희안에 대한 성현의 평가, 러셀의 <게으름에 대한 찬양> 등 게으름을 긍정하는 사례 및 <개미와 베팅이> 경우처럼 게으름에 대해 부정적 인식을 갖게 된 이유를 설명하는 사례 제시 등	10
	[제시문 [다]의 주옹의 인식과, 제시문 [라]의 글쓴이의 인식에 나타난 공통점 추출] - 이 글의 공통점은 주장의 내용이 아니라 인식하는 방법에서 찾을 수 있다. 이 두 제시문은 일반적 통념을 뒤집는 인식의 전환을 보인다는 점에서 공통적임.	5
	[형식의 완결성] - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분, 어법에 맞는 문장 등	5

6. 예시 답안 및 답안 분석

가) 예시 답안

제시문 [다]는 객과 주옹의 문답으로 되어 있다. 객이 주옹에게 위태함을 무릅쓰고 물에서 사는 까닭이 뭐냐고 묻자, 주옹은 위태롭게 보이는 물 위에서의 삶이 육지에서의 삶보다 오히려 더 안전하기 때문이라고 대답한다. 제시문 [다]의 글쓴이는 주옹의 대답을 통해, 사람의 마음은 상황에 익숙해지면 헤이해지기 쉽기 때문에, 안정이 보장된 것처럼 보이는 삶 대신 불안정성을 장착한 삶을 선택하는 것이 궁극적으로 더 안전할 수 있다고 주장하고 있다. 글쓴이는 육지에서 산다 해도 삶의 속성 자체는 풍랑 이는 물 위에서 사는 것과 마찬가지로 위태롭기는 마찬가지라고 인식한다. 그렇기 때문에 주옹은 객의 질문에 대한 대답을 통해 자신은 늘 불안정한 물결의 속성을 선택하여 살면서 삶의 균형 및 조심하고 두려워하는 마음을 유지하고, 균형 잡힌 배에서 마음의 평안을 추구하며 살겠다는 뜻을 보였다.

제시문 [라]에서 글쓴이는 강희안의 <고사관수도> 속 인물을 통해 ‘완전한 게으름’을 ‘완전한 정신의 자유’와 연관시키고 있다. 글쓴이는 통념상 게으름은 악이라고 생각했던 관습을 뒤집어 게으름을 긍정적인 것으로 해석하고 있다. 게으름에 대한 통념적 인식의 전환을 보여준다. 러셀은 좀 더 게을러지는 것이 행복에 이르는 길이 된다고 주장했는데, 이는 멈추고 바라보게 하는 게으름이 자신의 내면도 바라보게 하고, 내면에 대한 성찰은 삶에 대한 진지한 질문으로 이어질 수 있기 때문이다. 글쓴이는 맹목적으로 부지런히 노동하는 삶을 살다가 삶의 의미에 대해서는 질문할 기회조차 놓치기 쉽다고 우려한다.

두 글의 공통점은 내용 기술이 아니라 문제를 인식하고 제기하는 방식에서 찾을 수 있다. 제시문 [다]의 주옹과 제시문 [라]의 글쓴이는 일반적 통념과는 다른 인식, 일반적 통념을 뒤집는 인식을 보여준다는 점에서 공통점이 있다. 제시문 [다]의 주옹은 일반적으로 위태롭다고 인식하는 것을 오히려 안전할 수 있는 것으로, 일반적으로는 안전하다고 생각하는 것을 위태로울 수 있는 것으로 파악한다. 이런 점에서 주옹의 인식은 통념을 뒤집는 인식론적 전환, 역설적 인식에 해당한다고 하겠다. 제시문 [라]의 글쓴이는 아무것도 하지 않는 게으름은 삶의 행복에 기여하는 긍정적인 것으로, 골몰하여 부지런히 노동하는 것은 삶의 의미에 대해 성찰할 여유조차 소진시키는 부정적인 것으로 간주한다. 이 같은 글쓴이의 인식은 흔히 아무것도 하지 않는 게으름은 부정적인 것으로, 부지런히 노동하는 것은 긍정적인 것으로 간주하는 통념과는 전혀 다른 역설적 인식에 해당한다.

나) 답안 분석

문항 2에서는 제시문 [다]의 ‘위태함’에 대한 주옹의 인식과 제시문 [라]의 ‘게으름’에 대한 글쓴이의 인식에 나타난 공통점을 찾으라고 요구하고 있다. 이 문제를 해결하기 위해서는 우선 각각의 제시문 내용을 분석하고 그 분석에 기반하여 두 제시문의 공통점을 찾아야 한다. 우수답안은 제시문 [다]에 나타난 주옹의 주장 전개 및 설득력 확보의 근거를 분석하고, 제시문 [라]에 나타난 글쓴이의 주장 전개 및 설득력 확보의 근거를 논리적으로 분석한 후, 두 제시문에서 공통적이라고 할 만한 인식 방법의 공통점에 대해 기술하고 있다.

인문계열 I - 문항카드 3

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I : 인문과학대학, 사범대학(인문) / 문제 3	
출제 범위	고등학교 과목명	High School English II, 독서와 문법 I, 문학 II
	핵심개념 및 용어	언어, 정체성
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문제 3】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[마] I grew up listening to my Chinese mother whose English is grammatically incorrect. Some people say they don't understand my mother's English and even describe it as "broken." This makes it sound as if it needs to be fixed. I've also heard other terms used for her English, such as "limited" English. Actually, when I was young, my mother's "limited" English limited my view of her. There were times when I was ashamed of her English. Because she did not express her thoughts perfectly, I considered her thoughts imperfect. I had plenty of evidence to support that idea. People in stores did not give her good service, pretending not to understand her or even acting as if they did not hear her.

I have been thinking lately about my mother's English. Some of my friends tell me they understand 50 percent of what my mother says. Some say they understand 80 to 90 percent. Some say they understand none of it as if she were speaking Chinese. To me, however, my mother's English is perfectly clear and natural. It is my mother tongue. It is the language that helped shape the way I saw things, expressed things and made sense of the world as a writer. For example, people might come up with "nightfall" or "dusk" when they are asked to describe the word "sunset." However, my imaginative mother tongue allowed me to see a burst of colors against a dark sky, the moon rising, and the lowering of a curtain of stars whenever I heard the word.

When I first started writing fiction, I used wittily crafted sentences that would finally prove I had mastery over the English language. However, I later started to consider who the readers of my stories would be. The reader I decided upon as a model was my mother. With her in mind, I began to write stories using all the "Englishes" I grew up with: the simple English I spoke to my mother, the "broken" English she used with me, and what I imagined would be her meaning if she could speak in perfect English. I wanted to reveal what language ability tests could never find out: her observations and insights. I knew I had succeeded when my mother finished reading my book and said, "So easy to read."

[바] 그는 코허리에 내려온 안경을 올리면서 눈을 부릅떴다. 그의 시각은 활자 속을 헤치고 머릿속에 는 아들의 환상이 튀어넘어 들이쳐 왔다. 아들을 모스크바로 유학시킨 것은 자기의 억지에서였던 것만 같았다. 출신계급, 성분, 어디 하나나 부합될 조건이 있었던 말인가. 고급 중학을 졸업하고 의과 대학에 입학된 바로 그해다.

이인국 박사는 그때나 지금이나 자기의 처세 방법에 대하여 절대적인 자신을 가지고 있다.

“애, 너 그 노어 공부를 열심히 해라.”

“왜요?”

아들은 갑자기 튀어나오는 아버지의 말에 의아를 느끼면서 반문했다.

“야 원식아, 별수 없다. 왜정 때는 그래도 일본말이 출세를 하게 했고 이제는 노어가 또 판을 치지 않나. 고기가 물을 떠나서 살 수 없는 바에야 그 물속에서 살 방법을 궁리해야지. 아무튼 그 노서아* 말 꾸준히 해라.”

아들은 아버지 말에 새삼스러이 자극을 받는 것 같진 않았다.

“내 나이로도 인제 이만큼 뜨내기 회화쯤은 할 수 있는데, 새파란 너희 낫세**로야 그걸 못 하 겠나.”

“염려 마세요, 아버지…….”

아들의 대답이 그에게는 믿음직스럽게 여겨졌다.

이인국 박사는 심각한 표정으로 말을 이었다.

“어디 코 큰 놈이라고 별것이겠나, 말 잘해서 진정이 통하기만 하면 그것들두 다 그렇지 ……”

이인국 박사는 끝내 스텐코프 소좌의 배경으로 요직에 있는 당 간부의 추천을 받아 아들의 소 련 유학을 결정짓고야 말았다.

* 노서아: ‘러시아’의 음역어(音譯語). ** 낫세: 그만큼 나이를 속되게 이르는 말.

[사] 우리에게 집과 우리가 뛰놀던 들판은 초등학교에 들어가기 전의 학교였다. 여기서 중요한 것은 저녁의 토론회에서 교수와 학생이 장시간 주고받는 언어, 우리가 우리의 공동체 안에서 사용하는 언어, 그리고 들판에서 쓰는 언어가 같은 것이었다는 사실이다. 그리고 나는 학교에 갔다. 식민주 의자들이 세운 학교였다. 그리고 저 같은 언어의 조화는 깨어지고 말았다. 학교에서 사용하는 언어 는 더 이상 내가 속한 공동체의 언어가 아니었다.

1952년 케냐 전역에 비상사태가 선포된 뒤 애국적인 민족주의자들이 운영하는 모든 학교가 식민 정부에 의해 접수되었다. 영국인이 책임자인 교육부의 통제를 받게 된 것이다. 이제 영어가 내 학 교 교육의 공식 언어가 되었다. 케냐에서 영어는 언어 그 이상의 존재가 되었다. 그것은 곧 말씀이 었다. 나머지 다른 언어는 그 앞에서 머리를 숙여야만 했다.

그 당시 견디기 어려웠던 모욕적인 경험 가운데 하나는 학교나 학교 언저리에서 기쿠유 말을 하다 걸리는 것이었다. 그 범죄자는 알궁둥이에 3~5개 가량 회초리를 맞는 체벌을 받거나 ‘나는 바보다.’ 또는 ‘나는 당나귀다.’ 따위의 글이 새겨진 금속판을 목에 걸고 다녀야 했다. 때로 범죄자는 그로서는 감당하기 어려운 돈을 벌금으로 내야 했다.

영어는 정확히 그 반대 되는 대접을 받았다. 글을 짓거나 말을 할 때 영어를 쓰면 그 성과에 대 해서는 상, 특권, 찬사 등 높은 보상이 따랐다. 영어는 더 높은 곳으로 나아가는 티켓이었다. 영어 는 예술과 과학을 비롯한 모든 학습 영역에서 총명함과 능력을 평가하는 잣대가 되었다. 영어는 정규 교육의 사다리를 오르는 데 가장 큰 결정 요인이 되었다.

영어에서는 최고점을 받았으나 다른 과목의 점수는 시원찮았음에도 불구하고 나는 그 시험을 통과해, 식민지 케냐에서 아프리카 인을 위한 최고 엘리트 기관 중 하나인 얼라이언스 고등학교 에 입학하게 되었다. 마케레레 대학에 입학하기 위한 자격 취득의 과정도 이와 비슷했다. 다른 모 든 과목에서 아무리 뛰어난 성적을 올렸다고 해도 영어 과목에서 좋은 성적을 올리지 못하면 붉 은색 학사 가운을 입기 위해 공부하는 대학 진학은 불가능했다. 이처럼 모두가 가장 선망하는 그 피라미드 구조의 꼭대기에 오를 수 있는 사람은 오직 뛰어난 영어 성적표를 가진 자들뿐이었다. 영어는 식민지 체제 속 엘리트의 자리에 오르기 위해 반드시 필요한 것이었다.

문학 교육에서는 이런 지배 체제를 더욱 공고하게 하는 지배 언어로 쓰인 것들만을 다루었다. 케냐 언어로 된 구술 문학의 교육은 중지되었다. 산토끼나 범이나 사자가 아니라 짐 호킨스, 올리버 트위스트, 톰 브라운 등이 내 상상 세계 속에서 늘 함께하는 친구가 되었다. 중등학교에서는 스콧, 버나드 쇼가 라이더 해거드, 존 부칸, 알란 페이튼 그리고 W. E. 존스와 겨루었다. 마케레레에서 나는 영어판으로 초서에서 엘리엇까지 읽었고, 그레이엄 그린도 살짝 맛보았다. 지배 언어와 지배 언어로 쓰인 외국 문학은 우리를 우리 자신으로부터 타자에게로, 우리의 세계로부터 다른 세계로 점점 멀리 데리고 갔다.

[문제 3] 제시문 [마]~[사]를 읽고 다음 물음에 답하시오. [40점]

- 1) 제시문 [마]에서 ‘어머니의 영어’를 바라보는 글쓴이의 시각 변화를 요약하시오. 그리고 제시문 [마]와 [사]에서 언어가 글쓴이의 정체성 형성에 미친 영향을 서술하시오. [20점]
- 2) 제시문 [바]의 글쓴이가 러시아어를 대하는 태도와 제시문 [사]의 글쓴이가 영어를 대하는 태도를 대비하여 설명하시오. [20점]

3. 출제 의도 및 해설

가) 3-1 문항

이 문제는 표준 영어를 구사하지 못하는 어머니를 보면서 표준 영어를 배우기 위해 노력하였지만 세월이 흘러 어머니의 영어를 자신의 모국어로 수용하게 되는 작가의 경험과 모국어 사용이 금지되고 출세의 사다리인 영어를 배우면서 점점 자기 문화와 멀어져가는 식민지 피지배자의 모습을 다룬 글을 읽고 핵심 내용을 파악할 수 있는가를 측정하고자 하였다.

두 제시문에서 언어 사용 환경이 어떠한고, 그러한 언어 사용 환경과 사람들이 상호작용하는 과정에서 사람들의 정체성이 어떻게 형성되고 변화하는지를 정확하게 파악할 수 있는 능력과 이를 논리적으로 기술할 수 있는 표현능력을 평가하고자 하였다. 또한 한글 제시문과 더불어 고등학교 교과서에 수록된 영어 제시문을 포함시켜 내용에 대한 이해력 및 분석력뿐만 아니라 기본적인 영어 독해력까지도 포괄적으로 평가한다.

제시문 [마]는 고등학교 교과서에 실린 <Mother Tongue (모국어)>이라는 제목의 글에서 발췌한 글로, 중국계 미국인 작가인 Amy Tan이 중국식 영어를 구사하는 어머니의 영어를 바라보는 자신의 시각 변화에 대해 쓴 글이다. 많은 사람들이 ‘고장 난 (broken)’ 영어라고 평하는 어머니의 영어를 부끄럽게 생각하고 표준 영어를 익히려고 노력하였지만 나중에 어머니의 영어를 오늘날의 자신을 만든 자신의 모국어로 받아들이게 되었다는 내용의 글이다.

제시문 [사]는 고등학교 문학 교과서에 실린 응구기 와 시옹오가 쓴 <아프리카의 문학어>라는 제목의 글에서 발췌한 글로, 글쓴이는 식민지 지배자가 학교 교육의 공식 언어로 영어를 강요하고 모국어 사용을 금지하면서 케냐 사람이라는 정체성이 상실되어 가는 과정을 안타까운 시선으로 바라보고 있다. 사용 금지된 모국어, 강요된 지배자의 언어인 영어, 지배자의 언어로 쓰인 문학 작품, 출세의 사다리인 영어 등 언어 문제가 케냐 사람이 아니라 식민지 피지배자라는 정체성 형성에 중요한 영향을 미쳤다는 점을 잘 보여준다.

나) 3-2 문항

이 문제는 언어와 사회정치 현상의 관계를 묻고 있는데, 특히 사회가 급격하게 변화하거나 권력에 의한 지배 하에 놓여 있는 경우 언어가 어떤 방식으로 사람들에게 영향을 미치는가를 살펴보는 데 주안점을 두고 있다. 앞의 문제 1)이 저자의 정체성 형성 또는 변화 과정에 대한 질문이었다면, 이 질문은 권력자의 존재를 염두에 둔 글쓴이가 ‘언어’의 역할을 어떻게 평가하고 있는가를 수험생들이 올바르게 파악해내는가를 짚어보는 데 초점을 맞추고 있다.

제시문 [바]는 전광용의 소설 <꺼삐딴 리>의 일부이다. 식민지 시대가 지나고 새롭게 소련군이 진주하면서 세상이 요동치는 사회적 변화 속에서 러시아어를 배우고 모스크바에 유학해야 남들보다 먼저 출세할 수 있을 것이라는 이인국 박사의 조급한 마음을 읽어낼 수 있는 글이다. 언어가 사회적으로 성공하는 데 매우 중요한 도구라는 사실을 드러내고 있지만 언어를 기반으로 한 고유의 정체성을 지키는 데 대해서는 아무런 고려가 없는 속물적 근성을 비판적으로 보여주고 있다.

제시문 [사]는 고등학교 문학 교과서에 실린 응구기 와 시옹오가 쓴 <아프리카의 문학어>라는 제목의 글에서 발췌한 글로, 글쓴이는 식민지 지배자가 학교 교육의 공식 언어로 영어를 강요하고 모국어 사용을 금지하면서 케냐 사람이라는 정체성이 상실되어 가는 과정을 안타까운 시선으로 바라보고 있다. 사용 금지된 모국어, 강요된 지배자의 언어인 영어, 지배자의 언어로 쓰인 문학 작품, 출세의 사다리인 영어 등 언어 문제가 케냐 사람이 아니라 식민지 피지배자라는 정체성 형성에 중요한 영향을 미쳤다는 점을 잘 보여준다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”							
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 독서와 문법</td> <td style="text-align: center;">관련</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">성취기준 1</td> <td> [글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (18) 필자의 의도나 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용 등을 추론하며 읽는다. 추론적 독해를 위해서는 글의 표면적 단서인 담화 표지를 활용하여 문맥을 파악해나가면서 독자의 배경 지식과 경험을 활용한다. 광고문이나 정치 담화문, 시사평론(시평, 칼럼) 등에는 필자가 여러 가지 복합적인 상황을 고려하여 글의 의도나 목적, 주제 등을 숨겨 놓을 수 있다. 같은 사건을 다룬 신문 기사도 편집자의 의도에 따라 표제, 기사의 위치, 관련 사진이나 도표의 제시 방법 등을 달리함으로써 여론 형성에 미치는 효과가 달라진다. 추론적 독해 능력을 길러 글에 담긴 의도나 숨겨진 주제, 필자의 가치관이나 관점 등을 효과적으로 파악할 수 있도록 한다. (123쪽) </td> <td style="vertical-align: middle;">제시문 [바]</td> </tr> </table>	과목명: 독서와 문법		관련	성취기준 1	[글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (18) 필자의 의도나 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용 등을 추론하며 읽는다. 추론적 독해를 위해서는 글의 표면적 단서인 담화 표지를 활용하여 문맥을 파악해나가면서 독자의 배경 지식과 경험을 활용한다. 광고문이나 정치 담화문, 시사평론(시평, 칼럼) 등에는 필자가 여러 가지 복합적인 상황을 고려하여 글의 의도나 목적, 주제 등을 숨겨 놓을 수 있다. 같은 사건을 다룬 신문 기사도 편집자의 의도에 따라 표제, 기사의 위치, 관련 사진이나 도표의 제시 방법 등을 달리함으로써 여론 형성에 미치는 효과가 달라진다. 추론적 독해 능력을 길러 글에 담긴 의도나 숨겨진 주제, 필자의 가치관이나 관점 등을 효과적으로 파악할 수 있도록 한다. (123쪽)	제시문 [바]
과목명: 독서와 문법		관련						
성취기준 1	[글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (18) 필자의 의도나 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용 등을 추론하며 읽는다. 추론적 독해를 위해서는 글의 표면적 단서인 담화 표지를 활용하여 문맥을 파악해나가면서 독자의 배경 지식과 경험을 활용한다. 광고문이나 정치 담화문, 시사평론(시평, 칼럼) 등에는 필자가 여러 가지 복합적인 상황을 고려하여 글의 의도나 목적, 주제 등을 숨겨 놓을 수 있다. 같은 사건을 다룬 신문 기사도 편집자의 의도에 따라 표제, 기사의 위치, 관련 사진이나 도표의 제시 방법 등을 달리함으로써 여론 형성에 미치는 효과가 달라진다. 추론적 독해 능력을 길러 글에 담긴 의도나 숨겨진 주제, 필자의 가치관이나 관점 등을 효과적으로 파악할 수 있도록 한다. (123쪽)	제시문 [바]						

과목명: 문학		관련
성취 기준 1	<p>[한국 문학의 범위와 역사]</p> <p>(10) 보편성과 특수성의 관점에서 한국 문학과 외국 문학을 이해한다.</p> <p>세계 여러 나라의 문학은 각각 그의 고유한 역사적 발전 과정을 경과함으로써 그 나라 문학에만 있는 독특한 특성을 형상화하고 있다. 그러나 다른 한편으로 어느 나라의 문학이든 문학은 인간의 문제를 언어로써 형상화한 예술이라는 점에서는 모두 같다. 한국 문학도 한국의 역사적 발전에 따라 형성된 한국 문학만의 고유성을 갖는 한편, 주제나 표현 방식에서 다른 나라의 문학과 공통점을 지니기도 한다. 이러한 특징은 다른 나라의 문학과 비교할 때에 잘 드러나므로 여러 나라의 문학과 한국 문학을 비교하여 한국 문학의 보편성과 특수성을 이해할 수 있도록 한다. (138쪽)</p>	제시문 [사]

과목명: 국어 II		관련
성취 기준 1	<p>[문학]</p> <p>(15) 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 가치를 비평적으로 이해하고 실현한다.</p> <p>작가는 작품 속의 인물들을 통해서 다양한 가치와 세계관을 형상화한다. 문학 작품 속에 등장하는 인물들은 서로 다른 가치를 가진 인물, 집단, 세계와 충돌하며 갈등에 빠지기도 한다. 작가들은 이러한 갈등을 통해서 당시 사회가 갖고 있는 한계나 모순을 폭로하기도 하고 새로운 대안을 제시한다. 작품을 수용하고 생산하는 활동을 통해서 서로 다른 가치를 가진 다양한 삶을 이해하고 평가하며 갈등을 극복할 수 있는 방안을 모색하게 한다. (91쪽)</p>	문제 3

과목명: 독서와 문법		관련
성취 기준 1	<p>[독서와 언어의 본질]</p> <p>- 언어의 본질 -</p> <p>(3) 언어와 사고, 언어와 사회, 언어와 문화의 관계를 탐구하고 이해한다.</p> <p>언어는 인간과 사회를 이어주는 매개체라는 인식 속에서 문화는 언어를 통해서 가장 잘 드러나는 현상임을 이해하도록 한다. 사고와 언어의 상호 영향 관계, 언어와 사회의 약속 관계, 문화와 언어의 표상 관계를 탐구하고 이해하도록 한다. 언어가 갖는 사회와 문화의 관계는 각각 언어의 사회성과 역사성 차원에서도 부분적으로 이해할 수 있다. 이러한 언어의 본질은 실제 언어 자료를 통해서 확인해 볼 수 있도록 한다. (119쪽)</p>	문제 3

2. 도덕과 교육과정

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준 1	<p>(4) 사회 사상</p> <p>(다) 공동체와 연대</p> <p>개인은 단독으로 존재하는 것이 아니라 공동체의 구성원으로서 존재함을 이해하고 그 구성원으로서의 역할과 의무를 충실히 이행하려는 자세를 가진다. 이를 위해 공동선과 개인적 선의 조화 방안에 대해 토론한다.</p> <p>① 공동체의 정체성 및 소속감 형성 기능(구성적 공동체) ② 공동체 구성원으로서의 역할과 개인적 자아의 갈등(자유주의와 공동체주의의 인간관에 대한 논의 포함) ③ 공동선과 개인적 선의 조화 (56쪽)</p>	문제 3

3. 사회과 교육과정

과목명: 사회		관련
성취 기준 1	(1) 사회를 바라보는 창 (가) 개인 이해 인간은 각각 고유한 가치를 가지는 존엄한 존재이면서 타인과 더불어 살아가는 공동체의 일원임을 이해하여, 시민 사회에서 성숙하게 행동할 수 있는 의식을 갖도록 한다. 개인적 차원에서는 자아정체성을 확립하고 자신의 삶을 반성적으로 고찰하며, 더 나아가 타인과 사회 공동체 및 자연환경과 더불어 살아가는 존재임을 인식한다. ① 자신의 가치와 역할을 명확하게 이해하고, 이를 바탕으로 자아 정체성 확립의 중요성을 인식하며, 자신의 현 상황(가치, 비전, 장단점 등)을 반성적으로 살펴본다. ② 개인을 둘러싼 다양한 인간 관계 및 사회 공동체를 이해하고, 이들과 효과적으로 상호 작용하는 방법을 파악하며 사회적 관계 안에서 인간 존중의 필요성을 인식한다. (56쪽)	문제 3
과목명: 사회 · 문화		관련
성취 기준 1	(3) 문화와 사회 문화의 의미를 이해하고, 각 사회마다 문화가 다양할 뿐만 아니라 같은 문화도 시대에 따라 다양하게 변화하는 것임을 파악한다. 또한 문화가 개인의 일상생활과 사회 전반에 미치는 영향을 여러 측면에서 파악한다. 아울러 문화 변동의 요인과 양상을 이해하고, 이에 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 함양한다. 특히 세계화와 더불어 문화적 교류가 증가하면서 나타나는 현대 사회의 여러 가지 문화적 특징을 비판적 안목으로 파악하고 타문화에 대한 개방적 태도를 갖는다. (나) 기술, 언어, 상징, 예술, 가치, 규범 등 다양한 문화의 요소와 그 기능을 파악한다. (153쪽)	문제 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
High School English II	이찬승 외	능률교육	2016	101-105	제시문 [마]	○
독서와 문법 I	윤여탁 외	미래엔	2012	246	제시문 [바]	○
문학 II	김윤식 외	천재교육	2012	209-211	제시문 [사]	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
3-1	[제시문 [마] 내용 요약] - 어머니의 영어를 바라보는 저자의 시각의 변화가 반드시 기술되어야 함.	6

문항	채점기준	배점
	<ul style="list-style-type: none"> - ‘고장 난(broken)’ 영어, ‘제한된 (limited)’ 영어를 구사하는 어머니의 영어를 부끄러워하고 표준 영어를 배우기 위해 노력함. - 완벽하게 표현하지 못하는 어머니를 보면서 어머니의 생각도 완벽하지 못하다고 판단함. - 세월이 흐른 후 어머니의 영어가 ‘고장 난’ 영어가 아니라 표준 영어와 차이가 나는 자연스럽게 명확한 영어로 인식하게 됨. - 어머니의 영어를 지금의 자신을 만든 자신의 모국어로 수용함. - 완벽한 영어로 표현되지는 못하지만 어머니의 통찰력과 관찰력을 높이 평가하게 됨. - 어머니의 영어로 소설을 씀. 	
	<p>[제시문 [마]에서 언어가 정체성 형성에 미친 영향 분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자신의 토대가 된 어머니의 영어를 존중하기 보다는 극복해야 할 대상으로 보고 주류 사회에서 사용되는 표준 영어를 배우고자 함. - 자신이 듣고 자란 어머니를 자신의 모국어로 수용함. - 자신이 듣고 자란 어머니의 영어와 주류 사회가 사용하는 표준 영어를 자신과 사람들이 바라보는 시선이 글쓴이 자신의 정체성 형성과 변화에 결정적인 영향을 미침. - 단순히 글의 내용을 요약한 경우 감정 대상임. 	5
	<p>[제시문 [사]에서 언어가 정체성 형성에 미친 영향 분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 식민 정부가 영어를 공식 교육 언어로 지정하면서 모국어를 사용하지 못하게 되고 영어가 출세의 사다리가 됨. - 모국어 구술 문학이 아니라 지배자 언어로 쓰인 영어권 국가의 문학을 읽으면서 케냐의 문화를 공유하기 힘들어짐. - 모국어 사용 금지와 공식 교육 언어로 영어 지정 등 지배자의 영어 사용 강요가 케냐 사람으로서의 정체성을 상실하고 자기 말과 자기 문화와 점점 멀어져가는 식민지 사회의 피지배자라는 새로운 정체성이 형성되는데 큰 영향을 미침. - 단순히 글의 내용을 요약한 경우 감정 대상임. 	5
<p>[형식]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 어휘 선택 및 문장의 표현력, 답안 서술의 전체적 완결성, 분량 배분 	4	
3-2	<p>[제시문 [바]와 제시문 [사]의 핵심 내용 정리]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [바]: 이인국이라는 인물 묘사를 통해 글쓴이가 보여주려는 언어-권력 관계 요약 - 제시문 [사]: 케냐 식민정부의 영어사용 강제와 그로 인한 문화적 정체성 상실에 대한 비판 	5
	<p>[제시문 [바]와 제시문 [사]의 언어에 대한 태도 대비]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [바]에서 글쓴이가 이인국이라는 인물을 통해 전달하려는 시대순응적이고 출세지향적인 성향에 대한 비판적, 냉소적 시각까지 언급할 경우 좋은 점수 부여 - 제시문 [바]에 표현된 이인국의 ‘출세지향적’ 언어관만 요약할 경우에는 감점 필요 - 제시문 [바]와 [사] 모두에서 결국 언어가 ‘권력 관계’의 도구라는 점을 드러내고, 특히 [바]의 경우에는 이인국이라는 인물이 ‘상향식’으로 출세 	10

문항	채점기준	배점
	<p>를 위해 러시아어를 배워야 한다고 인식한 반면, [사]의 경우 글쓰기가 식민정부의 공식적인 언어정책이라는 ‘하향식’ 권력 관계에서 이미 출세의 길을 달려왔음에도 불구하고 이것이 진정으로 사람들의 정체성을 유지하는 데에는 부정적인 효과를 주고 있다는 점까지 언급했다면 높게 평가.</p>	
	<p>[형식의 완결성] - 답안 서술구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량의 배분</p>	5

6. 예시 답안 및 답안 분석

가) 3-1 문항 예시 답안

먼저 제시문 [마]의 내용을 요약해 보면 글쓴이의 어머니는 표준 영어가 아닌 ‘고장 난(broken)’ 영어나 ‘제한된(limited)’ 영어라고 불리는 영어를 구사한다. 사람들이 잘 알아듣지 못하거나 심지어 일부러 못 들은 것처럼 행동하는 어머니의 영어를 부끄러워하고 정확하지 못한 어머니의 영어 때문에 어머니의 생각마저 완벽하지 않다고 생각하고 표준 영어를 익히기 위해 노력한다. 그러나 세월이 흘러 어머니의 영어가 작가로서 자신이 사물을 보고 사물을 표현하고 세상을 이해하는 방식을 형성하도록 도운 자신의 모국어이고, 알아듣기 힘든 ‘고장 난’ 영어가 아니라 표준 영어와 차이가 나지만 명료하고 자연스러운 영어라고 인식하게 되면서 어머니의 영어로 소설을 쓴다.

두 제시문 모두 언어가 글쓴이의 정체성 형성에 중요한 영향을 미쳤다는 점을 잘 보여준다. 먼저 제시문 [마]에서 글쓴이는 어린 시절에 자신이 듣고 자란 영어를 존중하기보다는 부끄러워하며 자신의 일부로 받아들이지 못하고 극복해야 할 대상으로 인식해서 주류 사회에서 사용되는 표준 영어를 구사할 수 있는 사람이 되려고 노력한다. 시간이 흘러 표준 영어를 구사할 수 있게 되었지만 어머니의 영어가 표준 영어를 사용하는 사람들이 부르는 것처럼 ‘고장 난’ 영어가 아니라 표준 영어와 차이가 나지만 자연스럽게 명료한 영어이며, 어머니의 영어를 작가로서 자신이 세상을 보는 시각을 형성하는데 토대가 된 자신의 모국어로 수용한다.

어머니처럼 ‘고장 난’ 영어를 구사하는 사람이 아니라 표준 영어를 배워서 주류 사회의 일원이 되고자 노력하는 모습과 세월이 흘러 자신의 뿌리가 된 어머니가 구사하는 영어를 자신의 모국어로 받아들이게 되는 저자의 모습에서 어머니의 영어와 표준 영어에 글쓴이 자신을 포함한 사람들이 부여한 의미가 글쓴이의 정체성 형성과 변화에 큰 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

한편 제시문 [사]는 식민 정부가 영어를 학교 교육의 공식 언어로 지정하면서 학교에서 모국어 사용이 금지되고 영어가 출세의 사다리가 되고 케냐 언어로 된 구술 문학이 아니라 지배자의 언어로 쓰인 영어권 국가의 문학 작품을 읽으면서 케냐 사람이라는 정체성이 상실되어가는 과정이 잘 묘사되어 있다. 이러한 정체성 상실은 모국어를 사용하지 못하게 하고 출세하기 위해서는 지배자의 언어인 영어를 잘 해야만 하는 식민지 지배자의 영어 사용 강요에 기인한다.

나) 3-1 문항 답안 분석

본 우수답안에는 먼저 제시문 [마]에서 처음에는 글쓴이가 자신이 듣고 자란 어머니의 영어를 수치스럽게 여겨서 빨리 표준 영어를 배워야겠다고 생각하여 어머니의 영어를 극복해야 하는 대상으로 바라보았지만 나중에는 어머니의 영어가 ‘고장 난’ 영어가 아니라 표준 영어가 차이가 나는 자연스럽고 명료하며, 표준 영어와는 다른 표현으로 세상을 다른 각도에서 볼 수 있게 해 주는 영어로 새롭게 인식하게 되면서 자신의 모국어로 받아들이고 그 언어로 소설을 쓰게 되는 글쓴이가 어머니의 영어를 바라보는 시각의 변화가 잘 요약되어 있다.

이어서 본 답안은 두 제시문에서 언어가 글쓴이의 정체성에 미친 영향을 정확하게 설명하고 있다. 우선 제시문 [마]에서는 자신이 듣고 자란 어머니의 영어를 ‘고장 난’ 영어라고 부르거나 못 알아듣는 척하는 사람들을 보면서 부끄러워하고 표준 영어를 배우려고 노력하는 비주류 가정의 아이가 느끼는 영어 때문에 발생한 정체성의 혼란이 잘 기술되어 있다.

