

2022학년도 이화여자대학교
대학입학전형 선행학습 영향평가
자체평가보고서

2022. 3. 31.



이화여자대학교
EWhA WOMANS UNIVERSITY

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상 문항	1
1. 2022학년도 대학별고사 운영 현황	1
2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	3
II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	5
1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	5
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	5
3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성	7
4. 2022학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	8
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	9
1. 출제 전	9
2. 출제 과정	15
3. 출제 후	17
IV. 문항 분석 결과 요약	20
V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력	21
VI. 부록	23
1. 문항별 문항카드	23
2. 출제위원 출제의견서	73
3. 검토위원 자문의견서	76
4. 논술고사 출구조사	95

표 목 차

<표 I-1> 2022학년도 이화여자대학교 입학전형 개요	1
<표 I-2> 2022학년도 모집단위별 논술유형	2
<표 I-3> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	3
<표 II-1> 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	5
<표 II-2> 2022학년도 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성	7
<표 II-3> 2022학년도 선행학습 영향평가 관련 세부 일정	8
<표 III-1> 2022학년도 대학별고사 적용 교육과정 및 과목명	9
<표 III-2> 출제위원 사전 연수 자료(1회차)	10
<표 III-3> 출제위원 사전 연수 자료(2회차)	11
<표 III-4> 출제위원 사전 연수 자료(3회차)	12
<표 III-5> 출제위원 사전 연수 자료(4회차)	13
<표 III-6> 검토위원 사전 연수 자료	14
<표 III-7> 검토위원 중 고교 교원 참여 비율	16
<표 IV-1> 문항 분석 결과 요약표	20
<표 V-1> 논술(논술전형) 선발 현황	21

I. 선행학습 영향평가 대상 문항

1. 2022학년도 대학별고사 운영 현황

2022학년도 이화여자대학교 수시·정시모집에서 대학별고사에 해당하는 시험은 논술(논술전형)의 논술고사 및 학생부교과(고교추천전형), 실기/실적(어학·과학·국제학특기자전형), 실기/실적(예체능서류전형)의 면접고사이다(재외국민 특별전형 제외). 이 중 논술고사를 제외한 모든 면접고사는 교과 지식과 관련이 없는 일반면접으로, 제시문이나 사전 출제 과정 등이 전혀 없는 제출서류 기반 확인 면접에 해당하므로 별도의 문항 분석 대상에서 제외된다. 2022학년도에 시행한 이화여자대학교 입학전형 개요는 <표 I-1>과 같다.

<표 I-1> 2022학년도 이화여자대학교 입학전형 개요

모집 시기	전형명	모집인원 (명)	전형방법	선행학습 영향평가 대상 여부
수시	학생부교과(고교추천전형)	400	· 학생부교과 80% + 면접 20%	X
	학생부종합(미래인재전형)	889	· 서류 100%	X
	학생부종합(고른기회전형)	150		
	학생부종합(사회기여자전형)	15		
	논술(논술전형)	330	· 학생부교과 30% + 논술 70%	O
	실기/실적(어학특기자전형)	50	· 1단계 : 서류 100% · 2단계 : 1단계 성적 70% + 면접 30%	X
	실기/실적(과학특기자전형)	50		
	실기/실적(국제학특기자전형)	54		
	실기/실적(예체능실기전형)	81	· 1단계 : 학생부교과 100% · 2단계 : 1단계 성적 20% + 실기 80%	X
	실기/실적(예체능서류전형)	71	· 1단계 : 서류 100% · 2단계 : 1단계 성적 80% + 면접 20%	X
정시 ('가'군/ '나'군)	수능(수능전형)	707	· 수능 100%	X
	수능(예체능실기전형)	214	· 1단계 : 수능 100% · 2단계 : 1단계 성적 60% + 실기 40%	X
	실기/실적(예체능실기전형)	122	· 수능 40% + 실기 60%	X

2022학년도 이화여자대학교 논술(논술전형)의 논술유형은 <표 1-2>와 같다.

<표 1-2> 2022학년도 모집단위별 논술유형

논술 유형	대학	모집단위	논술 유형	대학	모집단위
인문 I	인문과학 대학	국어국문학과	자연	자연과학 대학	수학과
		중어중문학과			통계학과
		불어불문학과			물리학과
		독어독문학과			화학생명분자과학부
		사학과		소프트웨어 학부	컴퓨터공학전공
		철학과			사이버보안전공
		기독교학과		차세대기술 공학부	전자전기공학전공
	영어영문학부	식품생명공학전공			
	교육공학과	화공신소재공학전공			
	인문 II	사회과학 대학		정치외교학과	자연
행정학과			건축도시시스템 공학전공		
경제학과			환경공학전공		
문헌정보학과			기후·에너지시스템 공학전공		
사회학과			미래사회 공학부	휴먼기계바이오공학부	