또한 세월이 흘러 표준 영어를 구사하게 되었지만 자신이 듣고 자란 영어를 자신의 일부로 받아들이고 완벽한 영어로 표현되지는 못하는 어머니의 통찰력과 관찰을 높이 평가하게 되어 어머니의 영어로 소설을 쓰고 그 소설을 어머니가 읽는 과정을 통해 정체성을 회복하는 과정이 잘 진술되어 있다. 특히 표준 영어를 구사하지 못하는 가정에서 자라나는 비주류 아동이 경험하는 정체성의 혼란과 자신의 정체성을 회복하는 과정에 어머니의 영어와 표준 영어를 바라보는 글쓴이 자신을 포함한 사람들의 시선이 결정적인 영향을 미쳤다는 점을 잘 파악하고 있다.

또한 본 답안에는 제시문 [바]에서 모국어를 사용하지 못하게 되고 출세를 위해서는 영어를 구사해야만 하고 어린 시절 자신의 정체성 형성의 원천이었던 모국어 구술 문학이 아니라 지배 언어인 영어로 쓰인 지배자의 문학을 가까이 하면서 케냐 사람이라는 정체성을 상실해 나가는 과정이 정확하게 기술되어 있다. 특히 정체성을 상실하게 되는 가장 큰 요인이 모국어 사용이 금지되고 출세하기 위해서는 지배자의 언어인 영어를 잘 구사해야 되고 지배자의 언어로 쓰인 문학 작품을 읽는 등 식민지 사회에서 영어가 차지하는 위상 때문이라는 점을 잘 파악하고 있다.

다) 3-2 문항 예시 답안

제시문 [바]의 글쓴이는 이인국 박사의 사례를 통해 급격하게 변화하는 사회상 속에서 언어가 출세와 생존의 수단으로 변질될 수 있다는 점을 꼬집어 보여주고 있다. 이 글 속에서 이인국 박사는 일제시대에 일본어가 출세의 수단이 되었다는 회고와 더불어, 소련군이 진주함으로써 천지가 개벽하고 있는 새로운 시대에는 어쩔 수 없이 러시아어를 배워야만 출세할 수 있다는 확신을 가지고 아들에게 러시아어를 공부하도록 제안하고, 아들을 모스크바로 유학 보낸다. 러시아어를 출세의 지름길로 간주하고 있는 이인국 박사의 속물적 확신이 글쓴이의 냉소적인 묘사를 통해 생생하게 드러나고 있다.

이에 비해 제시문 [사]의 글쓴이는 스스로 경험한 토착어와 영어 사이의 굴곡진 역사를 담담하게 묘사하고 있다. 글쓴이의 모국어는 기쿠유어로서, 어린 시절부터 민족주의자들에 의한 교육을 받던 시기에 이르기까지 자신의 공동체에 대한 소속감을 불어넣어 준 소중한 것이었다. 하지만 글쓴이는 식민정부(또는 영국)의 강압 아래 부득불 영어를 우대하는 교육 체계로 편입되었고, 여기에서도 제시문 [바]와 같이 외국어를 통해서만 출세가 보장되는 식민지적 상황으로 전락하게 된다. 하지만 제시문 [사]의 글쓴이는 스스로가 영어 실력을 기반

으로 출세할 수 있는 기회를 누려왔음에도 불구하고 이러한 식민지적 경험이 문화적 정체성의 뿌리를 흔드는 부정적인 결과를 낳았다는 점을 강조하고 있다. 이는 제시문 [바]에서 러시아어에 대한 비굴한 사대주의적 태도를 지닌 이인국이라는 인물을 비판적으로 묘사한 글쓴이의 입장과 맥을 같이 하면서도 정체성과 관련된 언어의 역할을 명시하고 있다는 점에서 한발 더 나아가고 있다는 특징을 보인다.

라) 3-2 문항 답안 분석

이 답안은 식민지에서 벗어난 해방 정국에서 소련군 진주라는 새로운 지배세력이 등장할 때 이인국 박사가 가지고 있던 생각을 제시문 [바]의 글쓴이가 어떻게 묘사하고 있는가를 먼저 파악하고, 이것을 제시문 [사]의 글쓴이가 영국 또는 식민정부의 강압적인 영어사용 정책에 대하여 어떻게 평가하고 있는가를 대비하여 정리하도록 요구하고 있다. 비록 제시문 [바]의 글쓴이가 이인국이라는 인물의 눈을 통해 당시의 시대상황을 다루고 있지만 언어가 출세의 도구가 될 수 있다는 당시 분위기를 통해 지배당하는 사람들의 처세술 속에서 언어 습득과 유학이라는 선택이 가져다 줄 미래의 혜택에 대한 ‘비판적’ 이고 ‘냉소적’ 인 시각이 돋보인다. 이에 비해 제시문 [사]의 글쓴이는 실제 경험담을 담담하게 풀어내면서 식민 정부 하에서 토착어가 차별당하면서 상대적으로 영어 사용이 장려되는 모습을 잘 대비하여 보여준다. 이를 통해 제시문 [사]의 글쓴이는 [바]와 마찬가지로 언어를 통한 권력 관계에 주목하고 있지만, 스스로가 영어교육을 통해 권력의 혜택을 입을 수 있었음에도 그것이 민족적 정체성에 미치는 부정적 효과를 강조하고 있다는 점에서 제시문 [바]의 관점보다 한발 더 나아가고 있다.

나. 인문계열 II

1) 전반적인 출제 의도 및 특징

2017학년도 본교의 논술고사에서는 고등학생들이 정규 교육과정을 통해 학습한 다양한 지적 능력을 체계적이며 종합적으로 측정할 수 있는 문제들을 출제하여 입학 전형 요소로 활용코자 하였다. 논술고사는 인간과 사회에 대한 현실적이고 구체적인 문제의식을 중시하며, 수험생들이 주어진 문제를 이해하고 다양한 제시문들의 내용과 주장을 바탕으로 원하는 답안을 제대로 작성하는가를 살펴보는 데 주안점을 두었다. 이를 위해 고등학교 교과서와 EBS 교재에 수록된 동서고금의 고전, 문학작품, 사회비평 그리고 통계자료 및 관련 데이터를 활용한 문제를 출제하였다. 주요 제시문들이 학생들에게 친숙하고 평이한 자료들을 기반으로 하고 있음에도 논술문제는 수험생들이 기존의 교과과정을 얼마나 충실하게 학습하고 응용능력을 배양해왔는지 변별력을 부여할 수 있는 정도의 수준을 갖추도록 난이도를 조절하였다. 이처럼 본교의 논술고사는 모든 제시문의 소재와 주제를 고등학교 교육과정 내에 국한시키고, 별도의 선행지식이나 교과외 과정에 대한 부담 없이도 답안을 작성할 수 있도록 문제를 조율함으로써 고교 교육 정상화에 일조하고자 하였다.

2) 문제의 구성

본교의 논술고사는 기본적으로 통합논술의 성격을 지닌다. 특정 주제와 관련하여 수험생들이 인문학적 이해능력과 사회과학적 분석능력을 갖추고 있는가를 측정하며, 이에 더하여 통합적 사고, 비교 및 대비 능력, 표현 능력 등을 갖추고 있는가를 살피는 데 논술고사의 목표를 두고 있다. 인문계열 II의 논술고사에서는 사회현상에 대한 종합적 이해능력을 지니고 있는가를 진단하는 2개의 큰 문항과 논리적 추론능력을 묻는 1문항(3개의 소문항으로 구성)을 합하여 총 3문항이 출제되었으며, 이를 위해 총 5개의 제시문이 주어졌다. 2017년 논술고사에서는 정규 교육과정을 정상적으로 이수하고 평소 다양한 사회현상에 관심을 가진 학생이라면 어렵지 않게 답할 수 있는 문제들을 출제하였으며, 이를 통해 수험생들이 여러 주제에 대한 깊이 있는 사고와 다양한 관점을 올바르게 지니고 분석하는 능력을 지니고 있는가를 평가하고자 하였다.

인문계열 II의 경우 전통적인 미덕을 간직하면서 살아가는 라다크 공동체의 아름다운 미덕을 강조한 글과 더불어 자연계에서 관찰할 수 있는 공존의 모습을 기록한 진화론적 내용을 다룬 글, 그리고 지구 시민 사회의 진보적인 노력을 통해 보다 나은 미래를 개척해나가려는 움직임을 소개하는 글을 통해 수험생들이 자연과 사회를 아울러 어떻게 공존과 공생을 이루어나갈 것인가에 대해 탐색하고 고민할 수 있는가를 짚어보고자 하였다. 이와 더불어 역사의 진보와 문명의 발전에 있어 누가 주체가 되어야 하는가에 대한 논의를 전개하는 글을 대비함으로써 유사점과 차이점을 밝혀내도록 하는 문제도 출제되었다. 논리적 추론능력을 묻는 문항에서는 소득 불평등과 관련한 몇 가지 개념들을 학생들이 올바르게 이해하고 있는지를 묻는 문제들을 3문항 출제하였다.

인문계열 II 제시문 개관

2017학년도 논술고사 인문계열 II에 출제된 제시문들은 공동체의 삶에서 무엇이 중요한가를 다룬 글들로 구성되어 있다. 우선 라다크 공동체의 ‘배려’ 정신은 상대방의 감정을 살피고 관용을 베풀도록 해주어 공동체의 안정과 평화를 가져다준다. 이런 모습은 자연계의 생물체에서도 자주 관찰되는데, 이를 통해 공존과 공생의 원칙이 인간의 개입 없이도 자연현상 속에 충분히 깃들어 있음을 알 수 있다. 이에 비해 ‘정의’의 가치를 구현하기 위한 지구 시민 사회의 적극적인 노력은 ‘아탁’ 공동체의 경우에서처럼 한층 더 발전된 형태의 공동체를 지향하고 있다. 또한 인문계열 II 논술고사에서는 인류의 역사 원동력이 지식인과 청년층에 담겨 있다는 글과 문명의 발전이 대중을 이끌어가는 소수의 역할에 달려 있다는 점을 강조한 글을 대비시킴으로써 사회발전이 누구에 의해 어떻게 가능할 것인가를 생각하게끔 유도하고 있다.

인문계열 II - 문항카드 1

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 II : 사회과학대학, 경영학부, 엘텍공과대학(인문), 신산업융합대학(인문) / 문제 1	
출제 범위	고등학교 과목명	고전, 독서와 문법, 국어 II
	핵심개념 및 용어	개인과 공동체, 공존, 지구시민사회
소요 시간	100분	

2. 문항 및 자료

【문제 1】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

【가】 1983년 여름 나는 잔스카르의 통데라는 마을에서 사회 생태학 연구를 하는 교수들과 팀을 이루고 있었다. 한 달쯤 지났을 무렵 몇몇 교수는 조용한 분위기에서 연구를 진행하기 위해 방이 하나 더 필요하다고 느꼈다. 우리가 머물고 있던 집은 드센 어린아이들이 많아 늘 시끄러웠기 때문에 이웃집에 부탁하여 방을 하나 더 구하고 싶었다. 처음에는 고집스럽게 거절하는 앙축과 돌마의 태도에 화가 났다. 개인의 권리를 중요하게 생각하고 있는 내게 그들의 태도는 부당한 것으로 느껴졌기 때문이다. 그런데 그들의 입에서 “우리는 함께 살아야 하잖아요.” 라는 이야기가 나왔을 때 나는 더 많은 것을 생각하게 되었다. 라다크 사람들에게 있어 최우선이 되는 문제는 ‘공존’이라는 것을 생각하게 되었다. 그들에게는 이웃들과 좋은 관계를 유지하는 것이 돈을 버는 것보다 더 중요하다.

언젠가는 소남이 마을 목수에게 자기 집에서 쓸 창틀을 만들어 달라고 주문을 했다. 그런데 비슷한 시기에 소남의 이웃 사람도 그 목수에게 창틀을 주문했다. 소남과 이웃 사람은 똑같이 자신들의 집을 증축하고 있었던 것이다. 일을 마친 목수는 완성된 창틀 모두를 이웃 사람 집에 갖다 주었다. 며칠 후 나는 소남과 주문했던 창틀을 받으러 목수를 찾아갔는데, 소남 몫의 창틀은 남아 있지 않았다. 목수가 만들었던 창틀이 전부 이웃 사람에게 배달되었기 때문이다. 소남의 입장에서 보면 참 난처한 상황이었다. 창틀 없이는 집 증축이 진행될 수 없었고 새로운 창틀이 만들어질 때까지 몇 주 정도가 더 허비될 수밖에 없었기 때문이다. 그런데 소남은 화가 난 기색을 전혀 보이지 않았다. 나는 소남에게 그 이웃 사람이 잘못된 것이라고 이야기했지만 소남은 개의치 않고 그냥 “그 사람이 저보다 창틀을 더 급하게 써야 했나 봐요.” 라고 말할 뿐이었다. 그 사람들이 실수했는데 해명을 요구하지 않을 것이냐고 물었지만 소남은 그저 미소를 지으며 어깨를 으쓱 올려 보였다.

“꼭 그럴 필요 있나요? 우리는 모두 함께 사는 거잖아요.”

상대의 마음을 상하게 하거나 화를 내서는 안 된다는 배려는 라다크 사회에 깊게 뿌리내리고 있다. 사람들은 마찰이나 갈등이 생길 만한 상황을 만들지 않는다. 소남의 이웃 사람의 경우와 같

이 누군가가 사회의 불문율이 되어 있는 미덕을 깨뜨리는 때라도 그것에 대한 반응은 지극히 큰 관용뿐이다. 그러나 공동체에 대한 그와 같은 배려심이 우리가 상상하는 것처럼 개인에게 부담감을 주는 것은 아니다. 그렇게 긴밀하게 짜인 공동체의 한 부분이 된다는 것이 오히려 더 깊은 안정감을 주는 것이라는 확신이 든다.

[나] 다양한 생물종이 아무리 제각각 다양한 자원을 나누며 살아간다고 해도, 생물의 가짓수에 비해 자원의 가짓수는 적을 수밖에 없다. 따라서 같은 자원을 놓고 여러 생물종이 경쟁해야 하는 일은 피할 수 없다. 그러나 이런 경우에도 서로 다른 종을 없애고 모든 자원을 차지하기 위해 욕심을 부리지는 않는다. 아니, 실제로 많은 생물종은 서로를 내쫓기 위해 싸움을 벌이기보다는 서로 공존하는 방식을 찾고는 한다. 이러한 다양한 예를 들며 실제로 경쟁보다는 공생(共生)이 진화의 원동력이라고 주장하는 학자도 많다.

여성 생물학자 린 마굴리스는 공생 진화론을 주장하는 학자의 한 사람이다. 공생 진화론에 따르면, 생명체는 한정된 자원을 놓고 서로 경쟁하는 경우보다 더 자주, 더 많이 한발 물러서서 상부상조(相扶相助) 전략을 추구한다. 지의류(地衣類)는 잘 알려진 공생 생물이다. 얼핏 보기에는 이끼처럼 보이는 지의류는 사실 곰팡이나 버섯 같은 균류(菌類)와 파래나 청각 같은 조류(藻類)가 한데 어우러진 생물체다. 보통 조류는 광합성을 통해 포도당을 합성한 뒤, 이를 혼자만 독식하지 않고 균류에게도 나눠 주어 균류의 생존을 돕는다. 한편, 조류로부터 포도당을 넘겨받은 균류는 공기 중의 수증기를 흡수하여 조류에게 공급해 조류가 공기 중에서도 생존할 수 있도록 하며, 조류의 포자(孢子) 방출을 돕기도 한다. 지의류의 공생 관계는 너무도 밀접하여 이 둘을 분리하면 단독 생활을 할 수 없을 정도로 서로에 대한 의존도가 강하다. 지의류는 균류와 조류가 합쳐서 진화한 새로운 생물종이라고 생각될 정도이다.

[다] 지구 시민 사회는 지구 시민의 생존 방식을 해체하고 있는 세계 사회와 그 규범에 대항하여 투쟁하는 지구 시민 연대이다. 시장에 의한 지구화는 경쟁력을 위해 삶의 질을 희생시키고 인간을 경제와 경영의 대상으로 전락시키며 자연과 인간을 파괴한다. 마틴과 슈만은 그 심각성을 ‘20대 80의 사회’로 표현한다. 20%의 사람은 노동을 하며 자신의 욕구를 충족시킬 수 있지만, 80%의 사람은 노동과 소비가 어렵다는 것이다. 이러한 상황에서 지구 시민은 정치적인 것을 작동시키며 지구 시민 사회를 결성하게 된다. 세계 사회의 시장과 투쟁하기 위해 지구 시민이 공유할 수 있는 가치는 정의일 것이다. 국가로 구성된 국제 사회의 규범이 ‘평화’에 근거하고 개인으로 구성된 세계 사회의 규범이 ‘시장’에 기초하고 있다면 지구 시민으로 구성된 지구 시민 사회의 규범은 ‘정의’에 뿌리를 두고 있다.

세계 사회에 대항하며 정의라는 가치를 따르는 지구 시민 사회의 모습으로서 국제 비정부 기구인 아탁(ATTAC)을 들 수 있다. 아탁은 약 50개국에 지국을 구축하고 있는 시민 지원을 위한 국제 금융 거래 과세 연합이다. 추구하는 가치와 조직의 형태가 다양하고 분산되어 있는 비정부 기구(NGO)의 속성상 프로그램을 공동으로 운용하기 어렵지만 아탁은 이러한 어려움을 극복하고 있다. 이들은 자신을 ‘지구적 차원의 새로운 야당’으로 인식하며 자본에 의한 지구화가 아니라 공평한 분배, 사회 정의, 민주주의, 인권, 공정한 무역의 지구화를 요구하고 있다. 아탁은 정치적인 것에 입각하여 세계 사회에 대항하고 있는 것이다. 이러한 의미에서 지구 시민 사회는 세계 사회가 주는 생존 위협에 대항하여 정치적인 것을 작동시키며 태동한 지구 시민의 연대로서 지구적 문제를 해결하기 위한 정의에 근거한 규범에 따라 함께 이야기하고 행위하는 지구적 협력의 모든 형태라 할 수 있다.

[문제 1] 제시문 [가]~[다]를 읽고 다음 물음에 답하시오. [40점]

1) 제시문 [가]와 [나]에 나타난 ‘공존의 방식’을 비교하시오. [20점]

- 2) 1974년 인도 정부가 라다크 지역을 관광객들에게 개방하고 개발 정책을 펴면서, 이 지역에 많은 변화가 나타나기 시작했다. 제시문 [다]에 근거하여, 라다크와 같은 공동체가 겪게 될 문제를 서술하고 이를 극복할 수 있는 대안을 제시하시오. [20점]

3. 출제 의도 및 해설

가) 1-1 문항

제시문 [가]는 이웃과의 관계를 유지하고, 배려하면서 사는 인간 공동체의 삶이 물질을 추구하는 삶보다 중요하다는 것을 밝힌 글이고, 제시문 [나]는 다양한 생물종이 서로 공존하기 위해 상부상조하는 전략을 추구하고, 다양성을 추구한다는 내용을 밝힌 글이다. 인간 공동체와 생물종의 다양성에 대한 관찰을 통해 공존의 지혜를 배우게 된다. 서로 다른 텍스트에서 연관성 있는 소재인 공존이라는 의미를 찾아 비교하게 함으로써 독해 및 분석 능력을 평가하기 위한 문항이다.

제시문 [가]는 사회생태학자인 노르베리호지가 인도 라다크 사람들과 생활하면서 공동체를 관찰 연구하면서 그들의 삶을 기록한 『오래된 미래-라다크로부터 배우다』라는 책의 일부이다. 노르베리호지는 1975년, 언어 연구를 위해 라다크를 찾아갔다가 불리한 자연 조건 속에서도 이웃과 더불어 사는 건강하고 평화로운 삶을 영위하던 라다크에 매료되어, 그곳에서 16년 동안 머문다. 그리고 그 후, 서구식 제도 및 문물의 유입과 개발 속에 환경이 파괴되고 사회가 분열되어 가는 것을 목격하고 쓴 글이다. 이 작품은 타인을 대하는 태도와 공동체 구성원으로서 가져야 할 자세에 대해 생각해 볼 수 있게 한다.

제시문 [나]는 이은희가 쓴 <다윈은 약육강식을 말하지 않았다>라는 글의 일부이다. 저자는 이 글에서 약육강식과 적자생존의 원리가 다윈의 진화론에서 유래한 것이 아님을 밝히고 있다. 약육강식과 적자생존의 개념은 스펜서의 사회 진화론에서 나왔다고 저자는 논의하고 있다. 다윈은 약육강식을 논하지 않았으며, 변이의 다양성을 논의하였다. 그 한 사례로 공생이 진화의 원동력이라고 하며 지의류에 대한 생태를 소개하고 있다.

나) 1-2 문항

본 문항은 마을 공동체가 외부 관광객에게 개방되고, 시장 경제적 영향력으로 어떻게 변모할지에 대한 사회 변화를 예측하고 이로 인해 발생하게 될 문제점을 파악하고, 이를 극복할 수 있는 대안을 지구 시민 사회적 관점에서 찾아보게 함으로써 제시문에 대한 면밀한 독해 및 분석 능력, 이론 적용 능력을 파악하고자 출제하였다. 이를 기반으로 사회 생태학적 안목과 사회 현상학적 대안을 판단할 수 있는 능력까지 측정할 수 있다.

제시문 [다]는 장준호의 <지구시민사회의 개념적 재구성>이라는 글의 일부이다. 시장 및 자본에 의한 지구화로 삶의 질이 희생되고 있으며 인간이 경제와 경영의 대상으로 전락하고 있는 현실을 비판하고 그 대안으로 지구 시민 사회를 표방하고 있는 글이다. 지구 시민 사회란 세계 사회가 주는 생존 위협에 대항하여 정치적인 것을 작동시키며 태동한 지구 시민 연대를 의미한다. 지구적 문제를 해결하기 위해 정의에 근거한 규범에 따라 함께 얘기하고 행위하는 지구적 협력의 모든 형태로 재구성되기도 한다. 지구 시민 사회의 모습으로서 국제 비정부 기구인 아탁(ATTAC)을 소개하고 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”							
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="440 562 1182 607">과목명: 고전</th> <th data-bbox="1182 562 1323 607">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 607 523 891">성취 기준 1</td> <td data-bbox="523 607 1182 891"> [고전에 대한 태도] (12) 고전의 수용을 통해 삶을 성찰하는 태도를 형성한다. 고전에는 인간이 겪을 수 있는 다양한 문제와 갈등 상황, 그리고 그에 대한 깊이 있는 탐구나 성찰이 담겨 있다. 고전을 읽고 그 내용을 이해하는데 그치지 않고, 고전에 담긴 지혜를 삶의 여러 국면에 실천적으로 적용할 수 있을 때 그것을 참된 교양이라고 할 수 있다. 고전을 읽고 유사한 현실의 사례들과 연관 지어 생각해 보는 가운데 고전에 비추어 자신의 삶을 성찰하는 태도를 형성하도록 한다. (148쪽) </td> <td data-bbox="1182 607 1323 891">제시문 [가]</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 고전		관련	성취 기준 1	[고전에 대한 태도] (12) 고전의 수용을 통해 삶을 성찰하는 태도를 형성한다. 고전에는 인간이 겪을 수 있는 다양한 문제와 갈등 상황, 그리고 그에 대한 깊이 있는 탐구나 성찰이 담겨 있다. 고전을 읽고 그 내용을 이해하는데 그치지 않고, 고전에 담긴 지혜를 삶의 여러 국면에 실천적으로 적용할 수 있을 때 그것을 참된 교양이라고 할 수 있다. 고전을 읽고 유사한 현실의 사례들과 연관 지어 생각해 보는 가운데 고전에 비추어 자신의 삶을 성찰하는 태도를 형성하도록 한다. (148쪽)	제시문 [가]	
	과목명: 고전		관련					
	성취 기준 1	[고전에 대한 태도] (12) 고전의 수용을 통해 삶을 성찰하는 태도를 형성한다. 고전에는 인간이 겪을 수 있는 다양한 문제와 갈등 상황, 그리고 그에 대한 깊이 있는 탐구나 성찰이 담겨 있다. 고전을 읽고 그 내용을 이해하는데 그치지 않고, 고전에 담긴 지혜를 삶의 여러 국면에 실천적으로 적용할 수 있을 때 그것을 참된 교양이라고 할 수 있다. 고전을 읽고 유사한 현실의 사례들과 연관 지어 생각해 보는 가운데 고전에 비추어 자신의 삶을 성찰하는 태도를 형성하도록 한다. (148쪽)	제시문 [가]					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="440 891 1182 936">과목명: 독서와 문법</th> <th data-bbox="1182 891 1323 936">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 936 523 1357">성취 기준 1</td> <td data-bbox="523 936 1182 1357"> [글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (21) 글의 화제나 주제, 필자의 관점 등에 대한 자기의 견해를 논리적으로 구성하여 창의적으로 문제를 해결하는 방법을 발견한다. 글에는 말하고자 하는 화제와 주제가 있고 그 내용에는 필자의 관점이 반영되어 나타나게 된다. 글에서 언급되는 다양한 내용들은 단지 필자나 독자 개인의 문제일 뿐 아니라 사회적인 문제와 직결되는 경우도 많다. 따라서 독서 행위는 개인적인 문제 해결임과 동시에 사회적인 문제나 갈등의 해결에 기여하게 된다. 한 편의 글 또는 여러 글을 읽고 그와 관련된 새로운 자신의 견해나 문제 해결 방안을 떠올리고 논리적으로 재구성할 수 있는 창의적 독해 능력의 신장에 초점을 둔다. (124쪽) </td> <td data-bbox="1182 936 1323 1357">제시문 [나]</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 독서와 문법		관련	성취 기준 1	[글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (21) 글의 화제나 주제, 필자의 관점 등에 대한 자기의 견해를 논리적으로 구성하여 창의적으로 문제를 해결하는 방법을 발견한다. 글에는 말하고자 하는 화제와 주제가 있고 그 내용에는 필자의 관점이 반영되어 나타나게 된다. 글에서 언급되는 다양한 내용들은 단지 필자나 독자 개인의 문제일 뿐 아니라 사회적인 문제와 직결되는 경우도 많다. 따라서 독서 행위는 개인적인 문제 해결임과 동시에 사회적인 문제나 갈등의 해결에 기여하게 된다. 한 편의 글 또는 여러 글을 읽고 그와 관련된 새로운 자신의 견해나 문제 해결 방안을 떠올리고 논리적으로 재구성할 수 있는 창의적 독해 능력의 신장에 초점을 둔다. (124쪽)	제시문 [나]	
과목명: 독서와 문법		관련						
성취 기준 1	[글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (21) 글의 화제나 주제, 필자의 관점 등에 대한 자기의 견해를 논리적으로 구성하여 창의적으로 문제를 해결하는 방법을 발견한다. 글에는 말하고자 하는 화제와 주제가 있고 그 내용에는 필자의 관점이 반영되어 나타나게 된다. 글에서 언급되는 다양한 내용들은 단지 필자나 독자 개인의 문제일 뿐 아니라 사회적인 문제와 직결되는 경우도 많다. 따라서 독서 행위는 개인적인 문제 해결임과 동시에 사회적인 문제나 갈등의 해결에 기여하게 된다. 한 편의 글 또는 여러 글을 읽고 그와 관련된 새로운 자신의 견해나 문제 해결 방안을 떠올리고 논리적으로 재구성할 수 있는 창의적 독해 능력의 신장에 초점을 둔다. (124쪽)	제시문 [나]						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="440 1357 1182 1402">과목명: 국어 II</th> <th data-bbox="1182 1357 1323 1402">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 1402 523 1742">성취 기준 1</td> <td data-bbox="523 1402 1182 1742"> [독서] (5) 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해하며 다양한 유형의 글을 읽는다. 글에 담긴 의미를 구성하는 독서 행위는 그 자체가 문제 해결적인 사고 과정이다. 즉, 단어와 문장의 의미 파악, 글의 전개 과정 이해, 필자의 주장이나 생각의 추론 및 타당성 판단 등 독서 과정의 매 순간이 문제를 해결해 나가는 인지적 사고 과정의 연속이다. 또한 독서는 개인적·사회적 문제를 해결하기 위한 방편으로 활용된다는 점에서 문제 해결적 사고 과정이기도 하다. 독서가 지니는 문제 해결적 사고 과정의 특성을 이해하고 이를 실제 독서에 적용하며 읽을 수 있도록 한다. (88쪽) </td> <td data-bbox="1182 1402 1323 1742">제시문 [다]</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 국어 II		관련	성취 기준 1	[독서] (5) 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해하며 다양한 유형의 글을 읽는다. 글에 담긴 의미를 구성하는 독서 행위는 그 자체가 문제 해결적인 사고 과정이다. 즉, 단어와 문장의 의미 파악, 글의 전개 과정 이해, 필자의 주장이나 생각의 추론 및 타당성 판단 등 독서 과정의 매 순간이 문제를 해결해 나가는 인지적 사고 과정의 연속이다. 또한 독서는 개인적·사회적 문제를 해결하기 위한 방편으로 활용된다는 점에서 문제 해결적 사고 과정이기도 하다. 독서가 지니는 문제 해결적 사고 과정의 특성을 이해하고 이를 실제 독서에 적용하며 읽을 수 있도록 한다. (88쪽)	제시문 [다]		
과목명: 국어 II		관련						
성취 기준 1	[독서] (5) 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해하며 다양한 유형의 글을 읽는다. 글에 담긴 의미를 구성하는 독서 행위는 그 자체가 문제 해결적인 사고 과정이다. 즉, 단어와 문장의 의미 파악, 글의 전개 과정 이해, 필자의 주장이나 생각의 추론 및 타당성 판단 등 독서 과정의 매 순간이 문제를 해결해 나가는 인지적 사고 과정의 연속이다. 또한 독서는 개인적·사회적 문제를 해결하기 위한 방편으로 활용된다는 점에서 문제 해결적 사고 과정이기도 하다. 독서가 지니는 문제 해결적 사고 과정의 특성을 이해하고 이를 실제 독서에 적용하며 읽을 수 있도록 한다. (88쪽)	제시문 [다]						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="440 1742 1182 1787">과목명: 독서와 문법</th> <th data-bbox="1182 1742 1323 1787">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 1787 523 1964">성취 기준 1</td> <td data-bbox="523 1787 1182 1964"> [독서의 실제와 국어 자료의 탐구] - 독서와 국어 생활 - (22) 동일한 화제에 대한 다양한 관점의 글을 읽고 비판적으로 재구성한다. 특정한 주제와 관련하여 다양한 관점과 분야의 글들을 종합적 </td> <td data-bbox="1182 1787 1323 1964">문제 1</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 독서와 문법		관련	성취 기준 1	[독서의 실제와 국어 자료의 탐구] - 독서와 국어 생활 - (22) 동일한 화제에 대한 다양한 관점의 글을 읽고 비판적으로 재구성한다. 특정한 주제와 관련하여 다양한 관점과 분야의 글들을 종합적	문제 1		
과목명: 독서와 문법		관련						
성취 기준 1	[독서의 실제와 국어 자료의 탐구] - 독서와 국어 생활 - (22) 동일한 화제에 대한 다양한 관점의 글을 읽고 비판적으로 재구성한다. 특정한 주제와 관련하여 다양한 관점과 분야의 글들을 종합적	문제 1						

으로 읽고 재구성할 수 있는 주제 통합적 독서 활동은 전문적인 독서 활동의 대표적인 예이다. 이는 학습 독자들의 독서 경험이 어느 한 분야로 편중되지 않고, 균형 잡힌 지식인으로 성장할 수 있도록 하는 데도 매우 중요하다. 인문학, 자연과학, 예술 분야 등 다양한 분야와 관점의 독서 자료들을 종합적이고 비판적으로 읽을 수 있는 독서 능력은 미래 사회가 요구하는 능동적이고 주체적이며 창의적인 독자가 갖추어야 할 전문적 능력이다. (124쪽)

2. 도덕과 교육과정

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준 1	(2) 생명 · 성 · 가족 윤리 (마) 친구 · 이웃 관계의 윤리 친구와 이웃이 우리의 삶에서 차지하는 중요성을 이해하고, 친구와 우정을 나누고 이웃을 사랑하고 아끼는 태도를 지닌다. 이를 위해 친구 관계와 이웃 생활에서 발생할 수 있는 윤리적 문제들에는 어떤 것들이 있는지 조사 · 분석하고, 친구 사이에 강조되어야 할 덕목과 이웃 사이에 지켜야 할 규범을 탐색하며, 친구나 이웃 간의 갈등을 예방 · 해결할 수 있는 방안을 탐구하고 성찰함으로써 갈등 해결 능력을 함양한다. (38쪽)	문제 1
과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준 1	(4) 사회 사상 (다) 공동체와 연대 개인은 단독으로 존재하는 것이 아니라 공동체의 구성원으로서 존재함을 이해하고 그 구성원으로서의 역할과 의무를 충실히 이행하려는 자세를 가진다. 이를 위해 공동선과 개인적 선의 조화 방안에 대해 토론한다. ① 공동체의 정체성 및 소속감 형성 기능(구성적 공동체) ② 공동체 구성원으로서의 역할과 개인적 자아의 갈등(자유주의와 공동체주의의 인간관에 대한 논의 포함) ③ 공동선과 개인적 선의 조화 (56쪽)	문제 1
성취 기준 2	(4) 사회 사상 (바) 사회 정의 현대의 사회제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목이 정의임을 알고, 정의로운 사회 질서를 구현하기 위해 노력하려는 자세를 지닌다. 이를 위해 현대 사회의 다양한 정의관을 조사하고, 정의로운 사회를 구현하기 위한 방안들에 대해 토론한다. ① 공정으로서의 정의 ② 소유 권리로서의 정의 및 복합 평등으로서의 정의 ③ 정의로운 사회의 구현 방안과 자세 (56-57쪽)	문제 1
성취 기준 3	(4) 사회 사상 (사) 자본주의 사회에서의 윤리 자본주의적 경쟁 사회는 윤리적 장점과 더불어 문제점이 있음을 이해하고, 자본주의의 윤리적 문제점을 극복하기 위해 노력하려는 자세를 가진다. 이를 위해 자본주의 사회의 윤리적 장점 및 단점에 대해 토론하고, 그 문제점을 극복하기 위해 우리가 할 수 있는 일을 조사한다. ② 경제적 불평등을 비롯한 자본주의 사회의 윤리적 문제점 ③ 자본주의 사회의 문제점 극복을 위해 국가, 시민 사회, 개인이 할 수 있는 일 (57쪽)	문제 1

3. 사회과 교육과정

과목명: 사회		관련
성취 기준 1	<p>(1) 사회를 바라보는 창</p> <p>(가) 개인 이해 인간은 각각 고유한 가치를 가지는 존엄한 존재이면서 타인과 더불어 살아가는 공동체의 일원임을 이해하여, 시민 사회에서 성숙하게 행동할 수 있는 의식을 갖도록 한다. 개인적인 차원에서는 자아정체성을 확립하고 자신의 삶을 반성적으로 고찰하며, 더 나아가 타인과 사회 공동체 및 자연환경과 더불어 살아가는 존재임을 인식한다.</p> <p>② 개인을 둘러싼 다양한 인간 관계 및 사회 공동체를 이해하고, 이들과 효과적으로 상호 작용하는 방법을 파악하며 사회적 관계 안에서 인간 존중의 필요성을 인식한다.</p> <p>③ 개인을 둘러싼 자연 생태 환경을 이해하고 자연 환경과의 공존 필요성을 파악한다. (56쪽)</p>	문제 1
성취 기준 2	<p>(4) 환경 변화의 인간</p> <p>(나) 공간 변화와 대응 현대 인간의 삶에 큰 영향을 미치는 중요한 동인인 도시화와 산업화로 인한 인간 삶의 공간 변화와 그에 따른 대응을 다각적으로 이해하고, 그러한 대응이 인간 삶에 미치는 긍정적 혹은 부정적 영향에 대하여 파악한다. 또한 개발과 보존을 둘러싼 갈등 양상을 이해하고 이에 대한 해결 방안을 모색한다.</p> <p>③ 지역 개발 및 보전과 관련하여 다양한 입장이 존재함을 이해하고, 이로 인해 발생하는 갈등 양상을 구체적인 개발 사례를 통해 제시하고 그 해결 방안을 모색한다. (67-68쪽)</p>	문제 1
과목명: 경제		관련
성취 기준 1	<p>(1) 경제 생활과 경제 문제의 이해 인간 생활에서 차지하는 경제의 의미를 이해하고, 공적·사적인 경제 문제를 파악하며, 이를 해결하기 위해 고려해야 할 경제적 요인들을 분석한다. 시장 경제에서의 경제 문제 해결 과정을 이해하고, 시장 경제의 작동 원리와 이를 뒷받침하기 위한 사회 제도를 경제 사회의 발전 과정 속에서 파악한다.</p> <p>(라) 경제 문제를 해결하는 다양한 방식의 장단점을 비교하고, 시장 경제의 기본 원리와 이를 뒷받침하는 사회 제도를 파악한다. (137쪽)</p>	문제 1
과목명: 법과 정치		관련
성취 기준 1	<p>(6) 국제 사회의 법과 정치 국제 사회의 특성과 변화 과정을 이해하고 국제 사회의 다양한 문제의 원인 및 해결 방안을 탐색하도록 한다. 국제 사회를 규율하는 국제법의 특성과 종류를 이해한다. 국제 분쟁의 해결 과정에서 충돌하는 국가 주권의 문제를 이해하고 바람직한 국제 관계의 방향을 모색한다.</p> <p>(가) 국제 사회의 특성과 시대적인 변천 과정을 탐색하고 국제 사회의 다양한 문제들의 원인과 해결 방안을 탐구한다.</p> <p>(나) 국제 사회에는 국가, 국제기구, 다국적 기업, 국제 단체 등 여러 행위 주체들이 다양한 방법으로 국제 관계에 영향을 끼치고 있음을 이해한다. 특히 국제 연합과 국제 사법 재판소의 역할과 한계에 대한 내용을 사례 중심으로 이해한다. (146-147쪽)</p>	문제 1

		과목명: 사회 · 문화	관련
성취 기준 1	(6) 현대 사회와 사회 변동	지속적으로 변화하는 사회의 역동적인 측면을 살펴본다. 이를 위하여 먼저 사회 변동을 이해하려는 다양한 관점을 이해한다. 그리고 사회 변동의 구체적인 모습을 살펴보기 위하여 근대화 와 산업화 과정을 살펴보고, 현대 사회의 중요한 변화 양상인 세계화와 정보화를 이해한다. 아울러 현대 사회의 여러 가지 문제를 해결하고 바람직한 사회 변화를 이끌어내려는 방안에 관해서 알아본다. (라) 세계화가 지니는 사회 · 문화적 의미와 특징을 파악하고, 세계화 시대에 대비하는 우리 사회의 대처 방안을 모색한다. (바) 환경 문제, 전쟁과 테러 등 현대 사회가 당면한 전 지구적 차원의 문제점을 해결하여 지속 가능한 사회를 구축하기 위한 방안을 모색한다.(154쪽)	문제 1

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고전	정민 외	해냄에듀	2016	298-300	제시문 [가]	○
독서와 문법	한철우 외	교학사	2016	245-246	제시문 [나]	○

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
수능 특강 국어영역 국어 B형	EBS	EBS	2015	134	제시문 [다]	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 국어 II	김중신 외	교학사	2016	52-63	제시문 [다]	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
1-1	[제시문 [가]와 제시문 [나]를 관통하는 공통 가치 제시]	5

문항	채점기준	배점
	<ul style="list-style-type: none"> - 공통적으로 더불어 사는 존재를 추구함. - 공존이라는 가치를 추구함. 	
	<p>[제시문 [가]와 제시문 [나]의 공존 방식 차이점 서술]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [가] : 사회학적 관점, 배려, 관용, 사회적 관계 중시, 개인보다 공동체 중시 (5점) - 제시문 [나] : 생물학적 관점, 상부상조, 공생 관계, 서로에 대한 의존도가 강함, 경쟁을 피함, 새로운 생물종으로 진화 (5점) 	10
	<p>[형식]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 표현력, 분량 배분 	5
1-2	<p>[라다크와 같은 공동체가 겪게 될 문제 서술]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [다]에 근거하여 기술하여야 함. - 환경 파괴, 시장 경제 도입, 경제와 경영의 대상화, 삶의 질의 희생화, 경쟁으로 인한 배려 및 공존 공동체 파괴, 빈부 격차 발생 	8
	<p>[문제를 극복할 대안 제시]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [다]에 근거하여 기술하여야 함. - 지구 시민 연대를 구축하는 것이다. 빈부 격차의 해소를 위해 정치적인 것을 작동시켜 지구 시민 사회를 결성한다. 정의에 기반한 지구 시민 사회를 결성한다. - 공평한 분배, 사회 정의, 민주주의, 인권, 공정한 무역의 지구화를 추구한다. 정의에 근거한 규범에 따라 함께 소통하고 행위하는 지국적 협력 형태를 구축한다. 	8
	<p>[형식]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 표현력, 분량 배분 	4

6. 예시 답안 및 답안 분석

가) 1-1 문항 예시 답안

제시문 [가]와 제시문 [나]에서 글쓴이는 공통적으로 더불어 사는 존재, 즉 공존이라는 가치를 추구하는 인간 세상과 생물 세계를 논하고 있다. 제시문 [가]는 사회생태학적인 관점에서 공존의 방식을 설명하고 있다. 라다크 사람들은 인간 공동체를 잘 유지하기 위해서 마찰이나 갈등을 최소화하고, 배려와 관용을 통해 긴밀하게 짜인 공동체의 한 부분으로 사는 것이 안정감을 준다는 불문율을 지키며 살고 있다. 라다크 사람들은 개인보다 공동체를 중시 여기는 공존의 방식을 택하고 있다.

제시문 [나]는 생물학적인 관점에서 공존의 방식으로 공생 즉, 공존 진화론을 설명하고 있다. 생물의 가짓수에 비해 자원의 가짓수는 적을 수밖에 없기 때문에 생물종은 경쟁을 피하고 서로 공존하는 방식을 갖게 마련이다. 생물학적인 관점에서는 생물종의 다양성의 추구, 공생의 추구가 공존의 방식이 된다. 제시문 [나]에서 소개한 지의류는 균류와 조류가 합쳐서 새롭게 진화한 생물종이라고 말할 정도로 새로운 공존 방식의 결과물인 것이다.

이와 같이 복잡한 공동체를 이루어 살고 있는 사람의 경우는 배려와 관용이라는 윤리적 측면의 노력으로 공존의 방식을 찾아 유지하고 있으며, 상부상조라는 방식으로 공존을 추구하는 생물의 경우는 한정된 자원 및 환경에 적응하면서 공존하는 환경적 측면에서의 노력으로 공존의 방식을 찾아가고 적응하며 살아가고 있는 것이다.

나) 1-1 문항 답안 분석

본 답안은 제시문 [가]와 [나]에 제시된 대상 및 공존 방식의 차이를 인간 공동체, 생물 공동체라는 범주로 구분하여 기술하였다는 점에서 통찰력 있는 답안이다. 또한 이를 뒷받침할 수 있는 근거를 잘 제시하고 있다. 또한 공존 방식에 대한 범주 또한 통찰력 있게 윤리적 측면, 환경적 측면으로 범주화하여 제시하고 있어 분석 능력 및 통합 능력이 드러나는 답지를 완성하였다고 평가할 수 있다.

다) 1-2 문항 예시 답안

관광객들에게 자연을 개방하고 개발 정책을 펴으로써 경제적 풍요를 가져오겠다는 정부의 긍정적 취지와는 달리 갑작스러운 시장 개방으로 인해 라다크와 같은 마을 공동체의 유지를 어렵게 하는 문제가 발생할 것이다. 외부 세계와 교류가 많지 않았지만 자급자족을 할 수 있었던 마을 공동체가 외부 세계에 노출됨으로 인해 새로운 물질적 문물이 들어오고, 새로운 기술이 도입됨으로써 경쟁적 사회 구조가 발생할 것이다.

자연 생태에 기반을 둔 공동체는 자연 친화적 생산 구조를 유지하였으나 관광객의 유입으로 자연이 점차 파괴되고, 생산과 소비 구조의 변화를 동반한 산업 구조에 변화를 가져올 것이다. 외부의 물질 유입과 더불어 시장 경제가 유입됨으로써 배려와 관계 중심적인 공동체가 어려움을 겪게 될 것이다. 시장에 의한 지구화는 경쟁 때문에 라다크와 같은 공존 공동체의 삶의 질을 희생시키게 할 것이며, 인간을 경제와 경영의 대상으로 전락시킬 것이다.

그렇다고 과거의 비개방 사회로 되돌아가는 것이 대안이 될 수 없다. 현실적으로 과거로 돌아갈 수도 없을 것이며, 개방을 맞 본 공동체가 과거 회귀를 원하지도 않을 것이기 때문이다. 확장된 공동체는 그 규모에 맞게 새로운 가치를 추구해야 할 것이다. 개인의 권리를 중시하면서도 윤리적 공동체를 유지할 수 있는 대안을 뛰어 넘는 새로운 방안 모색이 필요하다. 현재는 국가뿐만 아니라 다른 행위자에 의해서도 국제 정치의 공간이 확보되고 있는 상황이다. 한 국가의 시민 사회는 다른 국가의 시민 사회와 지구적 연대를 구축하고 있다. 지구적인 차원에서 새로운 지구시민사회가 태동하고 있는 것이다. 이러한 상황에서 새로운 대안 모색은 정의에 뿌리를 둔 지구 시민 사회를 지향해야 할 것이다. 자본에 의한 지구화가 아니라 공평한 분배, 사회 정의, 민주주의, 인권, 공정한 무역의 지구화가 이루어져야 할 것이다. 시장 및 자본에 근거한 세계 사회가 주는 생존의 위협에 대항하여 정의에 근거한 규범에 따라 함께 이야기하고 행위하는 지구적 협력이 이루어져야 한다.

라) 1-2 문항 답안 분석

본 답안은 제시문 [다]에 근거하여 라다크와 같은 마을 공동체가 외부 경제 세계와의 교류로 겪게 될 문제를 제시하고, 지구 시민 사회로서의 공동체로 확장하여 대안을 제시한 것이다. 수험생의 배경지식을 동원하여 대안을 쓰기보다는 제시문 [다]에 근거하여 대안을 제시하였다는 점에서 문제의 요구를 잘 반영한 답안이다.

인문계열 II - 문항카드 2

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 II : 사회과학대학, 경영학부, 엘텍공과대학(인문), 신산융합대학(인문) / 문제 2	
출제 범위	고등학교 과목명	화법과 작문, 독서와 문법
	핵심개념 및 용어	역사의 발전, 문명의 발전, 역사발전주체, 대중, 지식인
소요 시간	100분	

2. 문항 및 자료

【문제 2】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[라] 인류의 역사가 고대 사회에서 중세 사회로 넘어오는 과정에서 오랜 세월을 걸쳐 반란 노예들의 많은 희생이 따랐습니다. 하지만 그것은 역사의 큰 진전이었으며, 그러한 역사 발전의 원동력은 대체로 새로운 세대들이 담당해 왔습니다. 중세에서 근대로 넘어오는 역사의 소용돌이 속에서도 엄청난 희생을 치러야만 했습니다. 중세 사회에서 영화를 누리던 영주나 귀족들은 변화를 두려워했고, 그 변화를 막아 보려고 노력했습니다. 그러나 오랜 세월을 걸쳐 역사를 변혁시키고자 하는 의욕과 노력이 쌓이고 쌓여서, 더 이상 중세를 유지할 수 없는 상황에 이르게 되었습니다. 여기서 역사는 하나의 고비를 맞습니다.

그러나 중세 체제를 지켜워했던 사람들 모두가 근대로의 이행을 환영하고 그 투쟁의 대열에 섰던 것은 아닙니다. 하나의 시대가 굽이칠 때 자기가 경험하지 못한 새로운 사회가 온다는 것은 일단 불안하게 느껴지게 마련이며, 따라서 그중 상당 부분은 오히려 근대로 가는 길을 막는 저해 작용을 하기도 했습니다.

거듭 말하지만, 하나의 역사 시대가 끝나고 새로운 시대가 오는 역사의 변혁은 인간에게 항상 불안하게 받아들여지게 마련입니다. 그런 속에서 끝까지 역사의 수레바퀴를 앞으로 돌리는 역할을 수행하는 것은 투철한 역사의식을 가진 소수의 선구자입니다. 그들이 수레바퀴를 한 바퀴 앞으로 돌려놓기만 하면 그다음은 내리막길과 같아서 많은 대중이 그 대열에 참여하여 역사를 밀고 나가게 됩니다. 가령 프랑스 혁명의 경우도 절대주의 치하에서 많은 대중이 고통을 받았지만 역사의 수레바퀴를 앞으로 돌리는 결정적인 역할은 주로 지식인들이 맡아 했습니다. 그들이야말로 곧 투철한 역사의식을 가진 진보적 인간이며, 그런 인간은 주로 젊은 청년층에서 나오게 마련입니다. 왜냐하면 장년층은 대체로 상황 변화에 두려움을 느끼고 현상 유지를 바라는데 반해, 청년층은 역사를 새로운 방향으로 굴러 나가려는 미래 지향적인 세력이기 때문입니다.

[마] 전통적으로 문명은 우수한 인종과 좋은 환경이라는 조건에서 발생한다고 생각되어 왔다. 그러나 문명을 역사 연구의 단위로 설정하는 토인비는 중국의 고대 문명이 일어난 곳은 홍수 피해가 적은 양쯔 강 유역이 아니라 홍수가 잦았던 황하 유역이라는 사례를 들며 이에 대해 반박한다. 토인비에 따르면 문명은 열악한 환경의 도전에 대해 한 사회가 성공적으로 응전하는 경우에 발생한다.

그렇다면 문명의 성장은 어떻게 이루어지는가? 성장이란 외면적 측면에서 보면 환경에 대한 지배가 점진적으로 증대되는 것이다. 환경은 다시 인간적 환경과 자연적 환경으로 나눌 수 있다. 그러므로 인간적 환경에 대한 지배의 증대는 정복을 통한 지리적 확대로 나타나고, 자연적 환경에 대한 지배의 증대는 기술의 향상에 의한 자연의 정복으로 나타난다. 그런데 토인비는 문명 성장의 기준을 외면적 측면에서 찾을 수는 없다고 보고, 자기 결정력의 증대라는 내면적 측면에서 그 기준을 찾는다. 자기 결정력이란 문제 해결 능력을 의미하는데 한 집단에서 문제 해결 능력을 가진 이들은 소수이다. 한 문명이 어려운 문제에 직면했을 때 이들 소수가 창조적으로 그 문제를 해결할 수 있다면 이 문명은 성장기를 맞는다. 이런 예로 토인비는 중세 초기의 유럽인이 노르만인의 침입에 대응하여 봉건 제도라는 강력한 군사적, 사회적 도구를 만들어 낸 사례와, 봉건 제도가 불합리한 모순을 드러냈을 때 주권 국가와 새로운 제도를 생각해 낸 사례를 든다. 문명의 성장기에 비창조적 다수인 대중은 창조적 소수를 기계적으로 모방하며, 이로 인해 사회적 통합은 지배나 강제에 의해서가 아니라 저절로 이루어진다.

문명 성장의 기준이 창조적 소수의 자기 결정력의 증대라면 문명 쇠퇴의 기준은 그런 능력의 감퇴가 될 것이 뻔하다. 창조적 소수는 남이 풀어 놓은 해답을 맹목적으로 추종하는 대중이 아니라 문제의 본질을 통찰하고 상황에 가장 적합한 해결책을 내놓는 자들이다. 토인비는 이들이 창조적인 문제 해결 능력을 상실하고 지배적 소수로 전락하여 사회 통합이 깨질 때 문명이 쇠퇴한다고 주장한다.

[문제 2] 역사와 문명 발전의 주체에 대한 제시문 [라]와 [마]의 입장을 비교하십시오. [30점]

3. 출제 의도 및 해설

본 문항은 역사 발전과 문명 성장의 과정에 대한 주장을 이해하고 변혁 주체에 대한 핵심적인 내용을 정확히 파악할 수 있는지 묻고 있다. 두 제시문 모두 선구적 소수를 역사 발전과 문명 성장의 주체로 설정하고 있지만, 소수가 지니는 성격에 대해서는 상이한 입장을 띠고 있다. 전체 논지에 드러난 선구적 소수의 성격과 이들의 역할을 대비하여 분석적으로 제시할 수 있어야 하며, 주체의 다른 한 축인 다수 대중의 존재를 추출하고 이들의 위상과 역할을 대비할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

제시문 [라]는 강만길의 <역사와 청년>이라는 글 중 일부이다. 이 글에서 저자는 역사를 진보와 발전으로 규정하고, 역사의 변혁을 가져오는 원동력은 진보적 청년 지식인이라고 주장한다. 역사의 올바른 발전 방향을 정확하게 파악할 수 있는 투철한 역사의식을 가질 것을 청년들에게 요구하는 논지이다.

제시문 [마]는 영국의 역사가 아놀드 토인비의 저작 『역사의 연구』를 해설한 글이다. 토인비는 문명의 성장을 환경의 도전에 대한 인간의 성공적인 응전으로 설명하는데, 문명이 처한 어려운 문제를 창조적 소수가 해결함으로써 문명이 발전한다고 보았다. 이러한 문명의 성장 과정에서 문제 해결 능력을 지닌 창조적 소수의 역할을 강조하고 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 화법과 작문		
	성취 기준 1	<p>[설득]</p> <p>- 설득을 위한 작문 -</p> <p>(23) 언어 공동체의 쓰기 관습을 고려하여 적합하고 타당한 논거를 들어 글을 쓴다.</p> <p>주장에 따른 논거를 제시할 때에는 언어 공동체의 관습을 고려하고, 타인을 배려하여 논거를 선정하는 능력과 태도가 필요하다. 일방적인 주장을 위한 논거 제시가 아니라 독자의 입장이나 마음 등을 감안한 주장, 나아가 언어 공동체의 특성이나 가치 등을 감안한 논거 제시가 중요하다. 언어 공동체의 사회·문화적 관습을 고려하고, 공동체의 요구나 필요, 가치 등을 배려하면서 타당한 논거를 제시하도록 한다. 그리고 문제를 다양한 측면에서 바라보면서 논거를 충분히 확보하는 것이 중요하다. (107쪽)</p>	관련 제시문 [라]
	과목명: 독서와 문법		
	성취 기준 1	<p>[독서의 실제와 국어 자료의 탐구]</p> <p>- 독서와 국어 생활 -</p> <p>(22) 동일한 화제에 대한 다양한 관점의 글을 읽고 비판적으로 재구성한다.</p> <p>특정한 주제와 관련하여 다양한 관점과 분야의 글들을 종합적으로 읽고 재구성할 수 있는 주제 통합적 독서 활동은 전문적인 독서 활동의 대표적인 예이다. 이는 학습 독자들의 독서 경험이 어느 한 분야로 편중되지 않고, 균형 잡힌 지식인으로 성장할 수 있도록 하는 데도 매우 중요하다. 인문학, 자연과학, 예술 분야 등 다양한 분야와 관점의 독서 자료들을 종합적이고 비판적으로 읽을 수 있는 독서 능력은 미래 사회가 요구하는 능동적이고 주체적이며 창의적인 독자가 갖추어야 할 전문적 능력이다. (124쪽)</p>	관련 제시문 [마]
	2. 사회과 교육과정		
과목명: 사회·문화			
성취 기준 1	<p>(6) 현대 사회와 사회 변동</p> <p>지속적으로 변화하는 사회의 역동적인 측면을 살펴본다. 이를 위하여 먼저 사회 변동을 이해하려는 다양한 관점을 이해한다. 그리고 사회 변동의 구체적인 모습을 살펴보기 위하여 근대화과 산업화 과정을 살펴보고, 현대 사회의 중요한 변화 양상인 세계화와 정보화를 이해한다. 아울러 현대 사회의 여러 가지 문제를 해결하고 바람직한 사회 변화를 이끌어내려는 방안에 관해서 알아본다.</p> <p>(가) 사회 변동의 의미와 요인을 이해하고, 사회 변동을 설명하는 다양한 이론적 관점을 탐색한다. (154쪽)</p>	관련 문제 2	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
화법과 작문	이삼형 외	지학사	2016	225-226	제시문 [라]	○

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
수능가이드 『독서와 문법』	EBS	EBS	2015	151-152	제시문 [마]	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 독서와 문법	박영목 외	천재교육	2016	236-237	제시문 [마]	○
고등학교 독서와 문법	이삼형 외	지학사	2016	300-301	제시문 [마]	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
2	[제시문 [라]와 제시문 [라]의 공통점 지적] - 소수에 의한 역사 발전 및 문명 성장	5
	[제시문 [라]와 [마]에 나타난 소수의 성격 대비] - 제시문 [라]: 진보적 청년 지식인 - 제시문 [마]: 창조적 문제 해결 능력을 가진 이	10
	[제시문 [라]와 [마]에 나타난 대중의 역할 대비] - 제시문 [라]: 역사의 수레바퀴를 함께 밀고 나감 - 제시문 [마]: 비창조적 대중, 맹목적 추종	10
	[형식] - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분	5

6. 예시 답안 및 답안 분석

가) 예시 답안

두 제시문은 역사의 발전과 문명의 성장이 이루어지는 과정을 논하고 있다. 제시문 [라]에서 역사는 진보이자 발전으로 규정되며, 제시문 [마]에서 문명은 문제 해결 능력인 자기 결정력의 증대에 의해 성장되는 것으로 설명된다. 역사와 문명의 변혁이 다수의 대중에 의해 이루어지는 것이 아니라 선구적 소수에 의해 선도되는 것으로 본다는 점에서 두 제시문

간의 공통점이 확인된다. 하지만 이들 선구적 소수의 성격에 대해서는 차이를 보인다.

먼저, 제시문 [라]에서 역사를 변혁시키는 원동력인 소수는 투철한 역사의식을 지닌 지식인이며, 이들은 주로 역사를 새로운 방향으로 이끌고자 하는 미래 지향적인 청년층에서 나온다고 보았다. 청년층은 상황의 변화를 두려워하고 현상 유지를 원하는 보수적인 장년층에 대비되는 진보적 존재이다. 이에 비해 제시문 [마]에서 문명을 성장시키는 소수는 문제의 본질을 통찰하고 상황에 가장 적합한 해결책을 내놓는 창조적 존재이다. 이 창조적 소수가 문명이 직면한 어려운 문제를 창조적으로 해결하면 문명은 성장기를 맞게 되고, 문제 해결 능력을 상실하고 지배적 소수로 전락하면 문명은 쇠퇴기로 접어들게 된다는 것이다.

한편 다수를 차지하는 대중을 바라보는 시각도 제시문 [라]와 [마]에서 차이를 보인다. 제시문 [라]에서 대중은 소수의 선구자가 한 바퀴 앞으로 돌려 놓은 역사의 수레바퀴를 그들과 함께 밀고 나가는 주체적 존재로 설정된다. 반면 제시문 [마]에서 대중은 비창조적 다수로 지칭되는데, 창조적 소수를 기계적으로 모방하고 남이 풀어 놓은 해답을 맹목적으로 추종하는 수동적 존재로 파악된다.

두 제시문에서는 역사와 문명 발전의 선구적 주체를 진보적 청년 지식인과 창조적 소수로 달리 설정되어 있으며 다수의 대중도 주체적 또는 수동적 존재로 뚜렷한 차이를 보인다는 점을 알 수 있다.

나) 답안 분석

본 답안은 제시문 [라]와 [마]의 논리 전개와 핵심적인 개념을 정확하게 파악하여, 역사와 문명 발전의 주체인 선구적 소수와 대중의 문제를 체계적으로 대비하여 서술하고 있다. 두 제시문 모두 발전과 성장의 주체를 선구적 소수로 보고 있는데, 이에 대한 공통점을 먼저 지적하고 있다. 다음으로 두 제시문에서 선구적 소수의 성격에 대해서는 서로 차이를 보인다는 점을 적시하면서, 선구적 소수의 성격을 진보적인 청년 지식인과 창조적 소수로 대비하는 동시에 이들의 역할에 대해서도 기술하고 있다. 아울러 역사와 문명의 주체 논의에서 선구적 소수뿐 아니라 다수를 차지하는 대중의 문제를 간과할 수 없는데, 대중의 역할에 대해서도 두 제시문 간의 차이를 대비하여 설명하고 있다.

인문계열 Ⅱ - 문항카드 3

1. 일반정보

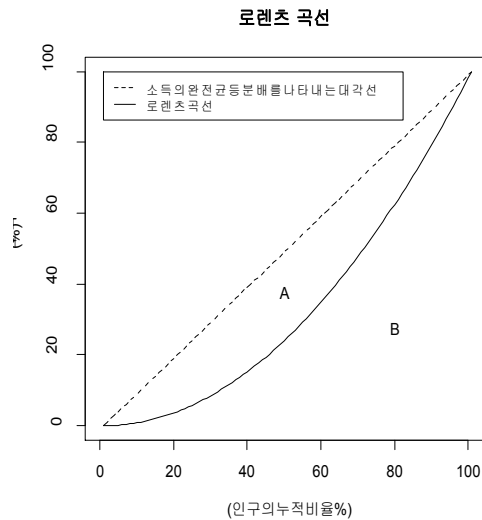
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 Ⅱ : 사회과학대학, 경영학부, 엘텍공과대학(인문), 신산업융합대학(인문) / 문제 3	
출제 범위	고등학교 과목명	경제
	핵심개념 및 용어	소득 불평등, 소득 재분배, 지니계수, 로렌츠 곡선, 소득 5분위 배율, 상대적 빈곤율
소요 시간	100분	

2. 문항 및 자료

【문제 3】 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. [30점]

한 나라의 소득 분배 상황을 나타내는 대표적인 지표 중 하나는 **지니 계수**이다. 지니 계수는 로렌츠 곡선으로부터 산출되는데, 로렌츠 곡선은 오른쪽 그림과 같이 인구의 누적 비율과 소득의 누적 점유율 간의 관계를 나타낸다. 로렌츠 곡선이 아래로 처질수록 소득의 불평등성은 증가한다. 지니 계수는 그림에서 $A/(A+B)$ 인데, 소득 분배가 불평등해질수록 지니 계수는 1에 가까워지며 평등해질수록 0에 가까워진다.

이 밖에도 소득 분배 상황을 알아보는 지표로 **소득 5분위 배율**과 **상대적 빈곤율**이 있다. 소득 5분위 배율은 최상위 20% 소득 계층의 소득을 최하위 20% 소득 계층의 소득으로 나눈 값이며, 상대적 빈곤율은 소득이 국민 전체 평균 소득의 50% 이하인 인구의 비율이다.



다음 표는 갑국과 을국의 분위별 평균 소득을 나타낸다. 갑국과 을국 각각에서 동일 분위 내에 속한 사람들의 소득은 같다고 가정한다.

〈분위별 평균 소득〉

(단위: 천만원)

국가 \ 분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
갑국	1	2	3	4	5
을국	1	3	5	7	9

1) 위의 〈분위별 평균 소득〉을 바탕으로 갑국과 을국의 로렌츠 곡선을 그리고자 한다. 이를 위해 아래 표의 (1)-(8)을 채워 넣으시오. (소득 누적 점유율은 분수로 답하시오.) [10점]

국가별 \ 인구의 누적 비율	20%	40%	60%	80%	100%
갑국 소득 누적 점유율	(1)	(2)	(3)	(4)	1
을국 소득 누적 점유율	(5)	(6)	(7)	(8)	1

2) 위에서 그린 로렌츠 곡선의 형태와 지니계수의 관계를 바탕으로 갑국과 을국 중 어느 나라가 소득 불평등이 더 심한지 설명하시오. [10점]

3) 갑국과 을국의 소득 5분위 배율 및 상대적 빈곤율을 각각 구하고, 각 지표별로 두 나라의 소득 불평등 정도를 비교하시오. [10점]

3. 출제 의도 및 해설

시장 경제에서는 자원 배분이나 소득 분배 등의 경제 문제 해결이 기본적으로 시장가격에 의해 이루어진다. 그러나 소득의 분배를 전적으로 시장의 가격 기준에만 맡겨 놓을 수는 없는데, 그 이유는 소득 불평등이 심화되면 사회가 불안해지고, 인간으로서 최소한의 생활 조차 누릴 수 없는 국민이 있기 때문이다. 따라서 정부는 소득 불평등을 완화하고, 모든 국민이 최소한의 인간적인 삶을 유지할 수 있도록 하기 위해 소득 재분배 정책을 펴고 있다.

이러한 소득 재분배 정책을 수행하기 전에 현재 소득 분배의 불평등 정도를 적절하게 평가할 필요가 있다. 이러한 불평등을 측정하는 척도를 소득 불평등 지표라고 부르는데, 본 문항에서 다루고 있는 지니 계수, 소득 5분위 배율, 상대적 빈곤율 등이 자주 이용된다.

본 문항은 수험생이 이러한 소득 불평등 지표들의 정의를 적절히 이해하고 있고 이를 통하여 소득 불평등을 제대로 평가할 수 있는지에 관한 문제들이다. 먼저 간단한 가상의 국가인 갑국과 을국을 상정하여 소득 분배의 불평등 척도들을 계산하고 이를 통하여 양국의 불평등 정도를 비교하게 된다.

일국의 소득 불평등을 평가하는 데 있어서 단일의 소득 불평등 지표에만 의존하는 것은 위험하다. 이는 어떠한 소득 불평등 지표를 사용하느냐에 따라 소득 불평등에 대한 평가가 달라질 수 있기 때문이다. 따라서 여러 가지 지표를 종합적으로 고려하여 소득 불평등에 대한 평가를 하는 것이 바람직하다. 본 문항에서는 이와 관련하여 소득 불평등 지표에 따라 다른 평가가 이루어지는 사례를 다루고 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 사회과 교육과정	
	과목명: 경제	
	성취 기준 1	(2) 경제주체의 역할과 의사 결정 가계는 합리적인 소비 생활을 추구함으로써 현재는 물론 미래의 삶을 안정적으로 유지하며, 기업은 소비자들이 원하는 상품의 생산, 비용의 절감, 새로운 기술 개발을 통해 이윤을 극대화한다는 점을 이해한다. 또, 정부의 재정활동과 경제적 역할에 대해 알아본다. (라) 재정 활동을 중심으로 정부의 경제적 역할(효율적 자원 배분, 소득 재분배, 경제 성장 및 안정 등을 추구)을 이해한다. (137쪽)
	성취 기준 2	(4) 국민 경제의 이해 국민 경제의 주요 지표를 활용하여 경제 상황을 총체적으로 파악하고, 경제 순환과 함께 경기 변동 양상을 동태적으로 분석한다. 그 과정에서 국민 경제가 당면하고 있는 안정과 성장, 실업과 인플레이션 등의 문제에 대한 원인을 살펴보고, 재정·통화 정책을 중심으로 그 대책을 이해한다. (나) 경제의 순환 과정을 이해하고 경제 주체의 지출과 소득으로 국민 경제 활동 수준을 파악한다. (138쪽)
	과목명: 사회·문화	
성취 기준 1	(4) 사회 계층과 불평등 경제적인 측면뿐만 아니라 사회·문화적인 측면에서 나타나는 다양한 사회 계층과 불평등 현상을 살펴본다. 그리고 사회 불평등 현상의 원인을 설명하는 여러 이론적 시각을 이해하고, 사회 불평등의 해결 방안을 모색한다. (가) 사회 불평등의 의미를 이해하고, 다양한 형태의 사회 불평등 현상을 기능론과 갈등론의 관점으로 비교·분석한다. (153쪽)	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
경제	유종열 외	비상교육	2016	76	문제 3	○
경제	오영수 외	교학사	2015	150	문제 3	○
경제	김중호 외	씨마스	2016	74	문제 3	○
경제	박형준 외	천재교육	2016	145	문제 3	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
3-1	<ul style="list-style-type: none"> - 이 문제는 로렌츠 곡선의 원리를 이용하면 쉽게 풀 수 있는 문제임. 따라서 (1)~(8)의 소득 누적 점유율이 모두 맞으면 만점을 부여. - 이 문제는 단순 계산 착오가 발생한 경우 갑국 (1)~(4) 혹은 을국 (5)~(8)의 전체가 틀릴 가능성이 높음. 이 경우 각 국가 당 2점 정도의 감점. 	10
3-2	<ul style="list-style-type: none"> - 1)의 답안을 이용하여 을국의 로렌츠 곡선이 갑국의 로렌츠 곡선보다 아래 위치한다는 사실을 적으면 4점을 부여. - 위에서 추론한 로렌츠 곡선의 형태 비교를 통하여 을국의 지니 계수가 갑국보다 크다는 사실을 적으면 3점을 부여. - 이에 따라 을국의 소득 불평등 정도가 높다는 결론을 제시하면 3점을 부여. 	10
3-3	<ul style="list-style-type: none"> - 두 나라의 소득 5분위 배율을 맞게 구하면 4점 부여. - 두 나라의 상대적 빈곤율을 맞게 구하면 4점 부여. - 각 지표별로 두 나라의 불평등 정도가 올바르게 평가되었으면 3점 부여. 앞에서 소득 5분위 배율이나 상대적 빈곤율이 계산 착오로 잘못 산출이 되어 감점이 되었을 경우, 여기에서 잘못 구한 지표로 소득 불평등의 비교가 적절하게 이루어질 경우 추가적인 감점은 없음. 	10

6. 예시 답안 및 답안 분석

가) 3-1 문항

갑국 및 을국의 분위별 평균 소득을 참고하여 20%, 40%, 60%, 80%에 대한 갑국 및 을국의 소득 누적 점유율을 구할 수 있다. 동일 분위 내에 속한 사람들의 소득은 같다고 가정하였으므로 각 분위에 1명만 있다고 가정하고 풀어도 무방하다. 먼저 갑국의 경우, 소득의 합계가 $1+2+3+4+5=15$ 천만 원임을 이용하여 (1) 20%는 $1/15$, (2) 40%는 $(1+2)/15=3/15$, (3) 60%는 $(1+2+3)/15=6/15$, (4) 80%는 $(1+2+3+4)/15=10/15$ 의 소득 누적 점유율을 구할 수 있다. 마찬가지로 을국의 경우, 소득의 합계가 $1+3+5+7+9=25$ 천만 원이므로 (5) 20%는 $1/25$, (6) 40%는 $(1+3)/25=4/25$, (7) 60%는 $(1+3+5)/25=9/25$, (8) 80%는 $(1+3+5+7)/25=16/25$ 이 된다.

나) 3-2 문항

앞 문제의 답을 이용하면 모든 인구의 누적비율에 있어서 을국의 로렌츠 곡선이 갑국보다 아래에 위치함을 알 수 있다. 이는 지니 계수의 산출 방식에 따르면 을국의 지니 계수가 갑국보다 크다는 사실을 의미한다. 따라서 지니 계수 기준으로 을국이 갑국보다 불평등의 정도가 심하다.

다) 3-3 문항

먼저 소득세 5분위 배율은 갑국이 $5/1=5$ 가 되며, 을국이 $9/1=9$ 가 됨을 구할 수 있다. 다음으로 상대적 빈곤율은 갑국의 경우, 전체 평균 소득의 50%가 $3 \times 0.5=1.5$ 천만 원이므로 이

보다 소득이 작은 인구의 비율은 20%가 되며 이것이 갑국의 상대적 빈곤율이 된다. 을국의 경우, 전체 평균 소득의 50%는 $5 \times 0.5 = 2.5$ 천만 원이므로 이보다 소득이 작은 인구의 비율을 이용하여 상대적 빈곤율을 구하면 20%가 된다. 따라서 소득세 5분위 배율 기준으로는 을국이 갑국보다 소득분배가 불평등하다고 할 수 있으며, 상대적 빈곤율 기준으로는 갑국과 을국의 소득분배의 불평등 정도가 같다고 할 수 있다. 이는 어떠한 불평등 지표를 선택하느냐에 따라 불평등 정도가 다르게 평가될 수 있는 사례이다.

다. 자연계열 I

자연계열 I - 문항카드 1

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 I / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분 I, II
	핵심개념 및 용어	부분적분, 삼각함수의 적분, 정적분으로 정의된 수열, 수열의 극한값
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 정수 $n \geq 0$ 에 대하여 아래와 같이 표현된 수열 $\{I_n\}$ 이 있다.

$$I_n = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x \, dx$$

다음 물음에 답하시오. [30점]

(1) 정수 $n \geq 0$ 에 대하여 $I_{n+1} \leq I_n$ 이 성립함을 보이시오.

(2) 자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2}$ 가 성립함을 보이시오.

(3) 자연수 n 에 대하여 $\frac{2n}{2n+1} = \frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}} \leq \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$ 이 성립함을 보이시오.

(4) 극한값 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}}$ 을 구하시오.

3. 출제 의도

고등학교 수학의 가장 중요한 부분 중의 하나인 수열과 극한, 적분에서 배우는 여러

가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는 지를 묻는 문제이다. 이를 위하여 삼각함수의 n 제곱으로 주어진 함수로 만들어지는 수열에 대하여 조건을 분석하고 논리적인 사고로 수열의 성질과 점화식을 찾아낼 수 있는 지를 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉔ 삼각함수의 미분 ① 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. ② 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. ③ 사인함수와 코사인 함수를 미분할 수 있다.
성취기준·수준	[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (나) 삼각함수의 미분 미적2221-1. 코시컨트함수, 시컨트함수, 코탄젠트함수의 뜻을 알고, 삼각함수 사이의 관계를 이해한다. 미적2221-2. 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. 미적2222. 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. 미적2223. 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
교육과정	[미적분 II] - (라) 적분법 - ㉑ 여러 가지 적분법 ① 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. ② 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. ③ 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[미적분 II] - (4) 적분법 - (가) 여러 가지 적분법 미적2411. 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. 미적2412. 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. 미적2413-1. 함수 $y = x^n$ (n 은 실수)의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. 미적2413-2. 삼각함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. 미적2413-3. 지수함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.
교육과정	[미적분 I] - (가) 수열의 극한 - ㉑ 수열의 극한 ① 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. ② 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. ③ 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[미적분 I] - (1) 수열의 극한 - (가) 수열의 극한 미적1111. 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. 미적1112. 수열의 극한에 관한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. 미적1113. 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 미적분 II	김원경 외	비상교육	2014	137, 146, 151
	고등학교 미적분 I	우정호 외	동아출판	2014	21

5. 문항 해설

고등학교 수학 과정의 수열과 극한, 적분에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는 지를 묻는 문제로, 삼각함수의 n 제곱으로 주어진 함수로 만들어지는 수열에 대하여 조건을 분석하고 논리적인 사고로 수열의 성질과 점화식을 찾아낼 수 있는 지를 평가하고자 한다.

6. 채점 기준

	문항	배점
1-(1)	정수 $n \geq 0$ 에 대하여 $I_{n+1} \leq I_n$ 이 성립함을 보이시오	4
	구간 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 에서 $0 \leq \sin x \leq 1$ 을 언급	2
	구간 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 에서 $\sin^{n+1}x \leq \sin^n x$	1
	$I_{n+1} = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n+1}x dx \leq \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx = I_n$	1
1-(2)	자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 가 성립함을 보이시오	14
	$\sin^n x$ 를 $\sin^{n-1}x \cdot \sin x$ 로 나타냄.	2
	$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-1}x \cdot \sin x dx$ 에 부분적분을 적용하여 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-1}x \cdot \sin x dx = [\sin^{n-1}x(-\cos x)]_0^{\frac{\pi}{2}} + (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x \cos^2 x dx$ 을 얻음	7
	$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x \cos^2 x dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x dx - \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx$ 을 얻음.	3
	$I_n = (n-1)I_{n-2} - (n-1)I_n$ 을 정리하여 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 을 얻음.	2
1-(3)	자연수 n 에 대하여 $\frac{2n}{2n+1} = \frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}} \leq \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$ 이 성립함을 보이시오	8
	문항 (2)로부터 $\frac{2n}{2n+1} = \frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}}$ 을 얻음.	2
	문항 (1)로부터 $\frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}} \leq \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}}$ 을 얻음.	3

문항		배점
	문항 (1)로부터 $\frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$ 을 얻음.	3
1-(4)	극한값 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}}$ 을 구하시오	4
	문항 (3)의 부등식에 수열의 조임정리 적용	3
	극한값을 1로 얻음.	1

7. 예시 답안

1-(1) 정수 $n \geq 0$ 에 대하여 $I_{n+1} \leq I_n$ 이 성립함을 보이시오.

(풀이)

구간 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 에서 $0 \leq \sin x \leq 1$ 이기 때문에 $\sin^{n+1}x \leq \sin^n x$ 이다. 그러므로

$$I_{n+1} = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n+1}x \, dx \leq \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x \, dx = I_n$$

이 성립한다.

1-(2) 자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 가 성립함을 보이시오.

(풀이)

1보다 큰 자연수 n 에 대하여 부분적분법을 이용하면

$$\begin{aligned} I_n &= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x \, dx \\ &= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-1}x \cdot \sin x \, dx \\ &= [\sin^{n-1}x (-\cos x)]_0^{\frac{\pi}{2}} + \int_0^{\frac{\pi}{2}} (n-1)\sin^{n-2}x \cos^2 x \, dx \\ &= \int_0^{\frac{\pi}{2}} (n-1)\sin^{n-2}x \cos^2 x \, dx \\ &= (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x (1 - \sin^2 x) \, dx \\ &= (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x \, dx - (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x \, dx \\ &= (n-1)I_{n-2} - (n-1)I_n \end{aligned}$$

이므로 $nI_n = (n-1)I_{n-2}$ 이고 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 이다.

1-(3) 자연수 n 에 대하여 $\frac{2n}{2n+1} = \frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}} \leq \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$ 이 성립함을 보이시오.

(풀이)

(2)에 의하여 $\frac{2n}{2n+1} = \frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}}$ 이 성립하고, (1)에 의하여 $I_{2n} \leq I_{2n-1}$ 이므로 $\frac{I_{2n+1}}{I_{2n-1}} \leq \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}}$

이 되고, 또 (1)에 의하여 $I_{2n+1} \leq I_{2n}$ 이므로 $\frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$ 이다.

1-(4) 극한값 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}}$ 을 구하시오.

(풀이)

(3)에 의하여 $\frac{2n}{2n+1} \leq \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$ 이 성립하므로 수열의 조임정리에 의하여

$$1 = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n}{2n+1} \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} \leq 1$$

이므로 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{2n+1}}{I_{2n}} = 1$ 이다.

자연계열 I - 문항카드 2

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 I / 문제 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	방정식과 부등식, 도형의 방정식, 부등식의 영역
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 부등식 $|y| + |x - 2| - 3 + |y| + |x + 2| - 3 \leq 2$ 를 만족하는 좌표평면 위의 점의 집합을 D 라 할 때 다음 물음에 답하시오. [30점]

- (1) 부등식 $(|y| + |x - 2| - 3)(|y| + |x + 2| - 3) \leq 0$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.
- (2) 부등식 $2|y| + |x - 2| + |x + 2| \leq 8$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.
- (3) 집합 D 의 영역을 좌표평면 위에 나타내고 넓이를 구하시오.

3. 출제 의도

부등식의 영역에 대한 이해를 활용하여 일차함수와 절댓값의 결합으로 나타난 부등식의 해를 구하고 좌표평면 위의 영역으로 나타내는 문제로, 이 과정에서 부등식의 영역을 활용하여 주어진 부등식의 해를 구하기 위한 조건을 이끌어 내는 수리적 능력, 절댓값과 1차함수의 합성으로 주어진 함수의 그래프를 활용하여 연립 부등식의 해를 구하는 수학 개념의 종합적 활용 능력, 그리고 풀이 과정에서 나타나는 여러 가지 계산을 효과적으로 기획하고 면밀하게 수행하는 능력을 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[수학 1] - (나) 방정식과 부등식 - ㉔ 여러 가지 부등식 ① 부등식의 성질을 이해하고, 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. ② 이차함수와 이차부등식의 관계를 이해하고, 이차부등식과 연립 이차부등식을 풀 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (2) 방정식과 부등식 - (라) 여러 가지 부등식 수학1241. 부등식의 성질을 이해하고, 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. 수학1242-1. 이차함수와 이차부등식의 관계를 이해하고, 이차부등식을 풀 수 있다. 수학1242-2. 연립이차부등식을 풀 수 있다.
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ㉕ 부등식의 영역 ① 부등식의 영역의 의미를 이해한다. ② 부등식의 영역을 활용하여 최대, 최소 문제를 해결할 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (마) 부등식의 영역 수학1351-1. 부등식 $y > f(x)$ 의 영역을 나타낼 수 있다. 수학1351-2. 부등식 $f(x, y) > 0$ 의 영역을 나타낼 수 있다. 수학1351-3. 연립부등식의 영역을 나타낼 수 있다. 수학1352. 부등식의 영역을 활용하여 최대, 최소 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 I	정상권 외	금성출판사	2014	107-125, 191-211
	고등학교 수학 I	류희찬 외	천재교과서	2014	106-127, 200-221
	고등학교 수학 I	김창동 외	교학사	2014	100-116, 183-198

5. 문항 해설

이 문제는 부등식의 영역에 대한 이해를 활용하여 일차함수와 절댓값의 결합으로 나타난 부등식의 해를 구하고 좌표평면 위의 영역으로 나타내는 문제이다. 이 과정에서 부등식의 영역을 활용하여 주어진 부등식의 해를 구하기 위한 조건을 이끌어 내는 수리적 능력, 절댓값과 1차함수의 합성으로 주어진 함수의 그래프를 활용하여 연립 부등식의 해를 구하는 수학 개념의 종합적 활용 능력과 풀이 과정에서 나타나는 여러 가지 계산을 효과적으로 기획하고 면밀하게 수행하는 능력을 평가하고자 한다.

6) 부등식 $y > f(x)$ 이외에도 $y \geq f(x)$, $y < f(x)$, $y \leq f(x)$ 의 꼴을 모두 말한다.

7) 부등식 $f(x, y) > 0$ 이외에도 $f(x, y) \geq 0$, $f(x, y) < 0$, $f(x, y) \leq 0$ 의 꼴을 모두 말한다.

6. 채점 기준

	문항	배점
2-(1)	부등식 $(y + x-2 - 3)(y + x+2 - 3) \leq 0$ 을 만족하는 영역을 좌표 평면 위에 나타내시오.	7
	곱으로 나타난 부등식을 부호에 따라 두 가지 경우로 나눈다.	2
	좌표 평면위에 $ y + x-2 = 3$ 과 $ y + x+2 = 3$ 을 각각 마름모로 나타낸다.	3
	부등식의 부호에 따라 답의 영역을 나타낸다.	2
2-(2)	부등식 $2 y + x-2 + x+2 \leq 8$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오	7
	y 의 값에 따라 꺾은 주어진 영역의 경계를 나타내는 그래프의 관계식을 구한다.	2
	경계를 나타내는 그래프를 바르게 그린다.	3
	부등식이 나타내는 영역을 올바르게 표시한다.	2
2-(3)	집합 D 의 영역을 좌표평면 위에 나타내고 넓이를 구하시오	16
	주어진 부등식을 풀기 위하여 $ y + x-2 = 3$ 과 $ y + x+2 = 3$ 에 의한 네 영역으로 구별한다.	3
	각 영역에 따라 부등식을 바르게 풀어서 영역으로 나타낸다.	10
	네 영역을 모아서 좌표평면 위에 직사각형으로 나타낸다.	2
	직사각형의 넓이 8을 구한다.	1

7. 예시 답안

2-(1) 부등식 $(|y| + |x-2| - 3)(|y| + |x+2| - 3) \leq 0$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.

(풀이) 부등식 $(|y| + |x-2| - 3)(|y| + |x+2| - 3) \leq 0$ 은 다음 두 영역으로 나누어진다.

(i) $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$

(ii) $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$

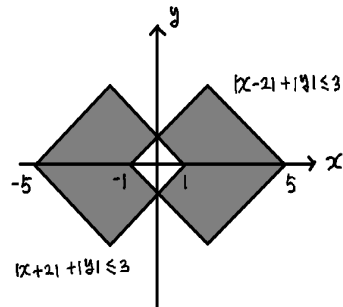
따라서 부등식을 만족하는 영역은 두 마름모 $|y| + |x-2| = 3$ 와 $|y| + |x+2| = 3$ 내부의 점과 경계의 점의 합집합

$$\{(x, y) \mid |y| + |x-2| \leq 3\} \cup \{(x, y) \mid |y| + |x+2| \leq 3\}$$

에서 교집합이 나타내는 영역의 내부

$$\{(x, y) \mid |y| + |x-2| < 3, |y| + |x+2| < 3\}$$

을 뺀 것이다. 따라서 구하는 영역은 오른쪽과 같다.



2-(2) 부등식 $2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.

(풀이) 주어진 부등식 $2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8$ 이 나타내는 영역은 y 가 양수 일 때

$$y = -\frac{|x-2| + |x+2|}{2} + 4$$

의 그래프 아래쪽의 점들과 y 가 음수 일 때

$$y = \frac{|x-2| + |x+2|}{2} - 4$$

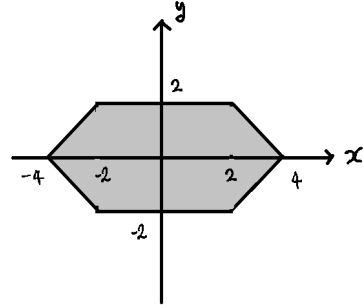
의 그래프 위쪽의 점들이다.

따라서 문항의 부등식이 나타내는 영역은 그래프

$$y = -\frac{|x-2| + |x+2|}{2} + 4,$$

$$y = \frac{|x-2| + |x+2|}{2} - 4$$

사이의 점들이다. 따라서 구하는 영역은 오른쪽과 같다.



2-(3) 집합 D 의 영역을 좌표평면 위에 나타내고 넓이를 구하시오.

(풀이) 절댓값 부호를 풀기 위하여 두 마름모꼴 $|y| + |x-2| = 3$ 와 $|y| + |x+2| = 3$ 로 나누어지는 좌표 평면의 네 영역을 생각한다.

(i) $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$

(ii) $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$

(iii) $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$

(iv) $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$

(ㄱ) [영역(i)] $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$ 일 때 부등식을 풀면

$$|y| + |x-2| - 3 + |y| + |x+2| - 3 \leq 2$$

$$\Rightarrow 2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8$$

이다. 도형 $2|y| + |x-2| + |x+2| = 8$ 과

마름모 $|y| + |x-2| = 3$ 의 교점은 $(1, \pm 1)$ 이고,

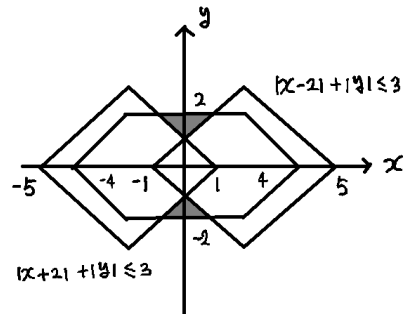
도형 $2|y| + |x-2| + |x+2| = 8$ 과 마름모

$|y| + |x+2| = 3$ 의 교점은 $(-1, \pm 1)$ 이다.

따라서 주어진 영역은 세 부등식

$$\begin{cases} |y| + |x-2| \geq 3 \\ |y| + |x+2| \geq 3 \\ 2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8 \end{cases}$$

을 모두 만족하는 좌표 평면의 점으로 문항(2)에 따라 구하는 영역은 오른쪽과 같다.



(ㄴ) [영역(ii)] $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$ 일 때, 부등식을 풀면

$$|y| + |x-2| - 3 + |y| + |x+2| - 3 \geq -2$$

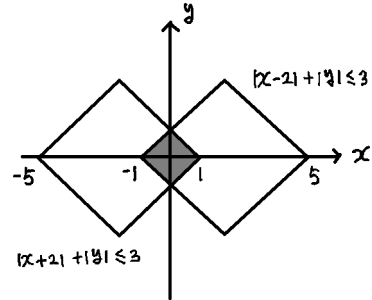
$$\Rightarrow 2|y| + |x-2| + |x+2| \geq 4$$

이다. 주어진 영역에서 $-1 \leq x \leq 1$ 이므로

$$2|y| + |x-2| + |x+2| = 2|y| + 2 - x + x + 2 \geq 4$$

$$\Rightarrow 2|y| \geq 0$$

따라서 주어진 영역에서 모든 점이 부등식을 만족하며 구하는 영역은 두 부등식 $|y| + |x-2| \leq 3$ 과 $|y| + |x+2| \leq 3$ 를 만족하는 평면위의 점으로 영역은 오른쪽과 같다.

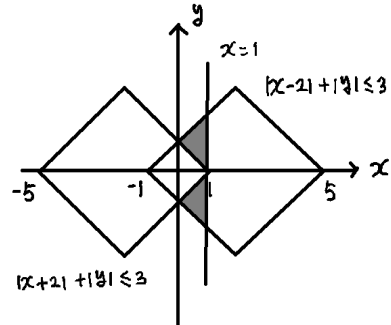


(ㄷ) [영역(iii)] $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$ 일 때, 부등식을 풀면

$$-|y| - |x-2| + 3 + |y| + |x+2| - 3 \leq 2$$

$$\Rightarrow -|x-2| + |x+2| \leq 2$$

이다. 주어진 영역에서 $0 \leq x \leq 5$ 이므로 부등식 $-|x-2| + |x+2| \leq 2$ 를 $0 \leq x \leq 5$ 에서 풀면 $0 \leq x \leq 1$ 이다. 또한 직선 $x=1$ 와 원 $|y| + |x-2| = 3$ 의 교점은 $(1, \pm 2)$ 이다. 따라서 주어진 영역에서 구하는 부등식의 영역은 세 부등식



$$\begin{cases} |y| + |x-2| \leq 3 \\ |y| + |x+2| \geq 3 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases}$$

을 만족하는 좌표평면의 점의 집합으로 오른쪽 그림과 같다.

(ㄹ) [영역(iv)] $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$ 일 때, 부등식을 풀면

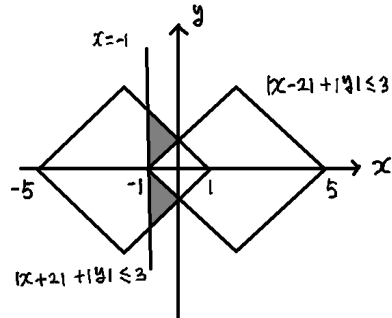
$$|y| + |x-2| - 3 - |y| - |x+2| + 3 \leq 2$$

$$\Rightarrow |x-2| - |x+2| \leq 2$$

이다. 주어진 영역에서 $-5 \leq x \leq 0$ 이므로 부등식 $|x-2| - |x+2| \leq 2$ 를 $-5 \leq x \leq 0$ 에서 풀면 $-1 \leq x \leq 0$ 이다. 직선 $x=-1$ 와 원 $|y| + |x+2| = 3$ 의 교점은 $(-1, \pm 2)$ 이다. 따라서 주어진 영역에서 구하는 부등식의 영역은 세 부등식

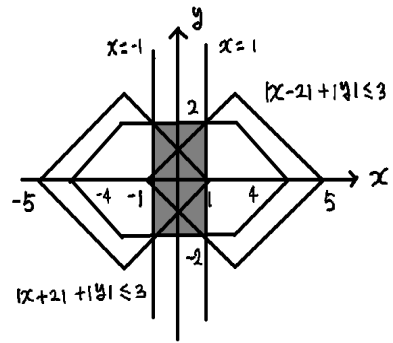
$$\begin{cases} |y| + |x-2| \geq 3 \\ |y| + |x+2| \leq 3 \\ -1 \leq x \leq 0 \end{cases}$$

을 만족하는 좌표평면의 점의 집합으로 다음 그림과 같다.



위 (㉠),(㉡),(㉢),(㉣)에서 구한 영역을 모두
 합하여 구하는 부등식의 영역 D 을 나타내면
 오른쪽과 같이 가로 2, 세로 4인 직사각형이다.

따라서 구하는 영역의 넓이는 8이다.



자연계열 I - 문항카드 3

1. 일반정보

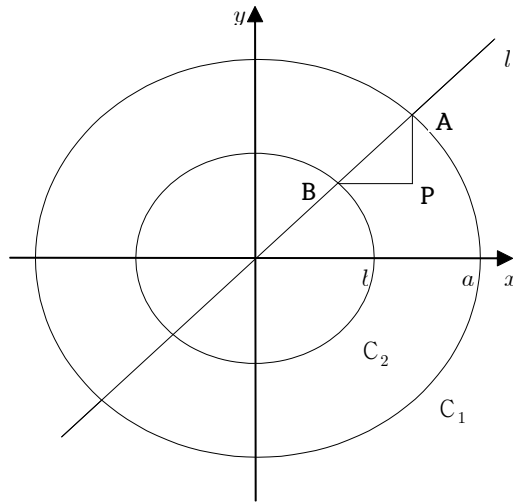
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 I / 문제 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I, 기하와 벡터
	핵심개념 및 용어	도형의 방정식, 두 점 사이의 거리, 이차곡선, 타원의 접선, 평면곡선의 접선
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3] 그림과 같이 $a > b > 0$ 일 때 좌표평면 위에 두 원

$C_1 : x^2 + y^2 = a^2$, $C_2 : x^2 + y^2 = b^2$ 가 있다. 원점을 지나고 기울기가 양수인 직선 l 이 두 원 C_1 , C_2 와 제1사분면에서 만나는 점을 각각 A, B라 하자. 점 A를 지나고 x 축에 수직인 직선과 점 B를 지나고 y 축에 수직인 직선이 만나는 점을 P라 할 때, 다음 물음에 답하시오. [40점]

- (1) 삼각형 ABP의 넓이의 최댓값을 구하시오.
- (2) 점 P가 그리는 도형의 방정식을 구하시오.
- (3) 점 $Q(b, 0)$ 과 점 $Q'(-b, 0)$ 에 대하여 두 선분 PQ, PQ'의 길이의 합이 일정하도록 하는 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하시오.



- (4) 문항 (2)의 도형의 방정식이 문항 (3)의 조건을 만족할 때 그 도형 위의 점 P에서의 접선을 l' 라 하자. 점 Q에서 l' 에 내린 수선의 발을 H라 하고 점 Q'에서 l' 에 내린 수선의 발을 H'라 할 때, $\frac{QH}{QP} = \frac{Q'H'}{Q'P}$ 이 성립함을 보이시오.

3. 출제 의도

도형의 방정식, 이차곡선, 평면곡선의 접선 단원에서 다루는 직선, 원, 타원, 접선을 소재로 문항을 구성하여, 주어진 관계를 만족하는 도형이 만나는 점들로 구성된 직각삼각형의 넓이를 파악할 수 있는지를 묻고, 넓이의 최댓값 문제를 해결할 수 있는지를 묻고자 하였다. 또한 주어진 관계를 만족하는 점들이 나타내는 도형의 방정식을 파악할 수 있는지 묻고자 하였으며, 두 점 사이의 거리, 직선과 점 사이의 거리를 이용하여 곡선의 접선과 곡선 사이의 관계를 이끌어 낼 수 있는지를 보고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ① 평면좌표 ① 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. ② 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (가) 평면좌표 수학1311. 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. 수학1312-1. 선분의 내분을 이해하고, 내분점의 좌표를 구할 수 있다. 수학1312-2. 선분의 외분을 이해하고, 외분점의 좌표를 구할 수 있다.
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ② 직선의 방정식 ① 여러 가지 직선의 방정식을 구할 수 있다. ② 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다. ③ 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (나) 직선의 방정식 수학1321. 여러 가지 직선의 방정식을 구할 수 있다. 수학1322-1. 두 직선의 평행 조건을 이해하고, 주어진 직선에 평행인 직선의 방정식을 구할 수 있다. 수학1322-2. 두 직선의 수직 조건을 이해하고, 주어진 직선에 수직인 직선의 방정식을 구할 수 있다. 수학1323. 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다.
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ③ 원의 방정식 ① 원의 방정식을 구할 수 있다. ② 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (다) 원의 방정식 수학1331. 원의 방정식을 구할 수 있다. 수학1332-1. 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 말할 수 있다. 수학1332-2. 좌표평면에서 원의 접선의 방정식을 구할 수 있다.
교육과정	[기하와 벡터] - (가) 평면 곡선 - ① 이차곡선 ① 포물선의 뜻을 알고, 포물선의 방정식을 구할 수 있다. ② 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다. ③ 쌍곡선의 뜻을 알고, 쌍곡선의 방정식을 구할 수 있다.

문항 및 제시문	관련 성취기준
성취기준·수준	[기하와 벡터] - (1) 평면 곡선 - (가) 이차곡선 기백1111. 포물선의 뜻을 알고, 포물선의 방정식을 구할 수 있다. 기백1112. 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다. 기백1113. 쌍곡선의 뜻을 알고, 쌍곡선의 방정식을 구할 수 있다.
교육과정	[기하와 벡터] - (가) 평면 곡선 - ② 평면 곡선의 접선 ① 음함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다. ② 매개변수로 나타낸 함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[기하와 벡터] - (1) 평면 곡선 - (나) 평면 곡선의 접선 기백1121. 음함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다. 기백1122. 매개변수로 나타낸 함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다.
교육과정	[기하와 벡터] - (다) 공간도형과 공간벡터 - ② 공간좌표 ① 좌표공간에서 점의 좌표를 구할 수 있다. ② 좌표공간에서 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. ③ 좌표공간에서 선분의 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. ④ 구의 방정식을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[기하와 벡터] - (3) 공간도형과 공간벡터 - (나) 공간좌표 기백1321/1322. 좌표공간에서 점의 좌표를 이해하고, 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. 기백1323. 좌표공간에서 선분의 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. 기백1324. 구의 방정식을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 I	이준열 외	천재교육	2014	130-190
	고등학교 수학 I	황선욱 외	좋은책 신사고	2014	115-157
	고등학교 기하와 벡터	류희찬 외	천재교과서	2014	12-51, 152-169

5. 문항 해설

직선, 원, 타원, 접선을 통해 주어진 관계를 만족하는 도형이 만나는 점들로 구성된 직각삼각형의 넓이를 파악할 수 있는지, 넓이의 최댓값 문제를 해결할 수 있는지를 묻는 문제이다. 또한 주어진 관계를 만족하는 점들이 나타내는 도형의 방정식을 파악할 수 있는지를 묻고자 하였으며, 두 점 사이의 거리, 직선과 점 사이의 거리를 이용하여 곡선의 접선과 곡선 사이의 관계를 이끌어 낼 수 있는지를 보고자 하였다.

6. 채점 기준

	문항	배점
3-(1)	삼각형 ABP 의 넓이의 최댓값을 구하시오.	8
	점 A, B 가 직선 위의 점임을 적용하여 $A = (x, mx), B = (x', mx')$ 임을 설정함.	1
	점 A, B 는 각각 반지름이 a 인 원과 반지름이 b 인 원 위의 점임을 적용하여 $A = (x, mx), B = (\frac{b}{a}x, \frac{mb}{a}x)$ 임을 설정함.	1
	삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이 $S(x) = \frac{1}{2}(x - \frac{b}{a}x)(mx - \frac{mb}{a}x) = \frac{1}{2}m(1 - \frac{b}{a})^2 x^2$ 임을 보임.	1
	A 가 반지름 a 인 원 위의 점임을 이용하여 삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이 $S(x) = \frac{1}{2}(1 - \frac{b}{a})^2 x \sqrt{a^2 - x^2}, (0 < x < a)$ 를 구함.	3
	완전제곱식이나 미분을 활용하여 $S(x)$ 의 최댓값이 $\frac{1}{4}(a-b)^2$ 임을 보임.	2
3-(2)	점 P 가 그리는 도형의 방정식을 구하시오.	7
	점 P 의 좌표를 $P(x, \frac{b}{a}y) = (X, Y)$ 로 설정함.	3
	점 $A(x, y)$ 가 원 $x^2 + y^2 = a^2$ 위의 점임을 이용하여 점 $P(X, Y)$ 들의 집합이 타원의 방정식 $\frac{X^2}{a^2} + \frac{Y^2}{b^2} = 1, (0 < X < a, 0 < Y < b)$ 을 만족함을 보임.	4
3-(3)	점 $Q(b, 0)$ 과 점 $Q'(-b, 0)$ 에 대하여 두 선분 PQ, PQ' 의 길이의 합이 일정하도록 하는 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하시오.	9
	두 선분 PQ, PQ' 의 길이의 합이 일정하다는 조건으로부터 점 P 가 점 Q, Q' 가 초점인 타원 위의 점임을 지적함.	2
	점 P 가 어떤 $c > d > 0$ 에 대하여 $\frac{x^2}{c^2} + \frac{y^2}{d^2} = 1, b^2 = c^2 - d^2$ 위의 점임을 보임.	3
	문항 (2)의 결과로부터 점 $P(x, y)$ 는 타원 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 위의 점임을 이용하여 $d^2(1 - \frac{x^2}{c^2}) = y^2 = b^2(1 - \frac{x^2}{a^2})$ 이 성립함을 보임(혹은 연립방정식을 세움).	2
	위 설정식을 풀어 $\frac{a}{b} = \sqrt{2}$ 임을 보임	2

	문항	배점
3-(4)	문항 (2)의 도형의 방정식이 문항 (3)의 조건을 만족할 때 그 도형 위의 점 P에서의 접선을 l'라 하자. 점 Q에서 l'에 내린 수선의 발을 H라 하고 점 Q'에서 l'에 내린 수선의 발을 H'라 할 때, $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 이 성립함을 보이시오.	16
	점 $P(x_1, y_1)$ 에서의 접선의 방정식 $\frac{x_1}{2}x + y_1y = b^2$ 을 설정함.	3
	점과 직선사이의 거리를 이용하여 $\overline{QH} = \frac{b \frac{x_1}{2} - b }{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2}}, \quad \overline{Q'H'} = \frac{b \frac{x_1}{2} + b }{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2}}$ 임을 설정함.	3
	두 점사이의 거리로부터 $\overline{QP} = \sqrt{(x_1 - b)^2 + y_1^2}, \quad \overline{Q'P} = \sqrt{(x_1 + b)^2 + y_1^2}$ 를 설정함 .	2
	$\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}} \Leftrightarrow \frac{b^2(\frac{x_1}{2} - b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2)((x_1 - b)^2 + y_1^2)} = \frac{b^2(\frac{x_1}{2} + b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2)((x_1 + b)^2 + y_1^2)}$ $\Leftrightarrow \frac{(\frac{x_1}{2} - b)^2}{(x_1 - b)^2 + y_1^2} = \frac{(\frac{x_1}{2} + b)^2}{(x_1 + b)^2 + y_1^2}$ 을 전개함.	4
	$y_1^2 = b^2 - \frac{x_1^2}{2}$ 임을 적용하여 $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 임을 도출함.	4

7. 예시 답안

3-(1) 삼각형 ABP의 넓이의 최댓값을 구하시오.

(풀이) 직선 l의 방정식을 $y = mx$ ($m > 0$) 라 하면, 점 A, B는 각각 반지름이 a인 원과 반지름이 b인 원 위의 점이므로 $A = (x, mx), B = (\frac{b}{a}x, \frac{mb}{a}x)$ 가 된다. 이 때 점 P의 좌표는 $(x, \frac{mb}{a}x)$ 가 된다.

삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이는

$$S(x) = \frac{1}{2}(x - \frac{b}{a}x)(mx - \frac{mb}{a}x) = \frac{1}{2}m(1 - \frac{b}{a})^2 x^2, \quad (0 < x < a)$$

가 된다.

한편 A는 반지름 a인 원 위의 점이므로 $x^2 + m^2x^2 = a^2$ 이 되어 $m = \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{x}$ 이 된다.

따라서 삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이는

$$S(x) = \frac{1}{2} \left(1 - \frac{b}{a}\right)^2 x \sqrt{a^2 - x^2}, \quad (0 < x < a)$$

가 된다.

한편 $x \sqrt{a^2 - x^2} = \sqrt{a^2 x^2 - x^4} = \sqrt{\frac{a^4}{4} - \left(x^2 - \frac{a^2}{2}\right)^2}$ 이므로 $S(x)$ 의 최댓값은 $\frac{1}{4}(a-b)^2$ 이다.

3-(2) 점 P가 그리는 도형의 방정식을 구하시오.

(풀이) 점 A, B 가 같은 직선 l 위의 점이면서 각각 반지름이 a 인 원과 반지름이 b 인 원 위의 점이므로 $A = (x, y), B = \left(\frac{b}{a}x, \frac{b}{a}y\right)$ 가 된다. 이 때 점 P 의 좌표는 $\left(x, \frac{b}{a}y\right)$ 가 된다.

$P\left(x, \frac{b}{a}y\right) = (X, Y)$ 라 하면 점 $A(x, y)$ 가 원 $x^2 + y^2 = a^2, (0 < x < a, 0 < y < a)$ 위의 점이므로 $a^2 = x^2 + y^2 = X^2 + \left(\frac{a}{b}Y\right)^2$ 가 성립한다.

따라서 점 $P(X, Y)$ 들의 집합은 타원의 방정식 $\frac{X^2}{a^2} + \frac{Y^2}{b^2} = 1, (0 < X < a, 0 < Y < b)$ 을 만족한다.

3-(3) 점 $Q(b, 0)$ 과 점 $Q'(-b, 0)$ 에 대하여 두 선분 PQ, PQ' 의 길이의 합이 일정하도록 하는 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하시오.

(풀이) 두 선분 PQ, PQ' 의 길이의 합이 일정하게 되면 점 P 는 점 Q, Q' 가 초점인 타원 위의 점이 된다.

즉, 점 $P(x, y)$ 는 어떤 $c > d > 0$ 에 대하여 $\frac{x^2}{c^2} + \frac{y^2}{d^2} = 1, b^2 = c^2 - d^2$ 을 만족한다.

한편 문항 (2)의 결과로부터 점 $P(x, y)$ 는 타원 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 위의 점이므로

$$d^2 \left(1 - \frac{x^2}{c^2}\right) = y^2 = b^2 \left(1 - \frac{x^2}{a^2}\right) \quad \text{이 성립한다.}$$

$$b^2 = c^2 - d^2 \quad \text{이므로} \quad c^2 - 2b^2 - \left(1 - \frac{b^2}{c^2} - \frac{b^2}{a^2}\right)x^2 = 0, \quad (0 < x < a) \quad \text{이 성립한다.}$$

따라서 $a^2 = 2b^2$ 이 되고 a, b 가 양수이므로 $\frac{a}{b} = \sqrt{2}$ 임을 알 수 있다.

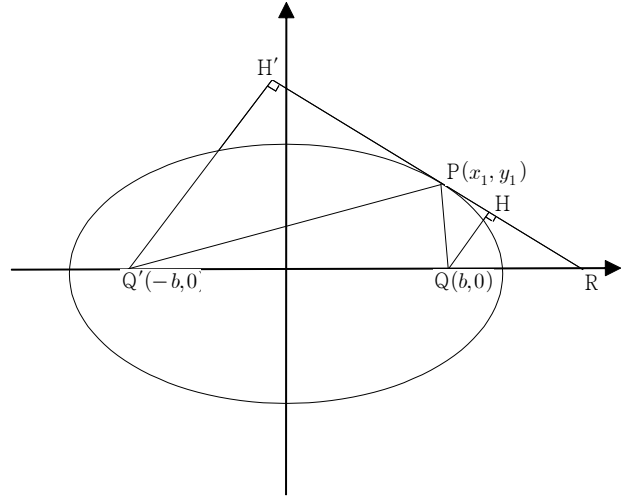
3-(4) 문항 (2)의 도형의 방정식이 문항 (3)의 조건을 만족할 때 그 도형 위의 점 P에서의 접선을 l' 라 하자. 점 Q에서 l' 에 내린 수선의 발을 H라 하고 점 Q'에서 l' 에 내린 수선의 발을 H'라 할 때, $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 이 성립함을 보이시오.

(풀이) 점 $P(x_1, y_1)$ 가 타원 $\frac{x^2}{2} + y^2 = b^2$ 위의 점이므로 점 $P(x_1, y_1)$ 에서 접선의 방정식

이 $\frac{x_1}{2}x + y_1y = b^2$ 이 된다. 점과 직선사이의

거리에 의해서

$$\overline{QH} = \frac{b|\frac{x_1}{2} - b|}{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2}}, \quad \overline{Q'H'} = \frac{b|\frac{x_1}{2} + b|}{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2}}$$



이 되고, 두 점 사이의 거리에 의해

$$\overline{QP} = \sqrt{(x_1 - b)^2 + y_1^2}, \quad \overline{Q'P} = \sqrt{(x_1 + b)^2 + y_1^2}$$

가 된다. 따라서,

$$\begin{aligned} \frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}} &\Leftrightarrow \frac{b^2(\frac{x_1}{2} - b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2)((x_1 - b)^2 + y_1^2)} = \frac{b^2(\frac{x_1}{2} + b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2)((x_1 + b)^2 + y_1^2)} \\ &\Leftrightarrow \frac{(\frac{x_1}{2} - b)^2}{(x_1 - b)^2 + y_1^2} = \frac{(\frac{x_1}{2} + b)^2}{(x_1 + b)^2 + y_1^2} \end{aligned}$$

점 $P(x_1, y_1)$ 가 타원 $\frac{x^2}{2} + y^2 = b^2$ 위의 점이므로 $y_1^2 = b^2 - \frac{x_1^2}{2}$ 가 성립한다. 따라서

$$(x_1 - b)^2 + y_1^2 = (x_1 - b)^2 + b^2 - \frac{x_1^2}{2} = 2(\frac{x_1}{2} - b)^2, \quad (x_1 + b)^2 + y_1^2 = (x_1 + b)^2 + b^2 - \frac{x_1^2}{2} = 2(\frac{x_1}{2} + b)^2$$

가 되어 $\frac{(\frac{x_1}{2} - b)^2}{(x_1 - b)^2 + y_1^2} = \frac{1}{2} = \frac{(\frac{x_1}{2} + b)^2}{(x_1 + b)^2 + y_1^2}$ 이 된다.

따라서 $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 가 성립되는 것을 알 수 있다.

라. 자연계열 II

자연계열 II - 문항카드 1

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 II / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분 I, II
	핵심개념 및 용어	부분적분, 삼각함수의 적분, 정적분으로 정의된 수열, 수열의 극한값
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 정수 $n \geq 0$ 에 대하여 아래와 같이 표현된 수열 $\{I_n\}$ 이 있다.

$$I_n = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x \, dx$$

다음 물음에 답하십시오. [30점]

(1) 정수 $n \geq 0$ 에 대하여 $I_{n+1} \leq I_n$ 이 성립함을 보이시오.

(2) 자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2}$ 가 성립함을 보이시오.

(3) 극한값 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{n+1}}{I_n}$ 을 구하십시오.

3. 출제 의도

고등학교 수학의 가장 중요한 부분 중의 하나인 수열과 극한, 적분에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는지를 묻는 문제이다. 이를 위하여 삼각함수의 n 계곱으로 주어진 함수로 만들어지는 수열에 대하여 조건을 분석하고 논리적인 사고로 수열의 성질과 점화식을 찾아낼 수 있는지를 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ② 삼각함수의 미분 ① 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. ② 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. ③ 사인함수와 코사인 함수를 미분할 수 있다.
성취기준·수준	[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (나) 삼각함수의 미분 미적2221-1. 코시컨트함수, 시컨트함수, 코탄젠트함수의 뜻을 알고, 삼각함수 사이의 관계를 이해한다. 미적2221-2. 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. 미적2222. 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. 미적2223. 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
교육과정	[미적분 II] - (라) 적분법 - ① 여러 가지 적분법 ① 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. ② 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. ③ 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[미적분 II] - (4) 적분법 - (가) 여러 가지 적분법 미적2411. 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. 미적2412. 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. 미적2413-1. 함수 $y = x^n$ (n 은 실수)의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. 미적2413-2. 삼각함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. 미적2413-3. 지수함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.
교육과정	[미적분 I] - (가) 수열의 극한 - ① 수열의 극한 ① 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. ② 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. ③ 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[미적분 I] - (1) 수열의 극한 - (가) 수열의 극한 미적1111. 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. 미적1112. 수열의 극한에 관한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. 미적1113. 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 미적분 II	김원경 외	비상교육	2014	137, 146, 151
	고등학교 미적분 I	우정호 외	동아출판	2014	21

5. 문항 해설

고등학교 수학 과정의 수열과 극한, 적분에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는지를 묻는 문제로, 삼각함수의 n 제곱으로 주어진 함수로 만들어지는

수열에 대하여 조건을 분석하고 논리적인 사고로 수열의 성질과 점화식을 찾아낼 수 있는지를 평가하고자 한다.

6. 채점 기준

	문항	배점
1-(1)	정수 $n \geq 0$ 에 대하여 $I_{n+1} \leq I_n$ 이 성립함을 보이시오	5
	구간 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 에서 $0 \leq \sin x \leq 1$ 을 언급	2
	구간 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 에서 $\sin^{n+1}x \leq \sin^n x$	2
	$I_{n+1} = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n+1}x dx \leq \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx = I_n$	1
1-(2)	자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 가 성립함을 보이시오	15
	$\sin^n x$ 를 $\sin^{n-1}x \cdot \sin x$ 로 나타냄.	2
	$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-1}x \cdot \sin x dx$ 에 부분적분을 적용하여 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-1}x \cdot \sin x dx = [\sin^{n-1}x(-\cos x)]_0^{\frac{\pi}{2}} + (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x \cos^2 x dx$ 을 얻음.	8
	$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x \cos^2 x dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x dx - \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx$ 을 얻음.	3
	$I_n = (n-1)I_{n-2} - (n-1)I_n$ 을 정리하여 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 을 얻음.	2
1-(3)	극한값 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{n+1}}{I_n}$ 을 구하시오.	10
	문항 (1)로부터 $\frac{I_{n+2}}{I_n} \leq \frac{I_{n+1}}{I_n} \leq 1$ 을 유도	3
	문항 (2)에서 $\frac{n+1}{n+2} = \frac{I_{n+2}}{I_n} \leq \frac{I_{n+1}}{I_n} \leq 1$ 을 유도	3
	조임정리를 적용하여 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{n+1}}{I_n} = 1$ 을 얻음.	4

7. 예시 답안

1-(1) 정수 $n \geq 0$ 에 대하여 $I_{n+1} \leq I_n$ 이 성립함을 보이시오.

(풀이) 구간 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 에서 $0 \leq \sin x \leq 1$ 이기 때문에 $\sin^{n+1}x \leq \sin^n x$ 이다. 그러므로

$$I_{n+1} = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n+1}x dx \leq \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx = I_n \text{ 이 성립한다.}$$

1-(2) 자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 가 성립함을 보이시오.

(풀이) 1보다 큰 자연수 n 에 대하여 부분적분법을 이용하면

$$\begin{aligned} I_n &= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx \\ &= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-1}x \cdot \sin x dx \\ &= [\sin^{n-1}x (-\cos x)]_0^{\frac{\pi}{2}} + \int_0^{\frac{\pi}{2}} (n-1)\sin^{n-2}x \cos^2 x dx \\ &= \int_0^{\frac{\pi}{2}} (n-1)\sin^{n-2}x \cos^2 x dx \\ &= (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x (1 - \sin^2 x) dx \\ &= (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2}x dx - (n-1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx \\ &= (n-1)I_{n-2} - (n-1)I_n \end{aligned}$$

이므로 $nI_n = (n-1)I_{n-2}$ 이고 $I_n = \frac{n-1}{n}I_{n-2}$ 이다.

1-(3) 극한값 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{n+1}}{I_n}$ 을 구하시오.

(풀이) 문항 (1)에 의하여 $I_{n+2} \leq I_{n+1} \leq I_n$ 이므로 $\frac{I_{n+2}}{I_n} \leq \frac{I_{n+1}}{I_n} \leq 1$ 이 성립하고, 문항 (2)에

의하여 $\frac{n+1}{n+2} = \frac{I_{n+2}}{I_n}$ 이다. 그러므로 $\frac{n+1}{n+2} = \frac{I_{n+2}}{I_n} \leq \frac{I_{n+1}}{I_n} \leq 1$ 이 참이고 수열의 조임정리

에 의하여

$$1 = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+1}{n+2} \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{n+1}}{I_n} \leq 1$$

이므로 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{I_{n+1}}{I_n} = 1$ 이다.

자연계열 II - 문항카드 2

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 II / 문제 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	방정식과 부등식, 도형의 방정식, 부등식의 영역
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 부등식 $|y| + |x - 2| - 3 + |y| + |x + 2| - 3 \leq 2$ 를 만족하는 좌표평면 위의 점의 집합을 D 라 할 때 다음 물음에 답하시오. [30점]

- (1) 부등식 $(|y| + |x - 2| - 3)(|y| + |x + 2| - 3) \leq 0$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.
- (2) 부등식 $2|y| + |x - 2| + |x + 2| \leq 8$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.
- (3) 집합 D 의 영역을 좌표평면 위에 나타내고 넓이를 구하시오.

3. 출제 의도

부등식의 영역에 대한 이해를 활용하여 일차함수와 절댓값의 결합으로 나타난 부등식의 해를 구하고 좌표평면 위의 영역으로 나타내는 문제로, 이 과정에서 부등식의 영역을 활용하여 주어진 부등식의 해를 구하기 위한 조건을 이끌어 내는 수리적 능력, 절댓값과 1차함수의 합성으로 주어진 함수의 그래프를 활용하여 연립 부등식의 해를 구하는 수학 개념의 종합적 활용 능력 및 풀이 과정에서 나타나는 여러 가지 계산을 효과적으로 기획하고 면밀하게 수행하는 능력을 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[수학 1] - (나) 방정식과 부등식 - ④ 여러 가지 부등식 ① 부등식의 성질을 이해하고, 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. ② 이차함수와 이차부등식의 관계를 이해하고, 이차부등식과 연립 이차부등식을 풀 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (2) 방정식과 부등식 - (라) 여러 가지 부등식 수학1241. 부등식의 성질을 이해하고, 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. 수학1242-1. 이차함수와 이차부등식의 관계를 이해하고, 이차부등식을 풀 수 있다. 수학1242-2. 연립이차부등식을 풀 수 있다.
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ⑤ 부등식의 영역 ① 부등식의 영역의 의미를 이해한다. ② 부등식의 영역을 활용하여 최대, 최소 문제를 해결할 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (마) 부등식의 영역 수학1351-1. 부등식 $y > f(x)$ ⁸⁾ 의 영역을 나타낼 수 있다. 수학1351-2. 부등식 $f(x, y) > 0$ ⁹⁾ 의 영역을 나타낼 수 있다. 수학1351-3. 연립부등식의 영역을 나타낼 수 있다. 수학1352. 부등식의 영역을 활용하여 최대, 최소 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 I	정상권 외	금성출판사	2014	107-125, 191-211
	고등학교 수학 I	류희찬 외	천재교과서	2014	106-127, 200-221
	고등학교 수학 I	김창동 외	교학사	2014	100-116, 183-198

5. 문항 해설

이 문제는 부등식의 영역에 대한 이해를 활용하여 일차함수와 절댓값의 결합으로 나타난 부등식의 해를 구하고 좌표평면 위의 영역으로 나타내는 문제이다. 이 과정에서 부등식의 영역을 활용하여 주어진 부등식의 해를 구하기 위한 조건을 이끌어 내는 수리적 능력, 절댓값과 1차함수의 합성으로 주어진 함수의 그래프를 활용하여 연립 부등식의 해를 구하는 수학 개념의 종합적 활용 능력과 풀이 과정에서 나타나는 여러 가지 계산을 효과적으로 기획하고 면밀하게 수행하는 능력을 평가하고자 한다.

8) 부등식 $y > f(x)$ 이외에도 $y \geq f(x)$, $y < f(x)$, $y \leq f(x)$ 의 꼴을 모두 말한다.

9) 부등식 $f(x, y) > 0$ 이외에도 $f(x, y) \geq 0$, $f(x, y) < 0$, $f(x, y) \leq 0$ 의 꼴을 모두 말한다.

6. 채점 기준

문항		배점
2-(1)	부등식 $(y + x - 2 - 3)(y + x + 2 - 3) \leq 0$ 을 만족하는 영역을 좌표 평면 위에 나타내시오.	7
	곱으로 나타난 부등식을 부호에 따라 두 가지 경우로 나눈다.	2
	좌표 평면위에 $ y + x - 2 = 3$ 과 $ y + x + 2 = 3$ 을 각각 마름모로 나타낸다.	3
	부등식의 부호에 따라 답의 영역을 나타낸다.	2
2-(2)	부등식 $2 y + x - 2 + x + 2 \leq 8$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.	7
	y 의 값에 따라 꺾은 주어진 영역의 경계를 나타내는 그래프의 관계식을 구한다.	2
	경계를 나타내는 그래프를 바르게 그린다.	3
	부등식이 나타내는 영역을 올바르게 표시한다.	2
2-(3)	집합 D 의 영역을 좌표평면 위에 나타내고 넓이를 구하시오.	16
	주어진 부등식을 풀기 위하여 $ y + x - 2 = 3$ 과 $ y + x + 2 = 3$ 에 의한 네 영역으로 구별한다.	3
	각 영역에 따라 부등식을 바르게 풀어서 영역으로 나타낸다.	10
	네 영역을 모아서 좌표평면 위에 직사각형으로 나타낸다.	2
	직사각형의 넓이 8을 구한다.	1

7. 예시 답안

2-(1) 부등식 $(|y| + |x - 2| - 3)(|y| + |x + 2| - 3) \leq 0$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.

(풀이) 부등식 $(|y| + |x - 2| - 3)(|y| + |x + 2| - 3) \leq 0$ 은 다음 두 영역으로 나누어진다.

$$(i) |y| + |x - 2| \leq 3 \text{ 이고 } |y| + |x + 2| \geq 3$$

$$(ii) |y| + |x - 2| \geq 3 \text{ 이고 } |y| + |x + 2| \leq 3$$

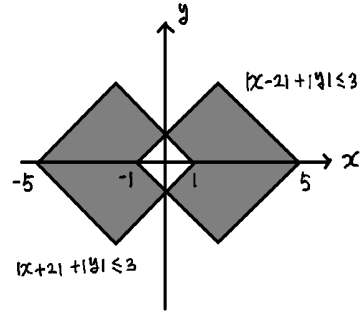
따라서 부등식을 만족하는 영역은 두 마름모 $|y| + |x - 2| = 3$ 와 $|y| + |x + 2| = 3$ 내부의 점과 경계의 점의 합집합

$$\{(x, y) \mid |y| + |x - 2| \leq 3\} \cup \{(x, y) \mid |y| + |x + 2| \leq 3\}$$

에서 교집합이 나타내는 영역의 내부

$\{(x,y) \mid |y| + |x-2| < 3, |y| + |x+2| < 3\}$
을 뺀 것이다.

따라서 구하는 영역은 오른쪽과 같다.



(2) 부등식 $2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8$ 을 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.

(풀이) 주어진 부등식 $2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8$ 이 나타내는 영역은 y 가 양수 일 때

$$y = -\frac{|x-2| + |x+2|}{2} + 4$$

의 그래프 아래쪽의 점들과 y 가 음수 일 때

$$y = \frac{|x-2| + |x+2|}{2} - 4$$

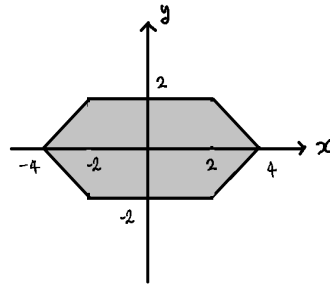
의 그래프 위쪽의 점들이다.

따라서 문항의 부등식이 나타내는 영역은 그래프

$$y = -\frac{|x-2| + |x+2|}{2} + 4,$$

$$y = \frac{|x-2| + |x+2|}{2} - 4 \text{ 사이의 점들이다.}$$

따라서 구하는 영역은 오른쪽과 같다.



(3) 집합 D 의 영역을 좌표평면 위에 나타내고 넓이를 구하시오.

(풀이) 절댓값 부호를 풀기 위하여 두 마름모꼴 $|y| + |x-2| = 3$ 와 $|y| + |x+2| = 3$ 로 나누어지는 좌표 평면의 네 영역을 생각한다.

(i) $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$

(ii) $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$

(iii) $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$

(iv) $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$

(ㄱ) [영역(i)] $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$ 일 때 부등식을 풀면

$$|y| + |x-2| - 3 + |y| + |x+2| - 3 \leq 2$$

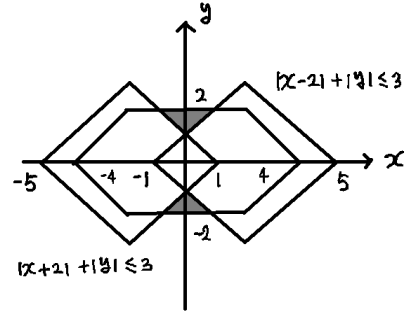
$$\Rightarrow 2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8$$

이다. 도형 $2|y| + |x-2| + |x+2| = 8$ 과 마름모 $|y| + |x-2| = 3$ 의 교점은 $(1, \pm 1)$ 이고, 도형 $2|y| + |x-2| + |x+2| = 8$ 과 마름모 $|y| + |x+2| = 3$ 의 교점은 $(-1, \pm 1)$ 이다.

따라서 주어진 영역은 세 부등식

$$\begin{cases} |y| + |x-2| \geq 3 \\ |y| + |x+2| \geq 3 \\ 2|y| + |x-2| + |x+2| \leq 8 \end{cases}$$

을 모두 만족하는 좌표 평면의 점으로 문항 (2)에 따라 구하는 영역은 오른쪽과 같다.



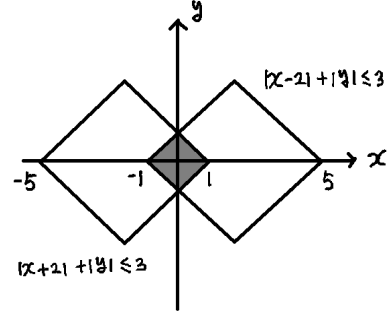
(ㄴ) [영역(ii)] $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$ 일 때, 부등식을 풀면

$$\begin{aligned} |y| + |x-2| - 3 + |y| + |x+2| - 3 &\geq -2 \\ \Rightarrow 2|y| + |x-2| + |x+2| &\geq 4 \end{aligned}$$

이다. 주어진 영역에서 $-1 \leq x \leq 1$ 이므로

$$\begin{aligned} 2|y| + |x-2| + |x+2| &= 2|y| + 2 - x + x + 2 \geq 4 \\ \Rightarrow 2|y| &\geq 0 \end{aligned}$$

따라서 주어진 영역에서 모든 점이 부등식을 만족하며 구하는 영역은 두 부등식 $|y| + |x-2| \leq 3$ 과 $|y| + |x+2| \leq 3$ 를 만족하는 평면위의 점으로 영역은 다음과 같다.



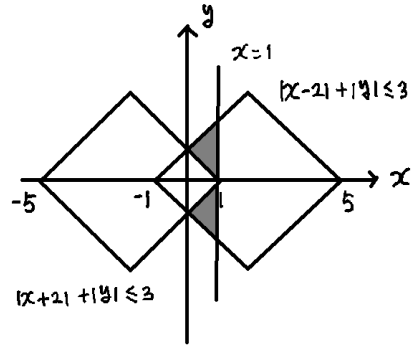
(ㄷ) [영역(iii)] $|y| + |x-2| \leq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \geq 3$ 일 때, 부등식을 풀면

$$\begin{aligned} -|y| - |x-2| + 3 + |y| + |x+2| - 3 &\leq 2 \\ \Rightarrow -|x-2| + |x+2| &\leq 2 \end{aligned}$$

이다. 주어진 영역에서 $0 \leq x \leq 5$ 이므로 부등식 $-|x-2| + |x+2| \leq 2$ 를 $0 \leq x \leq 5$ 에서 풀면 $0 \leq x \leq 1$ 이다. 또한 직선 $x=1$ 와 원 $|y| + |x-2| = 3$ 의 교점은 $(1, \pm 2)$ 이다. 따라서 주어진 영역에서 구하는 부등식의 영역은 세 부등식

$$\begin{cases} |y| + |x-2| \leq 3 \\ |y| + |x+2| \geq 3 \\ 0 \leq x \leq 1 \end{cases}$$

을 만족하는 좌표평면의 점의 집합으로 오른쪽 그림과 같다.



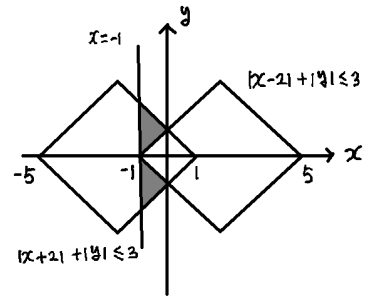
(ㄹ) [영역(iv)] $|y| + |x-2| \geq 3$ 이고 $|y| + |x+2| \leq 3$ 일 때, 부등식을 풀면

$$\begin{aligned} |y| + |x-2| - 3 - |y| - |x+2| + 3 &\leq 2 \\ \Rightarrow |x-2| - |x+2| &\leq 2 \text{ 이다.} \end{aligned}$$

주어진 영역에서 $-5 \leq x \leq 0$ 이므로 부등식 $|x-2| - |x+2| \leq 2$ 를 $-5 \leq x \leq 0$ 에서 풀면 $-1 \leq x \leq 0$ 이다. 직선 $x=-1$ 와 원 $|y| + |x+2| = 3$ 의 교점은 $(-1, \pm 2)$ 이다. 따라서 주어진 영역에서 구하는 부등식의 영역은 세 부등식

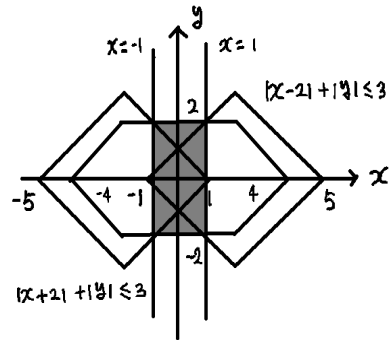
$$\begin{cases} |y| + |x-2| \geq 3 \\ |y| + |x+2| \leq 3 \\ -1 \leq x \leq 0 \end{cases}$$

을 만족하는 좌표평면의 점의 집합으로 오른쪽 그림과 같다.



위 (㉠),(㉡),(㉢),(㉣)에서 구한 영역을 모두 합하여 구하는 부등식의 영역 D 을 나타내면 오른쪽과 같이 가로 2, 세로 4인 직사각형이다.

따라서 구하는 영역의 넓이는 8이다.



자연계열 II - 문항카드 3

1. 일반정보

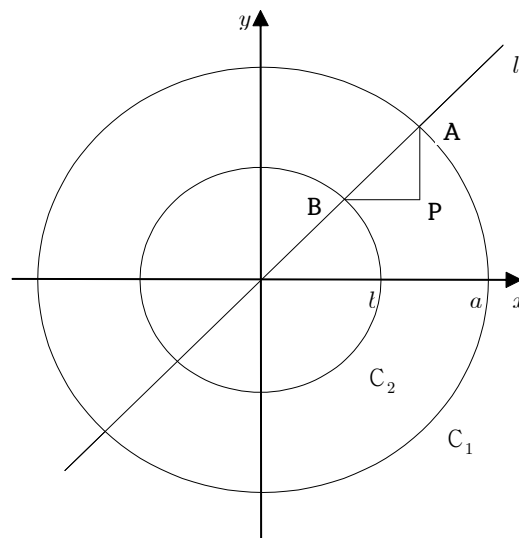
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 II / 문제 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I, 기하와 벡터
	핵심개념 및 용어	도형의 방정식, 두 점 사이의 거리, 이차곡선, 타원의 접선, 평면곡선의 접선
소요 시간	전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3] 그림과 같이 $a > b > 0$ 일 때 좌표평면 위에 두 원 $C_1 : x^2 + y^2 = a^2$, $C_2 : x^2 + y^2 = b^2$ 가 있다. 원점을 지나고 기울기가 양수인 직선 l 이 두 원 C_1, C_2 와 제1사분면에서 만나는 점을 각각 A, B라 하자. 점 A를 지나고 x 축에 수직인 직선과 점 B를 지나고 y 축에 수직인 직선이 만나는 점을 P라 할 때, 다음 물음에 답하시오.

[40점]

- (1) 삼각형 ABP의 넓이의 최댓값을 구하시오.
- (2) 점 P가 그리는 도형의 방정식을 구하시오.
- (3) 점 $Q(b, 0)$ 과 점 $Q'(-b, 0)$ 에 대하여 두 선분 PQ, PQ'의 길이의 합이 일정하도록 하는 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하시오.
- (4) 문항 (2)의 도형의 방정식이 문항 (3)의 조건을 만족할 때 그 도형 위의 점 P에서의 접선을 l' 라 하자. 점 Q에서 l' 에 내린 수선의 발을 H라 하고 점 Q'에서 l' 에 내린 수선의 발을 H'라 할 때, $\angle QPH = \angle Q'PH'$ 이 성립함을 보이시오.



3. 출제 의도

도형의 방정식, 이차곡선, 평면곡선의 접선 단원에서 다루는 직선, 원, 타원, 접선을 소재로 문항을 구성하였다. 주어진 관계를 만족하는 도형이 만나는 점들로 구성된 직각삼각형의 넓이를 파악할 수 있는지를 묻고, 넓이의 최댓값 문제를 해결할 수 있는지를 묻고자 하였다. 또한 주어진 관계를 만족하는 점들이 나타내는 도형의 방정식을 파악할 수 있는지 묻고자 하였으며, 두 점 사이의 거리, 직선과 점 사이의 거리를 이용하여 곡선의 접선과 곡선 사이의 관계를 이끌어 낼 수 있는지를 보고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ㉑ 평면좌표 ① 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. ② 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (가) 평면좌표 수학1311. 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. 수학1312-1. 선분의 내분을 이해하고, 내분점의 좌표를 구할 수 있다. 수학1312-2. 선분의 외분을 이해하고, 외분점의 좌표를 구할 수 있다.
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ㉒ 직선의 방정식 ① 여러 가지 직선의 방정식을 구할 수 있다. ② 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다. ③ 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (나) 직선의 방정식 수학1321. 여러 가지 직선의 방정식을 구할 수 있다. 수학1322-1. 두 직선의 평행 조건을 이해하고, 주어진 직선에 평행인 직선의 방정식을 구할 수 있다. 수학1322-2. 두 직선의 수직 조건을 이해하고, 주어진 직선에 수직인 직선의 방정식을 구할 수 있다. 수학1323. 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다.
교육과정	[수학 1] - (다) 도형의 방정식 - ㉓ 원의 방정식 ① 원의 방정식을 구할 수 있다. ② 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다.
성취기준·수준	[수학 1] - (3) 도형의 방정식 - (다) 원의 방정식 수학1331. 원의 방정식을 구할 수 있다. 수학1332-1. 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 말할 수 있다. 수학1332-2. 좌표평면에서 원의 접선의 방정식을 구할 수 있다.
교육과정	[기하와 벡터] - (가) 평면 곡선 - ㉑ 이차곡선 ① 포물선의 뜻을 알고, 포물선의 방정식을 구할 수 있다. ② 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다. ③ 쌍곡선의 뜻을 알고, 쌍곡선의 방정식을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[기하와 벡터] - (1) 평면 곡선 - (가) 이차곡선 기백1111. 포물선의 뜻을 알고, 포물선의 방정식을 구할 수 있다. 기백1112. 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다. 기백1113. 쌍곡선의 뜻을 알고, 쌍곡선의 방정식을 구할 수 있다.

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[기하와 벡터] - (가) 평면 곡선 - ② 평면 곡선의 접선 ① 음함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다. ② 매개변수로 나타낸 함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[기하와 벡터] - (1) 평면 곡선 - (나) 평면 곡선의 접선 기백1121. 음함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다. 기백1122. 매개변수로 나타낸 함수를 미분하여 곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식을 구할 수 있다.
교육과정	[기하와 벡터] - (다) 공간도형과 공간벡터 - ② 공간좌표 ① 좌표공간에서 점의 좌표를 구할 수 있다. ② 좌표공간에서 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. ③ 좌표공간에서 선분의 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. ④ 구의 방정식을 구할 수 있다.
성취기준·수준	[기하와 벡터] - (3) 공간도형과 공간벡터 - (나) 공간좌표 기백1321/1322. 좌표공간에서 점의 좌표를 이해하고, 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. 기백1323. 좌표공간에서 선분의 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. 기백1324. 구의 방정식을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 I	이준열 외	천재교육	2014	130-190
	고등학교 수학 I	황선욱 외	좋은책 신사고	2014	115-157
	고등학교 기하와 벡터	류희찬 외	천재교과서	2014	12-51, 152-169

5. 문항 해설

도형의 방정식, 이차곡선, 평면곡선의 접선 단원의 직선, 원, 타원, 접선으로 구성된 문항으로, 주어진 관계를 만족하는 도형이 만나는 점들로 구성된 직각삼각형의 넓이를 파악할 수 있는지를 보고, 넓이의 최댓값 문제를 해결할 수 있는지를 묻고자 하였다. 또한 주어진 관계를 만족하는 점들이 나타내는 도형의 방정식을 파악할 수 있는지 묻고자 하였으며, 두 점 사이의 거리, 직선과 점 사이의 거리를 이용하여 곡선의 접선과 곡선 사이의 관계를 이끌어 낼 수 있는지를 보고자 하였다.

6. 채점 기준

	문항	배점
3-(1)	삼각형 ABP의 넓이의 최댓값을 구하시오.	8
	점 A, B가 직선 위의 점임을 적용하여 $A = (x, mx)$, $B = (x', mx')$ 임을 설정함.	1

	문항	배점
	점 A, B 는 각각 반지름이 a 인 원과 반지름이 b 인 원 위의 점임을 적용하여 $A = (x, mx), B = (\frac{b}{a}x, \frac{mb}{a}x)$ 임을 설정함.	1
	삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이 $S(x) = \frac{1}{2}(x - \frac{b}{a}x)(mx - \frac{mb}{a}x) = \frac{1}{2}m(1 - \frac{b}{a})^2 x^2$ 임을 보임.	1
	A 가 반지름 a 인 원 위의 점임을 이용하여 삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이 $S(x) = \frac{1}{2}(1 - \frac{b}{a})^2 x \sqrt{a^2 - x^2}, (0 < x < a)$ 를 구함.	3
	완전제곱식이나 미분을 활용하여 $S(x)$ 의 최댓값이 $\frac{1}{4}(a-b)^2$ 임을 보임.	2
3-(2)	점 P 가 그리는 도형의 방정식을 구하시오.	7
	점 P 의 좌표를 $P(x, \frac{b}{a}y) = (X, Y)$ 로 설정함.	3
	점 $A(x, y)$ 가 원 $x^2 + y^2 = a^2$ 위의 점임을 이용하여 점 $P(X, Y)$ 들의 집합이 타원의 방정식 $\frac{X^2}{a^2} + \frac{Y^2}{b^2} = 1, (0 < X < a, 0 < Y < b)$ 을 만족함을 보임.	4
3-(3)	점 $Q(b, 0)$ 과 점 $Q'(-b, 0)$ 에 대하여 두 선분 PQ, PQ' 의 길이의 합이 일정하도록 하는 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하시오.	9
	두 선분 PQ, PQ' 의 길이의 합이 일정하다는 조건으로부터 점 P 가 점 Q, Q' 가 초점인 타원 위의 점임을 지적함.	2
	점 P 가 어떤 $c > d > 0$ 에 대하여 $\frac{x^2}{c^2} + \frac{y^2}{d^2} = 1, b^2 = c^2 - d^2$ 위의 점임을 보임.	3
	문항 (2)의 결과로부터 점 $P(x, y)$ 는 타원 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 위의 점임을 이용하여 $d^2(1 - \frac{x^2}{c^2}) = y^2 = b^2(1 - \frac{x^2}{a^2})$ 이 성립함을 보임 (혹은 연립방정식을 세움)	2
	위 설정식을 풀어 $\frac{a}{b} = \sqrt{2}$ 임을 보임.	2
3-(4)	문항 (2)의 도형의 방정식이 문항 (3)의 조건을 만족할 때 그 도형 위의 점 P 에서의 접선을 l' 라 하자. 점 Q 에서 l' 에 내린 수선의 발을 H 라 하고 점 Q' 에서 l' 에 내린 수선의 발을 H' 라 할 때, $\angle QPH = \angle Q'PH'$ 이 성립함을 보이시오.	16
	$\angle QPH = \angle Q'PH'$ 가 $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 와 동치임을 지적함.	3

문항	배점
점 $P(x_1, y_1)$ 에서의 접선의 방정식 $\frac{x_1}{2}x + y_1y = b^2$ 을 설정함.	2
점과 직선사이의 거리를 이용하여 $\overline{QH} = \frac{b \frac{x_1}{2}-b }{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2}}, \quad \overline{Q'H'} = \frac{b \frac{x_1}{2}+b }{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2}}$ 임을 설정함.	3
두 점사이의 거리로부터 $\overline{QP} = \sqrt{(x_1-b)^2 + y_1^2}, \quad \overline{Q'P} = \sqrt{(x_1+b)^2 + y_1^2}$ 를 설정함.	2
$\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}} \Leftrightarrow \frac{b^2(\frac{x_1}{2}-b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2)((x_1-b)^2 + y_1^2)} = \frac{b^2(\frac{x_1}{2}+b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2 + y_1^2)((x_1+b)^2)}$ $\Leftrightarrow \frac{(\frac{x_1}{2}-b)^2}{(x_1-b)^2 + y_1^2} = \frac{(\frac{x_1}{2}+b)^2}{(x_1+b)^2 + y_1^2}$ 을 전개함.	3
$y_1^2 = b^2 - \frac{x_1^2}{2}$ 임을 적용하여 $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 임을 도출함.	3

7. 예시 답안

3-(1) 삼각형 ABP 의 넓이의 최댓값을 구하시오.

(풀이) 직선 l 의 방정식을 $y = mx$ ($m > 0$) 라 하면, 점 A, B 는 각각 반지름이 a 인 원과 반지름이 b 인 원 위의 점이므로 $A = (x, mx), B = (\frac{b}{a}x, \frac{mb}{a}x)$ 가 된다. 이 때 점 P 의 좌표는 $(x, \frac{mb}{a}x)$ 가 된다.

삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이는

$$S(x) = \frac{1}{2}(x - \frac{b}{a}x)(mx - \frac{mb}{a}x) = \frac{1}{2}m(1 - \frac{b}{a})^2 x^2, \quad (0 < x < a) \quad \text{가 된다.}$$

한편 A 는 반지름 a 인 원 위의 점이므로 $x^2 + m^2x^2 = a^2$ 이 되어 $m = \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{x}$ 이 된다.

따라서 삼각형 $\triangle ABP$ 의 넓이는

$$S(x) = \frac{1}{2}(1 - \frac{b}{a})^2 x \sqrt{a^2 - x^2}, \quad (0 < x < a)$$

가 된다.

한편 $x \sqrt{a^2 - x^2} = \sqrt{a^2x^2 - x^4} = \sqrt{\frac{a^4}{4} - (x^2 - \frac{a^2}{2})^2}$ 이므로 $S(x)$ 의 최댓값은

$\frac{1}{4}(a-b)^2$ 이다.

3-(2) 점 P가 그리는 도형의 방정식을 구하시오.

(풀이) 점 A, B가 같은 직선 l 위의 점이면서 각각 반지름이 a인 원과 반지름이 b인 원 위의 점이므로 $A = (x, y)$, $B = (\frac{b}{a}x, \frac{b}{a}y)$ 가 된다. 이 때 점 P의 좌표는 $(x, \frac{b}{a}y)$ 가 된다.

$P(x, \frac{b}{a}y) = (X, Y)$ 라 하면 점 A(x, y) 가 원 $x^2 + y^2 = a^2$, $(0 < x < a, 0 < y < a)$ 위의 점이므로 $a^2 = x^2 + y^2 = X^2 + (\frac{a}{b}Y)^2$ 가 성립한다.

따라서 점 P(X, Y) 들의 집합은 타원의 방정식 $\frac{X^2}{a^2} + \frac{Y^2}{b^2} = 1$, $(0 < X < a, 0 < Y < b)$ 을 만족한다.

3-(3) 점 Q(b, 0)과 점 Q'(-b, 0)에 대하여 두 선분 PQ, PQ'의 길이의 합이 일정하도록 하는 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하시오.

(풀이) 두 선분 PQ, PQ'의 길이의 합이 일정하게 되면 점 P는 점 Q, Q'가 초점인 타원 위의 점이 된다.

즉, 점 P(x, y) 는 어떤 $c > d > 0$ 에 대하여 $\frac{x^2}{c^2} + \frac{y^2}{d^2} = 1$, $b^2 = c^2 - d^2$ 을 만족한다.

한편, 문항 (2)의 결과로부터 점 P(x, y) 는 타원 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 위의 점이므로

$d^2(1 - \frac{x^2}{c^2}) = y^2 = b^2(1 - \frac{x^2}{a^2})$ 이 성립한다.

$b^2 = c^2 - d^2$ 이므로 $c^2 - 2b^2 - (1 - \frac{b^2}{c^2} - \frac{b^2}{a^2})x^2 = 0$, $(0 < x < a)$ 이 성립한다.

따라서 $a^2 = 2b^2$ 이 되고 a, b 가 양수이므로 $\frac{a}{b} = \sqrt{2}$ 임을 알 수 있다.

3-(4) 문항 (2)의 도형의 방정식이 문항 (3)의 조건을 만족할 때 그 도형 위의 점 P에서의 접선을 l'라 하자. 점 Q에서 l'에 내린 수선의 발을 H라 하고 점 Q'에서 l'에 내린 수선의 발을 H'라 할 때, $\angle QPH = \angle Q'PH'$ 이 성립함을 보이시오.

(풀이) $\angle QPH = \angle Q'PH'$ 가 되는 것은 $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \sin \angle QPH = \sin \angle Q'PH' = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$

이 되는 것과 같다.

점 P(x₁, y₁) 가 타원 $\frac{x^2}{2} + y^2 = b^2$ 위의 점이므로 점 P(x₁, y₁) 에서 접선의 방정식이

$\frac{x_1}{2}x + y_1y = b^2$ 이 된다.

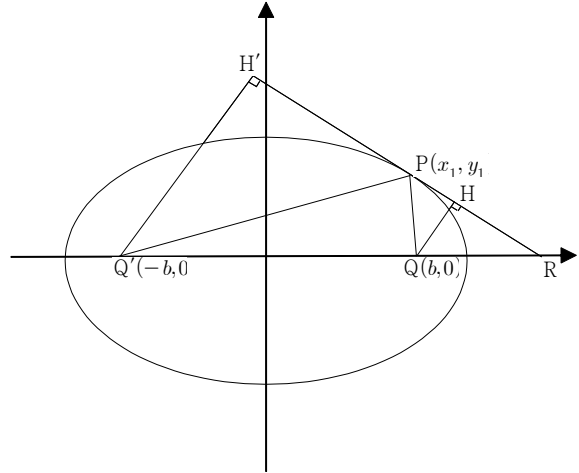
점과 직선사이의 거리에 의해서

$$\overline{QH} = \frac{b|\frac{x_1}{2}-b|}{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2+y_1^2}}, \quad \overline{Q'H'} = \frac{b|\frac{x_1}{2}+b|}{\sqrt{(\frac{x_1}{2})^2+y_1^2}}$$

이 되고, 두 점사이의 거리에 의해

$$\overline{QP} = \sqrt{(x_1-b)^2+y_1^2}, \quad \overline{Q'P} = \sqrt{(x_1+b)^2+y_1^2}$$

가 된다. 따라서



$$\begin{aligned} \frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}} &\Leftrightarrow \frac{b^2(\frac{x_1}{2}-b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2+y_1^2)((x_1-b)^2+y_1^2)} = \frac{b^2(\frac{x_1}{2}+b)^2}{((\frac{x_1}{2})^2+y_1^2)((x_1+b)^2+y_1^2)} \\ &\Leftrightarrow \frac{(\frac{x_1}{2}-b)^2}{(x_1-b)^2+y_1^2} = \frac{(\frac{x_1}{2}+b)^2}{(x_1+b)^2+y_1^2} \end{aligned}$$

점 $P(x_1, y_1)$ 가 타원 $\frac{x^2}{2}+y^2=b^2$ 위의 점이므로 $y_1^2=b^2-\frac{x_1^2}{2}$ 가 성립한다. 따라서

$$(x_1-b)^2+y_1^2=(x_1-b)^2+b^2-\frac{x_1^2}{2}=2(\frac{x_1}{2}-b)^2, \quad (x_1+b)^2+y_1^2=(x_1+b)^2+b^2-\frac{x_1^2}{2}=2(\frac{x_1}{2}+b)^2$$

가 되어 $\frac{(\frac{x_1}{2}-b)^2}{(x_1-b)^2+y_1^2} = \frac{1}{2} = \frac{(\frac{x_1}{2}+b)^2}{(x_1+b)^2+y_1^2}$ 이 된다.

따라서 $\frac{\overline{QH}}{\overline{QP}} = \frac{\overline{Q'H'}}{\overline{Q'P}}$ 가 성립되어 $\angle QPH = \angle Q'PH'$ 가 되는 것을 알 수 있다.

3. 고교 교육과정 내 출제여부 자체 평가 및 검토

가. 논술고사의 고교 교육과정 연계성 및 수준 내 출제에 관한 고교 교사 문항 분석과 자문 의견

2017학년도 논술고사는 이전년도와 마찬가지로 고교 교육과정과의 연계성 및 수준 내 출제를 위해 출제 단계에서부터 교과 전문가뿐 아니라 현직 고교 교사가 합류하여 교사 문항에 대한 자문과 검토가 이루어졌다. 다만 지난해 2016학년도 논술고사 출제시보다 출제 과정에 참여하는 교사를 계열별, 과목별로 증원함으로써 본교 대학별고사의 고교 교육과정 연계성을 좀 더 높이고, 수험생들의 입장을 고려하고자 하였다. 논술고사의 제시문 및 문항 내용은 기본적으로 고교 교육과정인 교과서를 바탕으로 하였으며, 용어 및 문항 풀이 과정과 답안 또한 고교 교사의 도움을 받아 수험생인 고등학생들의 입장에서 출제하였다. 교사 문항 양호도 검토 및 자문은 인문계열과 자연계열로 구분하여 의견을 받았으며, 실제 교사 문항에 대해서도 자문의견이 반영되어 최종 수정·결정되었다.

1) 인문계열 I

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열 I)

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

이화여자대학교에서 제시하는 논술고사 시험시간 100분은 나름 합리적이라고 생각합니다. 고등학교에서의 1시간은 50분이지만, 학원에서는 물론이거니와 학교 방과후학교에서도 100~120분 정도의 시간을 하나의 단위로 수업을 구성하는 경우가 많이 있습니다. 이런 환경에서 자란 학생들이 최선을 다해 집중할 수 있는 시간으로 100분은 결코 지나친 시간은 아니라고 생각합니다.

이렇게 볼 때, 이 시간에 풀도록 요구하는 문항수로서 3개는 나름 적당한 문항수라고 할 수 있습니다. 이제까지 이화여자대학교 논술고사 문항수가 늘 그러했었기에 수험생들 역시 주어진 시간 안에 자신들이 풀어야 하는 문항 개수에 대해 충분히 준비했으리라고 보여 집니다. 물론 이러한 과거의 경험을 끌어들이지 않더라도 고등학교 정규 교육과정에서 충실히 학업을 쌓아 온 학생들이라면 주어진 문제를 100분이라는 시간 안에 해결하도록 요구하는 것은 지나친 것은 아닙니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문제 1]

적절합니다.

우선 공리주의와 규칙공리주의에 대한 내용은 고등학교 윤리와 사상 및 생활과 윤리 교과서에서 다루고 있는 주제입니다. 물론 윤리교과가 선택교과라는 점을 심분 고려한다고 하더라도

제시문 (가)를 정확히 읽어낼 수 있는 학생들이라면 주제에 대해 접근하기가 과히 어렵지 않았을 것입니다.

[문제 2]

적절합니다.

본 문항은 제시문을 깊이 읽을 수 있는 능력을 가진 학생, 또는 글을 읽고 생각할 수 있는 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 답을 할 수 있을 것으로 보입니다.

[문제 3]

1) 적절합니다.

[2]와 마찬가지로 제시문에 대해 깊은 사고를 할 수 있는 학생이라면 과히 어렵지 않은 문항이라 할 수 있습니다. 다만 [마]에서의 정체성과 [사]에서의 정체성이 전혀 다른 각도에서 읽힌다는 점은 아쉽다고 할 수 있습니다. 제시문들을 종합적으로 고려할 필요 없이 따로 따로 읽고 답해도 별로 상관없는 문항이라 할 수 있기 때문입니다. 두 제시문을 쓴 글쓰인들이 느끼는 정체성들의 관계가 조금 더 밀접했다면 좋았으리라는 아쉬움이 남습니다.

2) 약간 애매합니다.

출제자가 [바]에서 글쓴이로 본 것은 사실 등장인물인 이인국 박사라고 할 수 있습니다. 물론 소설 「꺼삐딴 리」가 국어교과나 문학에서, 그리고 EBS 연계교재 등에서 자주 다루는 텍스트였기 때문에 고등학교 정규 교육과정을 지낸 학생들이라면 이인국박사의 생각이 곧 글쓴이의 생각이라는 것을 대체로 알고 있으리라 짐작은 할 수 있습니다. 하지만 그렇다고 하더라도 이인국 박사의 태도가 아닌 글쓴이의 태도를 찾으라고 요구했다는 점은 약간 애매함을 남겨 놓은 것이라 할 수 있습니다.

3. 제시문의 적절성

적절합니다.

제시문 [가]~[사]는 모두 정규 교육과정의 교과서, 또는 EBS 연계교재에서 발췌한 것입니다. 교과서야 말할 것도 없지만 EBS 연계교재 역시 대한민국 고등학교 학생이라면 누구이건 필히 접해야만 수학능력시험에 응시함에 있어서 불리하지 않을 것이기 때문에 고등학교 학생들의 수준에 딱 맞는 교재라 할 수 있습니다. 모든 제시문이 두 곳에서 발췌되었다는 점만 보더라도 제시문의 수준이 현재 대한민국에서 고등학교를 졸업한 사람이라면 누구나 읽어야만 하는, 혹은 읽을 수 있어야만 하는 수준이라고 할 수 있습니다.

4. 출제 의도의 적절성

적절합니다.

모든 문제들은 현재 고등학교 정규 교육과정을 마친 학생이라면 응당 답할 수 있어야만 하는 것이라 할 수 있습니다. 문항들은 제시문을 읽고 이해하는 능력, 그리고 여러 제시문들을 종합해서 사고하는 능력, 그리고 자신의 생각을 논리적이고 분석적으로 기술하는 능력 등을 보고자 합니다. 이런 능력들은 모두 대학에서 수학(修學)을 하고자 하는 학생들이라면 응당 갖추어야 하는 것으로, 이를 확인하고자 하는 본 논술고사문제들은 대학 입학이라고 하는 근본 취지에 부합하는 것이라 할 수 있습니다.

5. 모범답안의 적절성

적절합니다.

다만 전체적으로 지나치게 길게 제시되었다고 볼 수는 있습니다. [1]번 문제에 대한 모범답안만

대략 1,000자 정도, [2]번은 약 800자, [3]의 1)과 2)는 각각 약 700자와 500자 정도로 이루어져 있습니다. 전체 합이 약 3,000자 정도인 것을 감안한다면 학생들에게 100분에 기술하라고 요구하는 분량으로는 다소 많다고 할 수 있습니다. 다만 답안을 형식이 아니라 내용으로 고려해 본다면 앞으로 이 문제를 풀어볼 또 다른 학생들에게 제시하는 측면까지 고려한다면 문제를 조금은 더 자상하게 풀어줄 필요가 있고 이와 같은 점까지 생각한다면 수용 가능한 분량이라고 할 수 있을 것입니다.

6. 종합의견

인문계열 I의 문항은 이제껏 이화여자대학교에서 제시했던 문항과 대동소이합니다. 따라서 이화여자대학교 기출 문제들을 충분히 숙지하고 온 학생들이라면 어렵지 않게 답안을 작성했을 것이라고 보입니다. 다만 아쉬운 것은 인문대학 I의 유형이 거의 대부분 비교나 요약을 요구하고 있다는 점입니다. 이는 텍스트를 깊이 읽고 표현하는 능력을 요하는 가장 기본적인 형태이며 대학별 논술고사에서 꼭 필요한 영역입니다. 하지만 짧은 소견으로는 제시문을 평가하는 등의 비판적 사고력이라든지 특정 이론이나 사상을 특별한 상황이나 사안에 적용하여 논리적으로 추론하는 발산적 사고력 등 역시 대학수학능력에서 빼놓을 수 없다고 생각합니다. 이런 점에서 인문계열 I번 문항은 다분히 아쉬운 부분이 없지 않습니다.

그리고 한 가지 더 첨언하자면, 인문계열 I번 문항은 총 7개의 제시문을 주고 있습니다. 전체 개수가 많은 것뿐만 아니라 각 제시문들의 길이 또한 다소 긴 느낌입니다. 학생들의 읽고 생각하고 판단하는 능력을 보기 위해서는 이것도 하나의 방법이겠지만, 다른 한편으로는 제시문들의 가짓수를 조금 줄이고 제시문들을 더 깊이 있게 파고들어 분석하고 평가하도록 하는 방법을 고려해 보는 것도 좋지 않을까 생각합니다.

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열 I)

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

이화여자대학교의 인문계열 I 논술고사는 총 3문항 4문제를 100분의 시간 내에 해결하도록 하고 있으며 문항 수와 시험 시간 모두 적당하다고 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문제 1]

전통적 공리주의와 규칙 공리주의의 차이 이해 및 다른 상황에 적용 - 제시문에 드러난 전통적 공리주의와 규칙 공리주의 내용을 이해한 후 차이점을 서술하고, '저작물의 공유 캠페인'에 적용하도록 구성되어 있어 이해력, 분석력과 다른 상황에 적용하는 능력을 평가할 수 있는 문제이며 논제 및 문항이 적절하다고 생각합니다. 다만 제시문 (가)에서 두 개의 관점을 이해하고 분석해야 하고, (나)의 상황 역시 찬반 의견 각각에 입장을 적용하도록 하고 있어 수험생의 입장에서는 문제해결의 과정에서 수행해야 할 것이 다소 많다고 생각될 여지는 있을 것입니다.

[문제 2]

글쓴이 견해의 공통점 설명 - '위태함'과 '게으름'에 대한 인식의 공통점을 파악하는 문항으로

제시문 (다)와 (라)를 각각 이해하고, 분석하여 공통점을 서술하는 과정을 통해 이해력과 분석력을 평가할 수 있는 문제이며 논제 및 문항이 적절하다고 생각합니다.

[문제 3]

'어머니의 영어'를 바라보는 시각 변화와 언어가 정체성 형성에 미친 영향 서술, 두 제시문에서 언어를 대하는 태도의 차이 서술 - 제시문 요약과 두 제시문을 분석하여 언어가 글쓴이의 정체성 형성에 미친 영향을 서술하도록 구성되어 있으며 이해력, 분석력을 종합적으로 평가할 수 있도록 구성되었으며 논제 및 문항이 적절하다고 생각합니다.

3. 제시문의 적절성

제시문 (가)와 (나)는 모두 EBS 모의고사 국어영역의 제시문을 활용하고 있으며 분량과 서술방식, 그리고 지문의 난이도가 적절하다고 판단됩니다. 제시문 (다)는 고등학교 문학 교과서, 제시문 (라)는 EBS의 지문을 활용하고 있습니다. 제시문 (마)는 영어 지문으로 고등학교 영어 교과서를 활용하고 있으며 제시문 (바)와 (사)는 모두 고등학교 문학 교과서를 활용하여 제시문을 구성하였습니다.

이처럼 인문계열 I의 제시문은 독서와 문법, 문학, 영어 교과서에 나온 지문이나 EBS의 지문을 활용하고 있어 내용이나 수준이 수험생이 해결하기에 적절하다고 생각합니다. 다만 총 7개의 제시문을 사용하고 있다는 점에서 수험생의 입장에서 읽기 부담은 다소 있을 것으로 생각합니다. 제시문의 개수를 줄이거나 제시문의 분량을 줄이는 것이 필요해 보입니다.

4. 출제 의도의 적절성

이해력과 분석력, 그리고 비판적 사고력을 적절한 수준에서 평가하고 있으며 논제와 제시문이 적절하게 구성되어 출제자의 출제 의도가 명확하게 잘 드러났다고 볼 수 있습니다. 출제자의 의도 역시 적절하다고 생각됩니다.

5. 모범답안의 적절성

출제의 모범답안은 제시문에서 활용할 수 있는 정보를 이해하고 분석하여 적절하게 서술되고 있으며 논제의 성격에 따른 내용 전개방식 역시 적절하다고 판단됩니다.

6. 종합 의견

인문계열 I의 경우, 고등학교 국어 및 영어교과의 교육과정과 교과서를 충실히 반영하여 출제되었다고 생각합니다. 때문에 고등학교 교과과정을 충실하게 이수한 학생이라면 제시문과 논제에 충분히 접근할 수 있는 문제입니다. 또한 교과의 핵심성취기준에도 부합하기 때문에 공교육 안에서 독서와 토론교육, 쓰기교육의 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 충분히 답안을 작성할 수 있을 것이라 생각합니다.

또한 논제의 유형에 일관성이 있고, 적절한 난이도를 유지하고 있으며, 교과서 수준을 넘어서는 제시문 포함되거나 선행된 심화 배경지식을 크게 요구하지 않고 있기 때문에 고등학교 현장에서 충분히 대비가 가능하며, 이러한 점이 가장 큰 장점이라 생각합니다.

이처럼 이화여자대학교의 인문계열 I 논술고사는 교육과정 연계성이 높고, 문항도 양호하게 출제되었다고 할 수 있습니다. 또한 II에 비해 문항의 수와 시간도 적절하다고 볼 수 있습니다. 다만 다소 아쉬운 점은 요약, 비교·대조, 반박 및 비판, 대안제시 및 구체적인 문제 해결 등 다양한 논제 유형 가운데 주로 비교·대조를 통한 이해·분석력을 측정하는 문항이 반복된다는 것입니다. 이러한 것을 이화여자대학교 논술고사의 유형이나 특징이라 볼 수도 있지만 지문만 달라지고, 평가하고자 하는 사고력은 제한적이라는 한계도 함께 가지고 있다고 생각됩니다. 이는 지문을 바탕으로 이해하고, 분석하는 능력 위주로 평가하는 것은 그 자체로 의미가 있을 수 있지만 수험생이 가지고 있

는 배경지식이 개입될 여지가 부족하며 창의적인 문제해결능력까지 종합적으로 평가할 수는 없다는 것을 의미하는 것입니다. 따라서 통합교과형 논술의 성격에 부합하며 종합적으로 수험생의 사고력을 평가하기 위한 유형개발이 필요하다고 생각합니다.

2) 인문계열 II

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열 II)

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

이화여자대학교에서 제시하는 논술고사 시험시간 100분은 나름 합리적이라고 생각합니다. 고등학교에서의 1시간은 50분이지만, 학원에서는 물론이거니와 학교 방과후학교에서도 100~120분 정도의 시간을 하나의 단위로 수업을 구성하는 경우가 많이 있습니다. 이런 환경에서 자란 학생들이 최선을 다해 집중할 수 있는 시간으로 100분은 결코 지나친 시간은 아니라고 생각합니다.

이렇게 볼 때, 이 시간에 풀도록 요구하는 문항수로서 3개는 나름 적당한 문항수라고 할 수 있습니다. 다만 속에 포함된 작은 문제들을 보면 [1]이 두 문항으로 이루어져 있으며, [3]이 세 문항으로 이루어져 있습니다. 단순 산술적으로 계산하더라도 1문항 당 17분도 되지 않는 시간에 풀도록 되어 있어서 약간 시간이 모자라다고 생각하는 학생들이 많이 있으리라고 보입니다.

더군다나 [1]-2)와 [3]번 문제를 고려하면 조금 더 복잡합니다. 우선 [3]은 과히 어렵지 않은 경제 문제입니다. 하지만 그렇다고 하더라도 경제적 지식이 있는 학생과 그렇지 않은 학생들이 투자하는 시간이 매우 다를 것입니다. 로렌츠 곡선이나 소득 5분위 배율, 상대적 빈곤율에 대한 기본 상식이 있는 학생들은 [3]번 문제를 답하는 데에 거의 시간을 들이지 않을 것입니다.

하지만 상대적으로 그렇지 않은 학생들은 더 많은 시간을 들이게 될 것입니다. 그리고 여기서 나타난 시간의 차이로 인해 문제에서 요구하는 답의 범위가 어느 정도인지 쉽게 가늠하기 어려워 보이는 [1]-2)번에 투자하는 시간의 차이가 생겼을 수밖에 없을 것입니다. 이렇게 본다면 100분 안에 6문항을 모두 적기에 다소 모자라다고 느끼는 학생들은 더 많을 것으로 생각됩니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문제 1]

1) 적절합니다.

‘공존의 방식’은 지나친 개인주의적 풍토의 확산으로 다양한 문제가 발생하는 우리나라의 상황을 고려할 때 꽤 시의적절한 논제라고 할 수 있습니다. 물론 공존을 통해 얻을 수 있는 다양한 거치에 대해서 그리고 이러한 목적을 달성하기 위한 다양한 방법들에 대해서 사회교과는 물론이고 국어나 영어 등의 여러 교과에서 다루고 있다는 점을 고려해 보면 고등학교 교육과정과도 밀접한 관련이 있다고 할 수 있습니다.

2) 적절합니다.

하나의 제시문의 관점을 다른 제시문에 적용하여 이를 재진술하도록 하는 것은 여러 대학 논술문제에서 볼 수 있는 전형적 형식이기 때문입니다. 하지만 다소 아쉬운 것은 문항에 물은 물음은 추론하거나 대안제시하기로 되어 있으나, 속 내용을 잘 살펴보면 결국은 제시문 [다]의 내용을 적절히 재구성하여 진술하는 것 정도에 머물러도 큰 문제가 없는 것으로 보인다는 점에서 단순 요약 문제라고 하는 것이 더 온당합니다. 이런 점을 고려한다면 문제의 형식적 장점을 십분 살리지 못하고 있다고 볼 수 있을 것입니다.

[문제 2]

적절합니다.

역사발전이나 공동체의 진보가 소수에 의한 것인지, 혹은 다수에 의한 것인지에 대한 문제는 매우 고전적인 물음에 해당하는 것입니다. 고등학교 교육과정에서도 이 물음을 다루는 교과와 단원이 여러 곳 있습니다. 따라서 어떤 사회교과를 선택했느냐와 상관없이 고등학교 교육과정을 배운 학생들이라면 한 번쯤은 고민해보았을 법한 문제라 할 수 있습니다.

또한 2016학년도에는 이와 상반된 집단 지성에 관한 물음이 모 대학에서 출제되었던 것을 고려해 본다면 소수자의 역할을 강조하는 이러한 논제는 논술을 준비하는 학생들이라면 그리 낯설지 않은 논제로 받아들였으리라 생각할 수 있을 것입니다.

[문제 3]

1) 적절합니다.

경제 교과를 배운 학생들은 물론이거니와 그렇지 않은 학생들도 숫자들을 순서대로 답할 수 있도록 제시문이 배치되어 있습니다. 더군다나 로렌츠 곡선은 과거 여러 대학에서 이미 다루었던 곡선이기 때문에 비록 경제를 안 배운 학생이라고 할지라도 전혀 낯선 논제라고 하기엔 오히려 문제가 있다고 볼 수 있습니다.

2) 적절합니다.

역시 경제 교과를 배우지 않은 학생이라 하더라도 제시문을 충분히 숙지할 수 있는 학생이라면 최종적으로 맞는 답을 기술할 수 있을 것입니다.

3) 적절합니다.

역시 경제 교과를 배우지 않은 학생이라 하더라도 제시문을 충분히 숙지할 수 있는 학생이라면 최종적으로 맞는 답을 기술할 수 있을 것입니다. 다만 [3]-2와 [3]-3의 물음이 결국 같은 것을 묻고 있다는 점은 다소 아쉬운 점이라 할 수 있습니다.

3. 제시문의 적절성

적절합니다.

제시문 [가]~[사]는 모두 정규 교육과정의 교과서, 또는 EBS 연계교재에서 발췌한 것입니다. 교과서야 말할 것도 없지만 EBS 연계교재 역시 대한민국 고등학교 학생이라면 누구이건 필히 접해야만 수학능력시험에 응시함에 있어서 불리하지 않을 것이기 때문에 고등학교 학생들의 수준에 딱 맞는 교재라 할 수 있습니다. 모든 제시문이 두 곳에서 발췌되었다는 점만 보더라도 제시문의 수준이 현재 대한민국에서 고등학교를 졸업한 사람이라면 누구나 읽어야만 하는, 혹은 읽을 수 있어야만 하는 수준이라고 할 수 있습니다.

4. 출제 의도의 적절성

모든 문제들은 현재 고등학교 정규 교육과정을 마친 학생이라면 응당 답할 수 있어야만 하는 것이라 할 수 있습니다. 문항들은 제시문을 읽고 이해하는 능력, 그리고 여러 제시문들을 종합해

서 사고하는 능력, 그리고 자신의 생각을 논리적이고 분석적으로 기술하는 능력 등을 보고자 합니다. 이런 능력들은 모두 대학에서 수학(修學)을 하고자 하는 학생들이라면 응당 갖추어야 하는 것으로, 이를 확인하고자 하는 본 논술고사 문제들은 대학 입학이라고 하는 근본 취지에 부합하는 것이라 할 수 있습니다.

5. 모범답안의 적절성

적절합니다. 대체로 간략하면서도 핵심적인 문장들을 명시적으로 제시하고 있습니다. 단락 구성 역시 고등학교 학생들 수준에서 무리 없이 볼 수 있을 정도로 되어 있습니다.

6. 종합의견

인문계열 II 문항도 이제껏 이화여자대학교에서 제시했던 문항과 대동소이합니다. 물론 [1]-2번이 겹으로 보이기에 다른 듯 보이지만, 이 역시 텍스트의 정확한 이해에 방점이 찍혀 있다는 점에서 기존의 물음과 크게 다르지 않다고 생각합니다. 따라서 이화여자대학교 기출 문제들을 충분히 숙지하고 온 학생들이라면 어렵지 않게 답안을 작성했을 것입니다.

다만 아쉬운 것은 인문대학 II의 유형 역시 거의 대부분 비교나 요약을 요구하고 있다는 점, [3]번 경제문제 역시 단순 계산하고 그 결과를 비교하는 정도의 물음에 그치고 있다는 점입니다. 특히 [1]-2번 같은 경우 대안을 제시하라고 하였지만 실제로는 [마]에 있는 내용을 재구성하여 진술하는 것을 모범답안으로 제시하고 있다는 점, 그리고 [3]-2)와 [3]-3)을 단순히 비교하는 것으로 끝내고 있다는 점은 더 그러합니다.

여력이 된다면, [1]과 [2], 그리고 [3]의 물음을 분절적인 형태로 제시하는 것보다는 [3]과 같은 경제 문제 전면에 두고 이를 통해 파악할 수 있는 불평등 문제에 대한 대안을 요구하는 등의 보다 종합적인 형태로 물음을 개선해 보았으면 어떨까하는 생각을 합니다.

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열 II)

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

이화여자대학교의 인문계열 II 논술고사는 총 3문항 6문제를 100분의 시간 내에 해결하도록 하고 있습니다. 문제의 난이도를 고려할 때에는 문항 수와 시험 시간 모두 적당합니다. 다만 인문계열 I에 비해서는 수험생들이 시간의 압박을 느낄 수도 있을 것이라 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문제 1]

- 1) 공존의 방식 비교 - 두 제시문에 나타난 공존의 방식을 비교하도록 구성된 문항으로 이해력, 분석력을 평가하는 문항이라고 할 수 있으며 논제 및 문항이 적절하다고 생각합니다.
- 2) 라다크가 겪게 될 문제와 극복할 수 있는 대안 제시 - 제시문에 근거하여 라다크와 같은 공동체가 겪게 될 문제를 서술하고 극복할 수 있는 대안을 제시하도록 구성된 문항으로 이를 해결하기 위해서는 제시문 (다)에 대한 이해를 통해 문제점과 극복할 수 있는 대안을 추출해야 하며 이해력, 분석력, 문제해결능력을 종합적으로 평가할 수 있는 문항이다.

1-(2)는 기존의 이화여자대학교의 논술 유형에서는 제시되지 않은 '대안제시형' 논제라 할 수 있습니다. 이러한 1-(1)과 자연스럽게 연계되는 문항이어서 완성도가 매우 높다고 할 수 있습니다. 다만 문항 1에서 대안을 제시하도록 하는 것은 수험생 입장에서 너무 무게감 있는 문제가 처음부터 제시된다는 점에서 부담의 요소가 될 수 있다고 생각합니다.

[문제 2]

역사와 문명 발전의 주체에 대한 입장 비교 - 두 제시문에 나타난 역사와 문명 발전의 주체에 대한 입장을 비교하는 문항으로 이해력, 분석력을 평가하는 문항이라 할 수 있으며 논제 및 문항이 적절하다고 생각합니다.

[문제 3]

소득 분배 상황에 대한 분석 - 한 나라의 소득 분배 상황을 나타내는 대표적인 지표인 지니계수와 소득 5분위 배율, 상대적 빈곤율의 개념을 이해하고, 이를 갑국과 을국의 상황에 적용하는 문항으로 이해력, 분석력, 다른 상황에 적용하는 능력을 종합적으로 평가하는 문항이라 할 수 있으며 논제 및 문항이 적절하다고 생각합니다.

3. 제시문의 적절성

제시문 (가)는 고등학교 고전교과서, (나)는 고등학교 독서와 문법 교과서를 제시문으로 활용하고 있으며 제시문 (다)는 EBS 교재를 제시문으로 활용하고 있습니다. 세 제시문 모두 분량과 서술방식, 그리고 지문의 난이도가 적절하다고 판단됩니다. 제시문 (라)는 고등학교 독서와 문법 교과서, 제시문 (마)는 EBS 교재를 제시문으로 활용하고 있습니다.

이처럼 인문계열Ⅱ 논술고사의 제시문은 고전, 독서와 문법, EBS 지문을 제시문으로 활용하고 있어 내용이나 수준이 수험생이 해결하기에 적절하다고 생각합니다.

4. 출제 의도의 적절성

이해력과 분석력, 그리고 비판적 사고력, 문제해결능력을 적절한 수준에서 평가하고 있으며 논제와 제시문이 적절하게 구성되어 출제자의 출제 의도가 명확하게 잘 드러났다고 볼 수 있습니다. 출제자의 의도 역시 적절하다고 생각합니다.

5. 모범답안의 적절성

출제의 모범답안은 제시문에서 활용할 수 있는 정보와 배경지식이 적절하게 조합되어 서술되고 있으며 논제의 성격에 따른 내용 전개방식 역시 적절하다고 판단됩니다.

6. 종합 의견

인문계열Ⅱ 역시 I과 마찬가지로 고등학교 고전, 독서와 문법, 문학 교과서와 EBS 교재를 활용하는 등 교육과정과 교과서를 충실히 반영하여 출제되었다고 생각합니다. 때문에 고등학교 교과 과정을 충실하게 이수한 학생이라면 제시문과 논제에 충분히 접근할 수 있을 것이라 생각합니다. 또한 교과 핵심성취기준에도 부합하기 때문에 공교육 안에서 독서와 토론을 충실하게 하며 교육 과정을 이수한 학생들이 충분히 답안을 작성할 수 있었을 것이라 생각합니다.

인문계열Ⅱ 역시 논제의 유형에 일관성이 있고, 적절한 난이도를 유지하고 있으며 교과서 수준을 넘어서는 제시문이 포함되거나 선행된 심화배경지식을 크게 요구하지 않고 있기 때문에 고등학교 현장에서 충분히 대비가 가능하다는 점이 가장 큰 장점일 것입니다.

전체적으로 이화여자대학교의 논술고사는 교육과정 연계성이 높고, 문항도 양호하게 출제되었다고 할 수 있습니다. 다만 다소 아쉬운 점은 총 6문제를 해결해야 하기 때문에 수험생들이 시간이 쫓길 가능성이 있다는 것입니다. 따라서 수험생의 답안 분석을 통해 제시문의 수나 전체 문항 수

의 적정선을 찾아야 할 것입니다. 또한 도표/그래프의 분석 결과를 통해 특정 문제의 대안이나 해결책을 도출하도록 하는 등의 문제가 필요하다고 생각합니다. 데이터를 이해하고 분석하는 것에서 그치는 것이 아니라 그것을 특정한 문제에 적용하거나 문제를 해결하는 근거로 활용하여 다른 상황에 적용하도록 하는 것이 전체적인 문제의 정합성이나 수준을 높일 수 있기 때문입니다.

3) 자연계열 I

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(자연계열 I)

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

자연계열 I 논술고사는 대문항이 3개이고 소문항이 11개로 소문항의 수가 많아 보이지만 소문항이 문제를 푸는 과정을 제시하거나 간단한 결과를 물어보는 것들로 구성되어 있기 때문에 문항의 수는 적절해 보인다. 시간은 문제 2번에서 범위를 나누어 영역을 나타내는 과정과 문제 3번에서 타원의 접선의 성질을 해석기하적으로 보이는 과정이 복잡하기 때문에 시간이 많이 필요할 것으로 생각된다. 하지만 1번 문제를 해결하는데 시간이 많이 걸리지 않아서 2, 3번 문제를 사고하고 해결하는데 시간을 확보할 수 있을 것으로 생각하기 때문에 전체적으로 100분 안에 모든 문항을 해결하는 것은 시간적으로 적절하거나 아니면 조금 부족해 보인다.

2. 논제 및 문항의 적절성

자연계열 I 논술고사는 부분적분법을 이용한 삼각함수의 정적분 계산, 극한의 성질, 절댓값을 포함한 부등식의 영역, 이차곡선의 정의와 성질 등에서 중요한 개념들을 다양하게 물어봄으로써 학생들의 통합적 사고력과 논리적 표현력을 훌륭하게 평가 할 수 있다고 생각한다.

문제 1-(1)은 수열 $\{I_n\}$ 이 감소함수라는 것을 $a < b$ 이면 $\int a \leq \int b$ 라는 성질을 이용하여 쉽게 보일 수 있다고 생각한다. 위 성질을 이용하지 않더라도 $I_n - I_{n+1} \geq 0$ 을 주어진 구간에서 \sin 함수의 범위를 이용하여 쉽게 보일 수 있다고 생각한다.

문제 1-(2)는 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx$ 를 간단히 나타내는데 치환적분이 안되기 때문에 부분적분법을 떠올릴 것이고 $\sin^n x = \sin^{n-1} x \cdot \sin x$ 로 나타내어 부분적분법을 하여 정리하면 주어진 식을 얻을 수 있다. $\sin^n x$ 의 적분을 많이 다루보지 않았더라도 문제의 해결과정이 자연스럽게 전개되기 때문에 학생들은 어렵지 않게 해결 할 수 있을 것이라 생각한다. 교육과정에도 위배 요소가 없어 보이며 교과서에 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$ 의 계산과 $I_n = \int_0^1 x^n e^x dx$ 일 때, $nI_{n-1} + I_n$ 을 구하는 것 등의 이와 유사한 부분적분법을 이용하여 해결하는 문제들을 다루고 있기 때문에 이 문항은 학생들의 사고력을 묻는데 적합하다고 생각한다.

문제 1-(3)은 1-(1)의 수열 $\{I_n\}$ 이 감소함수라는 사실과 1-(2)의 관계식 $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2}$ 를 이용하여 쉽게 식을 정리하여 보일 수 있다. 또한, 문제 1-(4)는 1-(3)의 사실을 이용하여 극한의 성질(조임정리)를 적용하면 쉽게 극한값을 구할 수 있다. 문제 1-(3), (4)는 관계식을 이용한 식 변형과 중요한 극한의 성질 적용을 통한 극한값 계산으로 수열의 극한에 대한 문항으로 적절하다고 생각한다.

문제 2-(1)은 절댓값을 포함한 부등식의 만족하는 영역을 구하는 문항으로 $|x| + |y| = 3$ 을 평행이동 시켜 경계를 나타내면 부등식의 영역을 쉽게 구할 수 있다고 생각한다. 또한, x, y 의 범위를 각각 나누고 해당하는 부분의 그래프를 그려 영역을 나타내는 것 또한 쉽게 할 수 있기에 이 문항은 절댓값이 있는 그래프와 부등식 영역을 나타내는 적절한 문항이라고 생각한다.

문제 2-(2)는 절댓값을 포함한 일차부등식의 만족하는 영역을 구하는 문항으로 x, y 의 범위를 각각 나누거나 x 의 범위를 나누어 해당하는 부분의 그래프를 그려 만족하는 부등식의 영역을 나타내 문항으로 절댓값이 있는 그래프와 부등식 영역을 나타내는 적절한 문항이라고 생각한다.

문제 2-(3)은 문제 2-(1)과 (2)에서 힌트를 얻어 큰 절댓값 기호 안이 0이 되는 것을 기준으로 범위를 나누고 그 기준을 만족시키는 영역을 x, y 의 범위를 각각 생각하여 나타내는 문제로 다소 복잡하고 확인해야 하는 경우가 많아 어렵게 보일 수도 있지만 문제 2-(1)과 (2)에서 구한 과정과 결과를 이용하면 만족하는 부등식의 영역과 넓이를 구할 수 있다고 생각한다. 교육과정에 나와 있는 절댓값이 있는 일차부등식과 부등식의 영역을 복합적으로 물어보는 적절한 문항이라고 생각한다.

문제 3-(1)은 타원을 매개변수로 표현하는 것에 익숙한 학생들은 매개변수로 표현하여 쉽게 최댓값을 구할 수 있고, 직선의 방정식을 이용하여 해결하는 학생들도 교점을 나타내어 최댓값을 어렵지 않게 구할 수 있다. 어떤 방법으로 해결하든지 모두 교육과정에 준하여 접근 할 수 있기에 적합한 문항이라고 생각한다.

문제 3-(2), (3)은 타원의 정의를 이용하여 타원의 방정식을 구하고 초점이 주어졌을 때 특정 관계식을 구하는 문항으로 타원의 정의와 성질을 알고 있는 학생이라면 쉽게 해결할 수 있기에 적합하다고 생각한다.

문제 3-(4)는 타원의 접선의 성질에서 입사각과 반사각이 같다는 것을 해석기하적으로 보이는 문항으로 복잡한 계산이 요구된다. 학생들은 그 성질은 알고 있지만 그것을 증명하는 것을 많이 해 보지 않았기 때문에 식 계산에 어려움을 보일 수도 있다. 하지만 문제에서 \overline{QP} , \overline{QH} , $\overline{Q'P}$, $\overline{Q'H'}$ 을 통해 그 비를 보이는 것이기 때문에 직선의 방정식과 거리 등을 이용하여 해결 할 수 있을 것으로 생각한다. 또한, 접점에서의 법선을 이용하여 각의 이등분선의 정리를 적용하는 방법은 그 계산이 조금 수월해 이 방법을 이용하는 학생들은 계산에 대한 부담을 많이 느끼지 않으리라 생각한다. 이 문항은 계산은 복잡하지만 이차곡선의 접선의 중요한 성질을 물어보고 해결할 수 있도록 안내를 하고 있기 때문에 적합하다고 생각한다.

3. 출제 의도의 적절성

교육과정에 제시된 범위와 수준을 고려하여 정적분, 수열의 극한, 절댓값을 포함한 부등식, 부등식의 영역, 이차곡선 등에서 학생들의 다양한 수학적 사고력과 논리적 표현력을 물어보고 있다. 특히, 고등학교 과정의 중요한 정의와 정리, 성질들을 이용하거나 확인하는 과정을 통해 정확한 수학 지식과 그를 논리적으로 사고하고 표현해 내는 능력을 요구하고 있다고 볼 수 있기에 그 능력을 평가하려는 출제 의도에 적합한 문항들이라고 생각한다.

4. 모범답안의 적절성

풀이의 기본 핵심이 되는 요소들을 모두 포함하고 있으며 고등학교 교육과정을 기반으로 답안이 작성되어 있고 예상되는 다른 풀이는 별해로 다루고 있기 때문에 모범답안으로 적절하다고 생각한다.

5. 종합의견

자연계열 I 논술고사 문항은 고교 교육과정에 의거하여 출제되어 학교교육을 충실히 한 학생들이면 충분히 해결할 수 있을 것으로 생각한다.

교육과정의 영역은 미적분Ⅱ, 미적분 I, 수학 I, 기하와 벡터에서 출제되었으며 내용영역은 정적분, 수열의 극한, 부등식의 영역, 이차곡선 등에서 다양하게 출제되었다.

고등학교 수학 과정 중 중요하게 생각되는 개념들을 많이 다루어 문항의 완성도가 높으며 2번 문제의 부등식의 영역과 3번 문제의 타원 접선의 해석기하적 접근과정은 학생의 수학적 사고력을 측정하기에 적합하다고 생각한다.

1, 2, 3번 문항 모두 문두의 용어와 기호는 교육과정을 기반으로 사용하였고, 교과서에 나오는 제시문을 그대로 사용함으로써 학생들이 익숙하게 문제를 이해할 수 있을 것이라 생각한다. 또한, 교육과정을 넘어서는 서술형식이나 고등학생의 수학적 사고력을 넘어서는 내용은 없고, 제시문이나 논제에 특정집단의 유불리가 발생할 수 있는 소재도 사용되어 있지 않다고 생각한다. 따라서, 1, 2, 3번 문항 모두 고교 교육과정에 기반 하여 출제되어 학교생활을 충실히 한 학생들은 해결할 수 있다고 생각한다.

한 가지 우려되는 점은 2016학년도 논술고사, 2017학년도 모의논술고사, 2017학년도 논술고사의 문제 패턴이 비슷한 것 같아 전략적으로 이화여대 논술고사를 준비하는 학생들에게 유리하고 앞으로 그런 학생들이 많이 생길 수도 있을 것 같다는 것이다.

2017학년도 자연계열 I의 논술고사는 학생들의 수학적 사고능력 판단기능, 적절한 난이도, 교육과정에 근거한 내용 등 여러 면에서 훌륭한 시험이라 생각한다.

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(자연계열 I)

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

몇 개의 문항에서 계산량이 많아 문제 푸는 데 시간이 오래 걸릴 수는 있으나 간단하게 해결할 수 있는 문항도 있어 대체적으로 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각한다.

2. 논제 및 문항의 적절성

문항 1번 : (1) 적절함

(2) I_{n-2} 의 적분결과로 I_n 을 구하는 문항이라 어려울 수 있으나 부분적분을 활용하는 아이디어만 있으면 해결할 수 있음.

(3), (4)는 앞에서 보여준 결과로 쉽게 해결할 수 있을 듯함.

문항 2번 : (3)만을 문제로 제시하면 다소 어렵게 느껴지나 단계별로 (1), (2)을 해결함으로써 접근이 용이함. 절댓값이 반복적으로 사용하여 상황별로 나누어 생각해야 함으로 변별력을 갖춘 문항으로 적절함.

문항 3번 : (1), (2) 직선 l 을 $y = x \tan \theta$ 로 놓으면 쉽게 해결할 수 있음.

(3) 타원의 성질을 묻는 문항으로 매우 적절함.

(4)의 계산 양이 많아 시간이 많이 소요될 수 있으나 수험생이 많이 알고 있는 타원의 접선에 대한 성질을 묻고 있어 적절하다고 판단함.

3. 출제 의도의 적절성

문항 1번 : 부분적분을 활용하여 I_n 과 I_{n-2} 의 관계식을 유도하는 문항으로 매우 적절함.

문항 2번 : 절댓값을 포함하는 부등식을 해결하는 문항으로 도형에 대한 이해가 필요함. 매우 적절하다고 판단함.

문항 3번 : 타원의 성질을 이해하고 이를 증명하는 문항으로 변별력을 갖춘 문항으로서 매우 적절함.

4. 모범답안의 적절성

다양한 방법의 풀이 방법을 제시하여 수험생의 여러 가지 답안을 합리적으로 채점할 수 있도록 하였음.

5. 종합 의견

전체적으로 문항 수, 시험시간, 문항 난이도 등이 매우 적절하다고 판단함. 다만, 문항 2번은 고등학교 1학년 과정인 부등식의 영역에 관한 문항으로 기하영역의 비중이 상대적으로 크다고 생각함. 고등학교 자연계열 학생들이 2, 3학년 때 집중적으로 배우는 미분, 적분 영역의 문제가 좀 더 비중이 있었으면 함.

4) 자연계열 II

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(자연계열 II)

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

자연계열II 논술고사는 대문항이 3개이고 소문항이 10개로 소문항의 수가 많아 보이지만 소문항이 문제를 푸는 과정을 제시하거나 간단한 결과를 물어보는 것들로 구성되어 있기 때문에

문항의 수는 적절해 보인다. 시간은 문제 2번에서 범위를 나누어 영역을 나타내는 과정과 문제 3번에서 타원의 접선의 성질을 해석기하적으로 보이는 과정이 복잡하기 때문에 시간이 많이 필요할 것으로 생각된다. 하지만 1번 문제를 해결하는데 시간이 많이 걸리지 않아서 2, 3번 문제를 사고하고 해결하는데 시간을 확보할 수 있을 것으로 생각하고, 수험생 집단의 특성을 고려했을 때 100분 안에 문항을 해결하는 것은 적절해 보인다.

2. 논제 및 문항의 적절성

자연계열Ⅱ 논술고사는 부분적분법을 이용한 삼각함수의 정적분 계산, 극한의 성질, 절댓값을 포함한 부등식의 영역, 이차곡선의 정의와 성질 등에서 중요한 개념들을 다양하게 물어봄으로써 학생들의 통합적 사고력과 논리적 표현력을 훌륭하게 평가할 수 있다고 생각한다.

문제 1-(1)은 수열 $\{I_n\}$ 이 감소함수라는 것을 $a < b$ 이면 $\int a \leq \int b$ 라는 성질을 이용하여 쉽게 보일 수 있다고 생각한다. 위 성질을 이용하지 않더라도 $I_n - I_{n+1} \geq 0$ 을 주어진 구간에서 \sin 함수의 범위를 이용하여 쉽게 보일 수 있다고 생각한다.

문제 1-(2)는 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx$ 를 간단히 나타내는데 치환적분이 안되기 때문에 부분적분법을 떠올릴 것이고 $\sin^n x = \sin^{n-1} x \cdot \sin x$ 로 나타내어 부분적분법을 하여 정리하면 주어진 식을 얻을 수 있다. $\sin^n x$ 의 적분을 많이 다루보지 않았더라도 문제의 해결과정이 자연스럽게 전개되기 때문에 학생들은 어렵지 않게 해결할 수 있을 것이라 생각한다. 교육과정에도 위배요소가 없어 보이며 교과서에 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$ 의 계산과 $I_n = \int_0^1 x^n e^x dx$ 일 때, $nI_{n-1} + I_n$ 을 구하는 것 등의 이와 유사한 부분적분법을 이용하여 해결하는 문제들을 다루고 있기 때문에 이 문항은 학생들의 사고력을 묻는데 적합하다고 생각한다.

문제 1-(3)은 1-(1)의 수열 $\{I_n\}$ 이 감소함수라는 사실과 1-(2)의 관계식 $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2}$ 를 변형하고 대소 관계와 극한의 성질(조임정리)를 사용하면 주어진 극한값을 구할 수 있다. 극한의 성질(조임정리)를 이용하고 그를 위해 식을 대소 관계로 나타내어야 한다는 사실을 알면 쉽게 해결할 수 있지만 그 생각을 못하면 조금 어려울 수도 있다. 하지만 수험생 집단의 특성을 고려하면 이런 관계는 쉽게 파악이 되어 극한값을 수월하게 구할 수 있다고 생각한다. 따라서 이 문항은 관계식을 이용한 식 변형과 중요한 극한의 성질 적용해 극한값을 계산하는 것으로 수열의 극한에 대한 문항으로 적절하다고 생각한다.

문제 2-(1)은 절댓값을 포함한 부등식의 만족하는 영역을 구하는 문항으로 $|x| + |y| = 3$ 을 평행이동 시켜 경계를 나타내면 부등식의 영역을 쉽게 구할 수 있다고 생각한다. 또한, x, y 의 범위를 각각 나누고 해당하는 부분의 그래프를 그려 영역을 나타내는 것 또한 쉽게 할 수 있기에 이 문항은 절댓값이 있는 그래프와 부등식 영역을 나타내는 적절한 문항이라고 생각한다.

문제 2-(2)는 절댓값을 포함한 일차부등식의 만족하는 영역을 구하는 문항으로 x, y 의 범위를 각각 나누거나 x 의 범위를 나누어 해당하는 부분의 그래프를 그려 만족하는 부등식의 영역을

나타내 문항으로 절댓값이 있는 그래프와 부등식 영역을 나타내는 적절한 문항이라고 생각한다.

문제 2-(3)은 문제 2-(1)과 (2)에서 힌트를 얻어 큰 절댓값 기호 안이 0이 되는 것을 기준으로 범위를 나누고 그 기준을 만족시키는 영역을 x, y 의 범위를 각각 생각하여 나타내는 문제로 다소 복잡하고 확인해야 하는 경우가 많아 어렵게 보일 수도 있지만 문제 2-(1)과 (2)에서 구한 과정과 결과를 이용하면 만족하는 부등식의 영역과 넓이를 구할 수 있다고 생각한다. 교육과정에 나와 있는 절댓값이 있는 일차부등식과 부등식의 영역을 복합적으로 물어보는 적절한 문항이라고 생각한다.

문제 3-(1)은 타원을 매개변수로 표현하는 것에 익숙한 학생들은 매개변수로 표현하여 쉽게 최댓값을 구할 수 있고, 직선의 방정식을 이용하여 해결하는 학생들도 교점을 나타내어 최댓값을 어렵지 않게 구할 수 있다. 어떤 방법으로 해결하든지 모두 교육과정에 준하여 접근할 수 있기에 적합한 문항이라고 생각한다.

문제 3-(2), (3)은 타원의 정의를 이용하여 타원의 방정식을 구하고 초점이 주어졌을 때 특정 관계식을 구하는 문항으로 타원의 정의와 성질을 알고 있는 학생이라면 쉽게 해결할 수 있기에 적합하다고 생각한다.

문제 3-(4)는 타원의 접선의 성질에서 입사각과 반사각이 같다는 것을 해석기하적으로 보이는 문항으로 복잡한 계산이 요구된다. 학생들은 그 성질은 알고 있지만 그것을 증명하는 것을 해보지 않은 학생들은 식 계산에 어려움을 보일 수도 있다. 하지만 앞에서 언급한 바와 같이 수험생 집단의 특성을 고려한다면 직선의 방정식과 거리 등을 이용하여 \overline{QP} , \overline{QH} , $\overline{Q'P}$, $\overline{Q'H'}$ 의 비를 통해 문제를 해결할 수 있을 것으로 생각한다. 또한, 접점에서의 법선을 이용하여 각의 이등분선의 정리를 적용하는 방법은 그 계산이 조금 수월해 이 방법을 이용하는 학생들은 계산에 대한 부담을 많이 느끼지 않으리라 생각한다. 이 문항은 계산은 복잡하지만 이차곡선의 접선의 중요한 성질을 물어보고 해결할 수 있도록 안내를 하고 있기 때문에 적합하다고 생각한다.

3. 출제 의도의 적절성

교육과정에 제시된 범위와 수준을 고려하여 정적분, 수열의 극한, 절댓값을 포함한 부등식, 부등식의 영역, 이차곡선 등에서 학생들의 다양한 수학적 사고력과 논리적 표현력을 물어보고 있다. 특히, 고등학교 과정의 중요한 정의와 정리, 성질들을 이용하거나 확인하는 과정을 통해 정확한 수학 지식과 그를 논리적으로 사고하고 표현해 내는 능력을 요구하고 있다고 볼 수 있기에 그 능력을 평가하려는 출제 의도에 적합한 문항들이라고 생각한다.

4. 모범답안의 적절성

풀이의 기본 핵심이 되는 요소들을 모두 포함하고 있으며 고등학교 교육과정을 기반으로 답안이 작성되어 있고 예상되는 다른 풀이는 별해로 다루고 있기 때문에 모범답안으로 적절하다고 생각한다.

5. 종합의견

자연계열Ⅱ 논술고사 문항은 고교 교육과정에 의거하여 출제되어 학교교육을 충실히 한 학생들이면 충분히 해결할 수 있을 것으로 생각한다.

교육과정의 영역은 미적분Ⅱ, 미적분 I, 수학 I, 기하와 벡터에서 출제되었으며 내용영역은 정적분, 수열의 극한, 부등식의 영역, 이차곡선 등에서 다양하게 출제되었다.

고등학교 수학 과정 중 중요하게 생각되는 개념들을 많이 다루어 문항의 완성도가 높으며 2번 문제의 부등식의 영역과 3번 문제의 타원 접선의 해석기하적 접근과정은 학생의 수학적 사고력을 측정하기에 적합하다고 생각한다.

1, 2, 3번 문항 모두 문두의 용어와 기호는 교육과정을 기반으로 사용하였고, 교과서에 나오는 제시문을 그대로 사용함으로써 학생들이 익숙하게 문제를 이해할 수 있을 것이라 생각한다. 또한, 교육과정을 넘어서는 서술형식이나 고등학생의 수학적 사고력을 넘어서는 내용은 없고, 제시문이나 논제에 특정집단의 유희리가 발생할 수 있는 소재도 사용되어 있지 않다고 생각한다. 따라서, 1, 2, 3번 문항 모두 고교 교육과정에 기반 하여 출제되어 학교생활을 충실히 한 학생들은 해결할 수 있다고 생각한다.

한 가지 우려되는 점은 2016학년도 논술고사, 2017학년도 모의논술고사, 2017학년도 논술고사의 문제 패턴이 비슷한 것 같아 전략적으로 이화여대 논술고사를 준비하는 학생들에게 유리하고 앞으로 그런 학생들이 많이 생길 수도 있을 것 같다는 것이다.

2017학년도 자연계열Ⅱ의 논술고사는 학생들의 수학적 사고능력 판단기능, 적절한 난이도, 교육과정에 근거한 내용 등 여러 면에서 훌륭한 시험이라 생각한다.

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(자연계열 Ⅱ)

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

몇 개의 문항에서 계산량이 많아 문제 푸는 데 시간이 오래 걸릴 수는 있으나 간단하게 해결할 수 있는 문항도 있어 대체적으로 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

문항 1번 : (1) 적절함

(2) I_{n-2} 의 적분결과로 I_n 을 구하는 문항이라 어려울 수 있으나 부분적분을 활용하는 아이디어만 있으면 해결할 수 있음.

(2)를 사용하여 (3)을 구하는 문제로 변별력을 갖춘 문항으로 적절함.

문항 2번 : (3)만을 문제로 제시하면 다소 어렵게 느껴지나 단계별로 (1), (2)을 해결함으로써 접근이 용이함. 절댓값이 반복적으로 사용하여 상황별로 나누어 생각해야 함으로 변별력을 갖춘 문항으로 적절함.

문항 3번 : (1), (2) 직선 l 을 $y = x \tan \theta$ 로 놓으면 쉽게 해결할 수 있음.

(3) 타원의 성질을 묻는 문항으로 매우 적절함.

(4)의 계산 양이 많아 시간이 많이 소요될 수 있으나 수험생이 많이 알고 있는 타원의 접선에 대한 성질을 묻고 있어 적절하다고 판단함.

3. 출제 의도의 적절성

문항 1번 : 부분적분을 활용하여 I_n 과 I_{n-2} 의 관계식을 유도하는 문항으로 매우 적절함.

문항 2번 : 절댓값을 포함하는 부등식을 해결하는 문항으로 도형에 대한 이해가 필요함.

매우 적절하다고 판단함.

문항 3번 : 타원의 성질을 이해하고 이를 증명하는 문항으로 변별력을 갖춘 문항으로써

매우 적절함.

4. 모범답안의 적절성

다양한 방법의 풀이 방법을 제시하여 수험생의 여러 가지 답안을 합리적으로 채점할 수 있도록 하였음.

5. 종합 의견

전체적으로 문항 수, 시험시간, 문항 난이도 등이 매우 적절하다고 판단함. 다만, 문항 2번은 고등학교 1학년 과정인 부등식의 영역에 관한 문항으로 기하영역의 비중이 상대적으로 크다고 생각함. 고등학교 자연계열 학생들이 2, 3학년 때 집중적으로 배우는 미분, 적분 영역의 문제가 좀 더 비중이 있었으면 함.

나. 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 평가 결과

본교는 2017학년도 입학 전형에서 실시된 본교 논술고사의 고교 교육과정 내 출제여부 점검을 위해 2017학년도 논술고사 당일, 고사를 마치고 퇴실하는 수험생을 무작위로 선정·접촉하여 출구조사를 실시하였다. 출구조사에서는 대학별고사를 치른 수험생 입장에서 본교의 논술고사 전반에 관한 평가적 의견-논술문항의 고교 교육과정 범위 내 출제 여부, 모의논술과의 난이도 비교 등-을 물었다.

1) 2017학년도 논술고사 현장 출구조사 의견

2017학년도 논술고사는 인문계열 I(인문과학대학, 사범대학(인문)), 인문계열 II(사회과학대학, 경영대학, 엘텍공과대학(인문), 신산업융합대학(인문)), 자연계열 I(자연과학대학, 엘텍공과대학, 사범대학(자연), 신산업융합대학(자연), 뇌·인지과학전공, 간호대학), 자연계열 II(의예과)로 진행되었으며, 총 11,162명이 응시하였다.

본교는 고사가 끝난 후 퇴실하는 수험생을 대상으로 출구조사를 실시하였다. 출구조사는 계열 및 고사 장소별로 구분하여 진행하였으며 대상자는 무작위로 선정하였다. 출구조사에서는 간단한 지원자의 정보(출신고, 졸업여부, 지원전공), 논술고사의 난이도, 기출 및 모의논술고사와의 난이도 비교, 제시문과 논제의 고교 교육과정 내에서의 출제 여부, 타 대학 논술고사와의 비교, 그 외 특이사항 등을 질문하였다. 총 응답자는 95명이었으며, 응시계열별 응답 인원은 인문계열 I은 33명, 인문계열 II는 23명, 자연계열

I 은 31명, 자연계열 II는 8명에 해당한다. 각 계열별 출구조사 결과는 다음 <표 2>, <표 3>, <표 4>, <표 5>와 같다.

인문과학대학 및 사범대학(인문계열) 모집단위인 인문계열 I 은 인문학적 소양과 사고능력을 제대로 갖추고 있는가를 묻는 문항으로 구성되었으며, 이를 위해 영어 제시문이 포함되었다. 출구조사 결과 난이도의 경우 상당수의 수험생들이 ‘중-중상’ 정도로 응답했으며, 모의논술고사와 비교하여 비슷한 난이도가 유지되었다는 의견이 지배적이었다. 또한 제시문과 논제가 고교 교육과정 내에서 출제되어 접근이 어렵지 않았다는 의견과 함께, 고교 교육과정과의 연계가 많이 이루어진 것으로 평가됐다. 이외에 대부분 고사 시간이 적절하다고 응답하였으나 고사 시간의 연장이 필요하다는 의견이 있었으며, 타 대학 논술고사와의 비교 시 비슷하거나 조금 어려웠다는 의견이 있었다.

<표 2> 논술고사 인문계열 I 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
○○고 (고3) /특수교육과	난이도는 ‘중상’ 정도였다. 모의논술을 봤었는데 난도는 비슷한 것 같다. 첫 독서 지문의 핵심을 파악하는 것이 어려웠다. 고교 교육과정 내에서 출제된 듯 하고, 제시문과 연관이 없어 보이는 질문은 없었다. 고사 시간은 좀 부족했다. 10분 정도 더 주어진다면 좋을 것 같다. 지원했던 타 대학과 비슷한 난이도였다.
○○여고 (졸업) /국어교육과	난이도는 ‘중상’ 정도였다. 모의논술과 비슷한 난이도였다. 고교 교육과정 내에서 출제된 듯하다. 논제에 답하는 과정에서, 핵심파악이 어려워 당황했다. 그래서 고사 시간이 부족했다. 20분정도 더 주어진다면 좋았을 것이다. 지원했던 타 대학의 논술고사에 비해 어려웠다. 논술고사의 제시문 길이를 좀 줄여 줬으면 좋겠다.
○○고 (고3) /사회과교육과	난이도는 ‘중’ 정도였다. 모의논술과 비슷한 난이도였다. 글자 수가 정해져 있지 않아서 답변의 길이를 얼마나 길게 써야 하는지 고민이 많았다. 고교 교육과정 내에서 출제된 듯하고, 제시문과 연관이 없어 보이는 질문은 없었다. 두 번째 문제는 논제를 파악하기 어려웠던 문항이었다. 고사 시간은 적절했다. 지원했던 타 대학의 논술고사에 비해 어려웠다.
○○여고 (고3) /영어교육과	난이도는 ‘중상’ 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난도는 오늘이 더 어려웠던 것 같다. 논제가 복잡해서 대답할 것이 많았기 때문이다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았으며, 고사 시간은 적당했다. 지원했던 타 대학들보다 난도는 어려웠다.
○○여고 (고3) /국어교육과	난이도는 ‘중’ 정도였다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았으며, 고사 시간은 적당했다. 지원했던 타 대학들과 난도는 비슷하다고 느꼈는데, 이대 논술은 제시문의 길이가 짧지만 제시문이 많은 편이 특징적이다.
○○여고 (고3) /사회과교육과	난이도는 ‘중상’ 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난도는 오늘이 더 쉬웠던 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았으며, 고사 시간은 적당했다. A대(사교)보다 난도는 어려웠고 B대(역교)와는 비슷하다고 느껴졌다. 이대 논술은 영어 지문이 있고, 원고지가 없는 것이 특징적이다.

지원자 정보	응답 내용
○○국제고 (고3) /사회과교육과	난이도는 '중상' 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난도는 비슷했던 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았으며, 고사 시간은 적당했다. 지원했던 타 대학들과 난도가 비슷하다고 느꼈다. 이대 논술은 제시문이 익숙한 것으로 출제되는데, 가령 기출로 출제된 적 있는 지문도 적용해서 나오는 것이 특징적이고 그런 부분이 좋다고 생각한다.
○○여고 (졸업) /사회과교육과	난이도는 '중' 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난도는 비슷했던 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것은 없었지만, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 데는 어려움을 겪었다. 문제는 쉬운데 제시문과 관련지어 답을 작성하는 것이 어려웠기 때문이다. 하지만 고사 시간은 적당했다. A대보다는 쉽고, B대와 비슷하고, C대보다는 어렵다고 느껴졌다. 타 대학들의 논술은 EBS와 연계율을 체감하기가 어려운데, 이대 논술은 EBS와 연계되었다는 것을 바로 느낄 수 있다는 것이 특징적이다.
○○고 (고3) /초등교육과	난이도는 '중상' 정도였다. 영어 제시문은 쉬웠으나 나머지 제시문은 평이했다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으며, 논제에 답하는데 어려움은 없었다. 고사 시간은 적절했다.
○○여고 (졸업) /초등교육과	난이도는 '중' 정도였다. 모의논술 및 기출문제와 비슷했다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으나, 논제에 답하는데 어려움이 있었는데 1번 문제에서 공리주의를 적용하기 어려웠고 시간 안에 개요를 짜기 어려웠기 때문이다. 고사 시간은 부족했던 것 같고, 20분 정도 시간이 추가되었다면 좋았을 것 같다.
○○외고 (졸업) /초등교육과	난이도는 '중' 정도였다. 모의논술 및 기출문제와 비슷했다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으며, 논제에 답하는데 어려움은 없었다. 고사 시간은 적절했다. 지원했던 타 대학과 본교 논술이 비슷했다.

인문계열 II는 사회과학대학을 비롯하여 경영대학, 엘텍공과대학(인문계열), 신산업융합대학(인문계열) 모집단위를 지원한 학생들을 대상으로 실시되었다. 인문계열 II는 인문계열 I과 달리 사회현상에 대한 종합적 이해능력을 지니고 있는가를 진단하는 문항과 수치를 통한 논리적 추론능력을 묻는 문제가 포함되었다. 수험생들이 느낀 고사의 난이도는 대체로 '중' 정도였으며, 모의논술과 기출문제의 난이도와 비교하여 비슷하거나 다소 쉬웠다는 의견이 지배적이었다. 인문계열 I과 마찬가지로 제시문과 논제가 고교 교육과정 내에서 출제되었다는 의견이 많았다. 논리적 추론 능력을 묻는 문제는 다소 어려웠다는 의견이 있었으나, 대부분의 학생들은 고교 교육과정 내에서 출제되어 어렵지 않았다고 응답하였다. 또한 대부분 고사 시간이 적절하다고 응답하였으나 고사 시간의 연장이 필요하다는 의견이 있었으며 타 대학 논술고사와 비교했을 때 비슷한 수준이었으며 다소 쉽다는 의견도 있었다.

<표 3> 논술고사 인문계열 II 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
○○국제고 (고3) /커뮤니케이션· 미디어학부	난이도는 '중상' 정도였다. 모의논술을 봤었는데 난도는 비슷한 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았다. 고사 시간은 적당한 것 같다. 지원했던 타 대학과 난도는 비슷했다.
○○외고 (졸업) /커뮤니케이션· 미디어학부	난이도는 '중' 정도였다. 모의논술과 기출문제에 비해 쉬웠다. 고교 교육과정 내에서 출제된 듯 하고, 제시문과 연관이 없어 보이는 질문은 없었다. 고사 시간은 적절했다. 지원했던 타 대학의 논술고사의 난이도와 비슷했다.
○○여고 (고3) /커뮤니케이션· 미디어학부	난이도는 '중' 정도였다. 오늘 시험의 난도는 올해 모의논술보다는 어렵고 2016년 기출보다는 쉬웠다. 특히 3번 문제가 개념도 어렵고 계산도 많아 까다로웠다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았지만, 고사 시간은 30초 정도라도 더 있었으면 좋았을 것 같다. 지원했던 타 대학들과 난도는 비슷하거나 약간 쉽다고 느꼈다. 이대 논술은 제시문의 길이가 짧고, 1번 문제가 2문항이며, 수리 문제가 독특하다는 것이 특징적이다.
○○여고 (졸업) /의류산업학과	난이도는 '중상' 정도였다. 모의논술을 봤었는데 난도는 비슷한 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었다. 2번 문제가 어려웠다. 고사 시간은 부족한 것 같다. 10분정도 더 주어진다면 좋겠다. 지원했던 타 대학에 비해 어려웠다.
○○여고 (졸업) /의류산업학과	난이도는 '중하' 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난이도는 오늘이 더 쉬웠던 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았지만, 고사 시간은 10분 정도 더 필요했다. 지원했던 타 대학보다 난도는 쉬웠는데 제시문이 여러 개 나오는 것이 이대 논술의 특징이라고 생각한다.
○○여고 (고3) /국제사무학과	난이도는 '중상' 정도였다. 모의논술과 기출문제의 난이도를 비교했을 때, 본고사가 더 쉬웠다. 고교 교육과정 내에서 출제된 듯 하고, 제시문과 연관이 없어 보이는 질문은 없었다. 비교분석하는 문제가 어려웠다. 고사 시간이 10분 더 주어진다면 좋겠다. 지원했던 타 대학의 논술고사의 난이도와 비슷했다.
○○여고 (졸업) /휴먼기계바이오 공학부	난이도는 '중' 정도로, 모의 논술 또는 기출문제와 비슷했다. 문항은 고교 교육과정 내에서 출제되었으며, 답을 서술할 때에 어려움이 있지는 않았다. 고사 시간은 적절했다. 지원했던 타 대학에 비해 본교 논술이 쉬웠다.
○○고 (고3) /휴먼기계바이오 공학부	난이도는 '중상' 정도로, 모의 논술 또는 기출문제는 풀어보지 않았다. 문항은 고교 교육과정 내에서 출제되었다. 고사 시간은 부족했으며, 20-30분 정도가 더 주어진다면 좋을 것 같다. 지원했던 타 대학에 비해 본교 논술이 어려웠다.

지원자 정보	응답 내용
○○고 (졸업) /휴먼기계바이오 공학부	난이도는 '중' 정도로, 모의 논술 또는 기출문제와 비슷했다. 문항은 고교 교육과정 내에서 출제되었으며, 답을 서술할 때에 어려움이 있지는 않았다. 고사 시간은 적절했다. 지원했던 타 대학과 비교해 본교 논술 난이도는 비슷했다.
○○외고 (고3) /경영학부	난이도는 '중상' 정도로, 시험에 딱치니 모의 논술 또는 기출문제에 비해 어려웠다. 문항은 고교 교육과정 내에서 출제되었으며, 답을 서술할 때에 어려움이 있지는 않았다. 고사 시간은 부족했으며, 5분-10분 정도가 더 주어진다면 좋을 것 같다. 지원했던 타 대학에 비해 본교 논술은 쉽거나 비슷한 수준이었다.

자연계열의 경우 의예과를 제외한 모집단위는 자연계열 I 을 응시하였다. 대부분의 학생들이 난이도는 '중-중상' 정도였다고 응답하였으며 모의논술고사 및 기출문제와 비교하여 비슷하거나 약간 어려웠다고 응답하였다. 하지만 논술 문항이 고교 교육과정 범위 및 수준 내에서 출제되었다고 응답한 바, 본교의 논술고사가 고교 교육과정을 충실히 반영하여 이루어짐을 확인할 수 있었다. 난이도 수준에서 타대 논술과 비슷한 수준이거나 어려웠다는 의견이 있었으며, 시간이 부족했다는 의견 또한 있었다. 이 외에도 수학과목 범위 내에서만 출제되어 과학 문제에 대한 아쉬움을 표현한 학생들이 일부 있었다.

<표 4> 논술고사 자연계열 I 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
○○고 (고3) /화학신소재공학 전공	난이도는 '중상' 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난도는 비슷했던 것 같다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았다. 하지만 고사 시간은 약간 부족했는데 20분 정도 더 있으면 좋겠다. 타 대학과 비교해보면 난도가 쉽거나 비슷하다고 생각한다. 도형 문제가 많았던 것이 특징이었다.
○○여고 (고3) /사이버보안전공	난이도는 '중' 정도였다. 고사 시간은 적절했다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으며, 논제에 답하는데 어려움은 없었다. 지원했던 타 대학에 비해 본교 논술의 문제 자체가 어려웠다.
○○여고 (고3) /전자전기공학 전공	난이도는 '중상' 정도였다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았다. 하지만 고사 시간은 약간 부족했는데 10분 정도 더 있으면 좋을 것 같고, 특히 2-(3) 문항이 어려웠다. 타 대학과 비교해보면 비슷하거나 어려웠다고 생각한다. 제시문이 없는 것이 가장 특이했다.

지원자 정보	응답 내용
○○고 /식품공학전공	난이도는 '중상' 정도였다. 모의논술/기출을 봤었는데 난도는 오늘이 더 어려웠고 특히 수열 부분이 힘들었다. 고교 교육과정을 벗어나는 것도 없었고, 해당 제시문을 읽고 논제를 답하는 것도 어렵지 않았다. 하지만 고사 시간은 약간 부족했는데 10분 정도 더 있으면 좋을 것 같다. 타 대학들보다 난도가 어려웠고, 이대 논술은 수리만 치르고 과탐은 치르지 않는 것이 특징적이다.
○○고 (고3) /환경공학전공	난이도는 '상' 정도였다. 모의논술을 봤었는데, 모의논술에 비해 어려웠다. 고교 교육과정 내에서 출제된 듯하다. 고사 시간이 부족했다. 20분정도 더 주어졌다면 좋았을 것이다. 지원했던 타 대학의 논술고사에 비해 어려웠다.
○○고 (고3) /컴퓨터공학전공	난이도는 '중' 정도였다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으며, 논제에 답하는데 어려움은 없었다. 고사 시간은 적절했다. 지원했던 타 대학에 비해 본교 논술의 문제 자체가 쉬웠다.
○○고 (졸업) /휴먼기계바이오 공학부	난이도는 '상' 정도였다. 모의논술 및 기출문제보다 어려웠으며, 1번 문제가 어려웠기 때문이다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으나, 논제에 답하기에 어려움이 있었다. 고사 시간은 부족했던 것 같고, 20분 정도 시간이 추가되었다면 좋았을 것 같다. 지원했던 타 대학 중 본교 논술이 A대보다 어려웠으며, B대와는 비슷했다.
○○고 (고3) /휴먼기계바이오 공학부	난이도는 '중하' 정도였다. 모의논술 및 기출문제와 비슷했다. 고교 교육과정 내에서 제시문과 논제가 출제되었으며, 논제에 답하는데 어려움은 없었다. 고사 시간은 적절했으나 답안지를 확인할 시간이 2분 정도 더 있었으면 좋았을 것 같다. 지원했던 타 대학에 비해 논술이 어려웠다.

자연계열 II는 의예과 모집단위를 대상으로 실시되었다. 전체적인 난이도는 '중' 정도였다고 응답한 수험생이 다수였으며, 모의논술이나 기출문제와 비슷한 수준으로 출제되어 무난한 편이었다는 응답이 많았다. 일부 문항에 대해서는 비교적 어렵다고 느낀 학생들이 있었으나 이는 해당 문항이 단순 계산이 아닌 증명을 통한 추론 문제의 성격을 띠고 있기 때문으로 분석된다. 뿐만 아니라 대부분의 학생들이 교과서 및 학교 교육과정 내에서 충분히 배우는 범위에서 출제되어 어렵지 않았고, 타 대학과 비슷한 난이도였다고 응답하였다.

<표 5> 논술고사 자연계열 II 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
○○여고 (고3) /의예과	전체적인 난이도는 '하' 이다. 제시문이 수능형으로 출제되어서 낯설지 않았지만, 지문은 직관적으로 계산을 묻는 타 대학의 경우와 달리 증명을 요구하는 문제가 많아 까다로웠다.

지원자 정보	응답 내용
○○고 (고3) /의예과	전반적인 난이도 '중' 이고, 모의논술이나 기출문제와 비슷한 편이어서 무난했다. 그러나 3번문항의 경우 계산을 풀어내는 것이 아니라 증명으로 보이는 것이라서 어떻게 답안을 작성해야할지 난감했다.
○○고 (고3) /의예과	난이도는 '중' 이다. 지문은 익숙한 문제와 생소한 문제가 고루 섞여있어서 기출 문제보다 조금 쉬운 편이었고, 문제가 모의고사에서 많이 풀어본 형식으로 주어져서 익숙하다고 느꼈다. 3-(2)문항의 답변을 하기가 어려웠다.
○○고 (고3) /의예과	전반적인 난이도는 '중' 이지만 증명을 물어보는 지문이 많았는데 일반적으로 연습하던 계산해서 답을 풀어내는 방식이 아니라서 풀이가 어려운 문제가 있었다. 그래도 제시문이 교육과정에서 충분히 배우는 범위에서 주어져서 크게 당황하지는 않았다.
○○고 (졸업) /의예과	난이도는 '중' 이다. 각 물음의 심화문제가 계산이 복잡하고 추론이 난해한 것들도 있어 답변하기 어려웠다. 고사 시간은 충분했고 타 대학의 논술고사와 크게 구별되는 점은 없었다.

출구조사를 통해 본교의 2017학년도 수시 논술고사는 전년도와 크게 다르지 않은 난이도 수준에서 출제되었으며, 모의논술고사나 기출문제와도 유사한 난이도를 보이고 있는 것을 확인할 수 있었다. 본교의 실제 논술고사의 난이도가 모의논술고사의 난이도와 유사하게 출제되어 수험생들이 논술고사를 준비하는 데 도움을 받을 수 있었던 것으로 사료된다. 또한 제시문이나 기호, 용어 등을 교과서에서 나오는 그대로 사용하는 등 고교 교육과정 범위 내에서의 출제는 수험생들의 체감 난이도와 논술고사에 대한 부담을 낮춰줬다는 점에서 의의가 있다.

Ⅲ. 2017학년도 면접에서 활용한 공통 질문 제시

A. 개요

2017학년도 입학전형에서 실시된 본교의 면접은 학생들이 제출한 개별 서류(학생부, 자기소개서, 추천서 등)를 기반으로 하여 서류 연계 질문 및 인성 질문을 중심으로 이루어졌으며, 2017학년도 입학전형에서는 지난 2016학년도 입학전형에서 실시되었던 각 계열별 공통 질문까지 폐지함으로써 수험생들의 부담을 더 낮추어 주고자 하였다. 아울러 학생이 제출한 서류를 바탕으로 한 개별 맞춤형 질문을 통해 수험생이 쉽고 편안하게 접근할 수 있게 함과 동시에 보다 심층적으로 학생을 파악하고 이해하고자 하였다.

B. 세부 내용

본교 면접평가는 학생 서류를 활용하여 실시되었으며, 학생의 평소 학교생활이나 학생 본인을 이해하기 위해 필요한 기본적인 질문들과 학생들이 면접을 준비하거나 면접 당시에도 어렵지 않게 답할 수 있는 질문이 제시되었다. 학생이 제출한 서류(학생부, 자기소개서, 추천서 등)를 중심으로 이루어진 서류 연계 질문은 본교 면접에서 학생들을 이해하고 평가하는데 매우 중요한 내용들로서 면접관들 또한 서류 평가 단계에서부터 학생들의 서류를 꼼꼼히 확인하고 충분히 이해하여 개인별로 맞춤형 질문을 하고자 하였다. 서류를 기반으로 한 질문들은 고교 교육과정의 충실한 이수 여부와 기초수학능력을 포함한 학생의 성장가능성, 리더십 등의 영역에서 다양하게 이루어졌으며, 나아가 학생이 지원한 전공과의 연관성, 잠재력 등을 표현할 수 있는 기회가 될 수 있도록 구성하였다.

<표 6> 평가 항목별 면접질문 예시

평가 항목	질문 예시
지원동기	<ul style="list-style-type: none"> • 이화여대, OO학과 지원 동기는 무엇인가? • 학과 선택에 가장 영향을 미친 사람 또는 이슈가 있는가?
학업 기초역량의 우수성	<ul style="list-style-type: none"> • 학교생활 중에 이루어낸 최고의 성과는? • 여러 교과목 중 가장 노력을 많이 기울인 과목은 무엇인가? • 학교생활 중 가장 중요한 역할을 했다고 생각되는 본인의 경험을 소개해 보시오.
전공에서의 준비도 및 잠재력	<ul style="list-style-type: none"> • [동아리활동] 지원 학과에서 새롭게 도전하고 싶은 활동이 있다면 무엇인가? • [자율활동/리더십활동] 동료학생들과 협력을 해야 할 때, 본인은 주로 어떤 역할을 선호하는가? • 지원 전공 분야에서 이루고 싶은 일은?

평가 항목	질문 예시
자기주도성 및 발전 가능성	<ul style="list-style-type: none"> • [장단점] 본인의 단점을 보완하기 위해 기울인 노력은 무엇인가? • 목표 달성이 어려울 것 같은 상황에 부딪히면 어떻게 하는가?
의사소통능력 및 인성	<ul style="list-style-type: none"> • 협동 활동을 할 때, 본인의 소통 방식은 어떤 특성이 있는가? • 리더가 가져야 할 가장 중요한 가치/신념은 무엇이라고 생각하는가?

IV. 향후 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력

A. 선행학습 영향평가 결과를 반영한 향후 개선 방향

대학별고사 출제 문항에 대한 선행학습 영향평가를 정례화 함으로써 고교 교육과정에 기반한 출제 원칙을 준수하고, 출제자의 문항 출제 방향의 일관성을 유지할 수 있다는 점에서 선행학습 영향평가는 긍정적 효과가 있다고 할 수 있다. 이에 맞추어 본교는 2017학년도에도 고교 교육과정에 기반하여 대학별고사 문항 출제를 위한 노력을 지속하였으며, 현행 교육과정 문서와 관련 교과서 등을 중심으로 문항 내용을 추출, 개발하고자 하였다.

이러한 노력은 고교 과정에서 배운 내용을 근간으로 대학별고사 문항을 출제하여 논리적 사고력을 동원하여 답안을 구성하도록 함으로써 고교교육 정상화에 기여하는 것과 상통하는 것이다. 대학별고사의 목적이 대학과정의 일부를 해결할 수 있도록 준비된 수험생을 변별하기 위한 것이 아니므로 문항 출제의 원천을 고교 과정에 두고 있다는 점은 매우 중요한 변화라고 할 수 있다.

특히 대학별고사 출제 과정에서 현장 교사들의 문항 분석 의견은 출제자의 의도와는 달리 수험생이 갖는 곤란도를 이해하고 예견하는데 귀중한 자료가 되었다. 학생들을 직접 지도한 현장 교사들의 경험에 기반하여 출제 문항의 이해도를 진단함으로써 문항의 양호도를 확보할 수 있었다고 하겠다.

본교는 2016학년도부터 대학별고사 출제 과정 및 결과에 대한 선행학습 영향력 분석의 중요성을 더욱 강조하고 있으며 문항출제에 참여했던 자문교사의 피드백을 중심으로 크게 세 가지의 개선방향을 수립하여 적용하였다.

첫째, 대학별고사 문항 출제 시, 문항 내용의 인용 출처를 다원화하고 논리적 사고력을 진단할 수 있는 문항을 개발하는 것이었다. 본교는 고교 교육과정 문서 및 관련 교과서를 기준으로 하여 문항에서 다루어지는 지문을 추출하거나 개념을 동원하는 문제를 출제하였다. 현장 교사들은 대학별고사의 실시 목적이 교과서에서 배운 내용을 그대로 복사 기술하는 것에 있지 않으므로 제시문 출처의 폭을 확대할 것과 단순한 내용 분석, 비교, 핵심 파악 등에 머물지 않고 논리적인 텍스트 분석력이 표현될 수 있는 양질의 문항 제작이 바람직하다고 제안하였다.

선행학습 영향력을 낮추기 위한 노력을 자칫 쉬운 문항 출제로만 받아들인다면 대학별고사의 시행취지가 무색해질 수 있으므로 고교 과정에서 길러내야 할 논리적 사고력을 진단하는데 적합한 문항 출제라는 근본 원칙을 상기할 필요가 있다. 이에 문항 출제 인용 범위를 EBS교재 등으로 확장하고, 고교 교육과정의 성취기준에 부합하는 논리적, 융합적 사고력을 묻는 문항 개발을 하고자 노력을 지속할 것이다.

둘째, 대학별고사의 하나인 면접평가에 대한 전향적인 변화를 시도하였다. 본교 면접평가에서는 공통의 제시문을 제공하여 수험생의 인지과정을 묻는 평가를 실시해 왔으나, 이것을 위한 불필요한 준비부담이 발생하고 있다는 점을 반영하여 2017학년도에는 제시문 없이 학생들의 서류기반 일반면접으로 모든 면접평가를 실시하였다. 학생들은

각자 본인이 경험해온 고교 과정 중의 내용을 실마리로 하여 면접질문을 제공받고 개인의 지적, 정의적, 심동적인 성장 내용을 진술함으로써 면접평가가 곧 고교 과정의 연장선 상에서 이루어졌다고 평가할 수 있다. 이와 같은 변화에 대하여 면접을 진행한 각 학과 교수는 물론 수험생의 반응 모두 긍정적인 것으로 나타났으며 선행학습의 유발 요인을 적극적으로 감소시켰다는 평가를 받기도 하였다. 앞으로 면접평가 방식 변화와 학생선발 결과 간의 영향분석 등을 통하여 차기년도 면접평가의 개선방향을 수정해 나갈 예정이다.

셋째, 대학별고사 출제 시 현장교사의 참여 비율을 확대하여 현장 적합성의 해석 범위를 넓혀가고자 노력하였다. 2016학년도 인문/자연 각 한 명씩의 교사참여로 진행되었던 것을 계열별 각 1인씩의 자문교사를 추가함으로써 출제 문항 내용 분석의 폭과 깊이를 개선하였다.

대학별고사는 출제를 하는 대학과 시험을 치르는 수험생 간의 약속이라 할 수 있으며 예고 없이 그 방향을 변경하거나 성격을 수정하는 것은 바람직하지 않을 수 있다. 따라서, 대학별고사 문항에 대한 자문교사 역시 2년 활동을 기본으로 하고 새롭게 위촉되는 교사와의 활동 시기를 연간 맞물려 운영함으로써 문항개발의 지속성과 자문활동의 공정성을 함께 고려하고자 하였다.

B. 향후 개선일정 및 노력

1. 선행학습 영향평가 자체평가를 통한 모의논술 출제 방향 수립

2017학년도 대학별고사 출제 당시 출제위원은 물론 고교 자문교사의 총괄의견은 차기년도 문항 개발을 위한 중요한 지표로 활용될 예정이다. 자체평가에서 파악된 주요사항은 다음과 같으며 2018학년도 모의논술고사 출제에서 핵심내용이 반영되어 문항 개선으로 이어지도록 할 계획이다.

▪ 고등사고 역량을 진단할 수 있도록 대학별 논술고사를 출제

특히 인문계열 논술문항의 경우, 여러 개의 제시문을 정확히 파악하는 수준을 넘어서 제시문 간의 연계성, 제시문을 통괄하는 통합적인 사고력 등을 묻는 논제 개발의 필요성을 제시하였다. 물론 고교 교육과정을 뛰어 넘는 논리력이나 사고력을 묻는 것은 제한되어야 할 것이나 주어진 제시문 내에서 내용 파악, 제시문 간 비교 분석 등에 머물러 있는 논제수준을 넘어서 보다 고차원적이고 확장적인 사고를 묻는 논술 문항 출제를 제안하고자 한다. 이와 같은 의견은 2018학년도 모의논술고사 출제위원 팀에게 전달하여 논술고사의 목적에 부합하는 문항이 출제될 수 있도록 유도할 방침이다.

▪ 변화하는 교육과정, 수능시험 체제에 대한 정보 공유

대학별고사는 국가교육과정 및 수능시험의 변화와 무관할 수 없다. 올해 수험생들이 이수하는 2011개정 교육과정은 일반계고 학생들의 필수 이수단위 폭이 줄어들고, 특목

고 및 교육과정 선택권이 높았던 고교유형의 필수 이수단위 폭이 늘어났다. 환원하면 고교 유형간 교육과정 선택권의 차이가 줄어들고 학교 재량권을 반영한 교육과정 운영이 상당 시간 진행되고 있다는 것이다. 수능시험의 경우 2018학년도 수능시험 중에서 한국사 시험 필수응시가 유지되며 영어 절대평가로의 변화가 예고된 점이 주요 특징이라 할 수 있다.

이러한 변화주제를 반영하여 대학별 논술고사 출제시 일반교과 범위를 확인할 필요가 있으며 수능에서의 시험형태 등을 고려하여 별도의 선행학습 없이 대학별 논술에 임할 수 있도록 고려해야 할 것이다. 예컨대 심화선택 교과목의 경우 일반 학생들의 선택교과가 아닐 수 있으므로 논술출제의 근간으로 삼는데 부적합할 수 있다. 또한 타당도 중심의 수능 영어 절대평가 상황에서 고난이도 영어활용 논술문항 출제 역시 적절하지 않다. 현행 교육과정 개정 원칙이 수시, 부분개정으로 진행되는바 이러한 변화주제를 주기적으로 업데이트하여 모의논술 출제 단계에서부터 공유함으로써 수험생의 부담을 유발하지 않도록 할 계획이다.

2. 고교 교육과정에 대한 주기적인 분석 작업 정례화

본교는 고교 현장의 이해를 통한 평가 기반을 확보하기 위해 권역별로 고교를 방문하여 진학담당 교사와 전형에 관련한 의견을 지속적으로 교류하고 있으며, 해당 고교 정보 수집 등을 통해 고교 현장에 대한 실제적인 이해도를 높여나가고 있다. 이와 더불어 2008년 이후 종합적, 맥락적 평가를 구현하기 위하여 고교 DB를 지속적으로 구축해 나가고 있다. 고교 DB는 개별화된 학교 중심 교육과정의 특성자료를 평가에 반영할 수 있는 기반이 될 수 있음을 주지하여, 고교 교육과정의 변화를 꾸준히 업데이트 하고 있다. 현재 본교의 고교 DB 시스템은 고교 프로파일을 기초로 기본 교육과정 및 관련 활동 정보 등을 입력하여 서류평가 종합시스템과 연동, 실질적이고 효과적인 평가를 가능하게 하고 있다.

또한 2009년부터 현재까지 진행해 온 고교-대학 간 연계 교사 연구를 통하여, 학교 교육과정 운영 실태에 대한 현장중심 자료를 축적하고 있다. 지금까지 진행된 연구결과를 토대로 개정 교육과정의 핵심 주제들이 교육과정 결과에서 어떻게 실행되고 있는가의 실례를 공유하고 본교 입학전형 설계 및 운영의 적합성 진단에 활용할 것이다.

3. 고교 교육과정 중심의 대학별고사 출제를 통한 고교-대학 간 신뢰 구축

본교는 대학별고사가 고교 과정 내에서 출제되고 있음을 적극적으로 알리고, 학생선발 결과로서 보여줌으로써 사교육 또는 선행학습의 도움 없이도 고교 과정에 충실한 학생이 우수하게 평가받을 수 있음을 설득하고자 한다. 이를 위하여 매 학년 대학별고사가 진행되기 전 모의논술 등과 같은 기회를 마련하여 수험생의 전형 준비에 도움을 주고자 하고 있으며 이러한 기회를 온·오프라인을 통해 확대해 감으로써 대학별고사에 필요한 정보가 수험생에게 직접 제공되도록 노력하고 있다.

2018학년도 논술고사의 방향은 2017년 5월에 예정되어 있는 모의논술을 통해 안내될 예정이며 수험생의 답안에 대한 침삭지도 피드백을 통하여 고교 과정 내에서의 답안 점검이 가능하도록 진행할 예정이다. 아울러, 고교에서 요청시 논술고사 준비에 필요한 내용을 적극 안내함으로써 고교-대학 간 입학전형 이해에 관한 신뢰가 구축될 수 있도록 노력하고자 한다.

4. 전형별 핵심 평가 요소에 따른 재학생 역량 추수분석 및 전형 설계 개선방안 도출

대학별 논술고사 실시의 목적을 명료화하고 이 전형으로 합격한 학생들의 입학 후 성취도에 대한 다양한 역량분석이 필요하다고 할 수 있다. 논리적 사고력과 분석력은 대학 수학을 위한 매우 중요한 역량이라고 할 수 있으며 따라서 이 전형의 적합성을 판단하는 지표로서 재학생 역량에 대한 추수분석이라 하겠다. 논술고사를 통해 입학한 학생들이 대학에서의 수학 과정에서 관련 역량을 충분히 발휘하고 있다면 전형의 취지가 잘 구현되었다고 진단할 수 있을 것이다.

전형의 학생선발 타당성 근거를 단순 GPA 비교만으로 진행하는 것은 한계가 있을 수 있으며 추가적으로 학업지속여부, 중도탈락률, 전공 선택 및 변경 등의 적응도를 함께 파악하여 논술에 의한 학생선발이 어느 정도 성공적인가를 파악하고자 한다. 이 결과는 궁극적으로 전형 설계의 로드맵으로 활용될 것이며 대학별 논술고사의 규모 및 운영방향을 수립하는데 중요한 지표로 사용될 것이다.

참 고 문 헌

- 강은희(2013). 공교육정상화촉진특별법안, 추진과 전망. 교육개발, 40(2), 70-76.
- 교육부. (2014). 공교육정상화법 시행, 어떻게 적용될까요?- ‘공교육정상화 촉진 및 규제에 관한 특별법’ 매뉴얼 북. 발간등록번호 11-1342000-000088-01.
- 김달효(2015). 입학전형별 선행학습 관련 변인의 차이 분석. 교사교육연구, 54(3), 345-335.
- 김정민·김정숙·김일혁(2014). 선행학습 유발요인 분석을 통한 학교교육 개선 방향 탐색. 한국교육학연구, 20(2), 135-166.
- 박도영·배주경·이광상·이명진·이상하·이은경·최인봉·김성식·전홍인·김영기(2015). 공교육 정상화 정책의 효과성 제고 방안 탐색. 한국교육과정평가원.
- 박형곤·안정희·이기원·편지애(2015). 선행학습 영향력 평가연구(2015년). 이화여자대학교 입학처.
- 지은림·김정숙·차정민·정연재(2014). 전형유형별 사교육 요인 탐색. 입학전형연구, 3, 111-128.
- 통계청(2015). 2014년 사교육비 조사 결과.
- 통계청(2016). 2015년 사교육비 조사 결과.
- 한국교육과정평가원(2017). 2017학년도 대학별고사의 선행학습 영향평가 자체평가보고서 작성 안내를 위한 입학담당자 연수.
- 홍선주·이혜원·이명진·최인선(2015). 공교육정상화법 현장 안착을 위한 지원 방안. 한국교육과정평가원.

[보도자료]

교육부(2016.02.26.). 2015년 초·중·고 사교육비 조사 결과 발표.

[인터넷자료]

국가법령정보센터. <http://www.law.go.kr/>

대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

2015. 2. 6. 제정

제1조(목적) 이 규정은 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」(이하 “공교육정상화법”이라 한다) 제10조에서 위임한 사항과 자체영향평가 등의 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (자체영향평가의 정의) “자체영향평가”란 공교육정상화법 제10조에 따라 대학입학전형에서 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시하는 경우 이에 대한 점검·분석·영향평가하는 것을 말한다.

제3조 (자체영향평가위원회의 설치 및 구성) ① 제2조에 따른 본교의 대학별고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습을 유발하는 요인은 없는지에 대한 영향평가를 실시하기 위하여 자체영향평가위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

② 위원회는 입학처장을 위원장으로 하고 자체영향평가의 객관성, 공정성 및 신뢰성을 확보할 수 있도록 내·외부 인원을 포함하여 10명 이내로 구성한다. 내부위원은 입학처장, 입학처부처장을 당연직으로 하며, 본교 교원 중에서 입학처장의 제청으로 총장이 위촉하고, 외부위원은 관련 분야에 전문성을 갖춘 자 중에서 입학처장의 제청으로 총장이 위촉한다.

③ 위원의 임기는 1년으로 한다.

④ 위원회는 다음 각 호의 사항을 담당한다.

1. 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 계획수립에 관한 사항
2. 자체영향평가의 평가영역, 내용, 방법 및 진행절차에 관한 사항
3. 자체영향평가 결과의 다음 연도 입학전형에의 반영에 관한 사항
4. 선행교육 방지 대책에 관한 사항
5. 평가결과에 따른 대학별고사의 개선에 관한 사항
6. 기타 자체영향평가 제도의 운영에 관한 사항

⑤ 회의는 위원장이 필요하다고 인정하거나 재적위원 과반수의 소집 요구가 있을 경우 위원장이 소집한다.

제4조 (분과위원회) 위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 필요시 위원회의 의결을 거쳐 소위원회를 둘 수 있다.

제5조 (수당 등 지급) ① 위원에게는 예산의 범위 안에서 수당과 여비를 지급할 수 있다.

② 자체영향평가와 관련하여 위원, 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제6조 (영향평가의 시기 및 반영) 자체영향평가는 해당 대학별고사가 종료된 이후에 시행한다. 다만, 필요에 따라 모집시기별(수시 및 정시)로 구분하여 시행할 수 있다.

제7조 (결과의 공시) 공교육정상화법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 본교 입학처 홈페이지에 게재하여 공개한다.

제8조 (운영세칙) 이 규정에서 정한 사항 이외에 자체영향 평가 등에 관하여 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

부 칙 (2015. 2. 6. 제정)

이 규정은 2015년 3월 1일부터 시행한다.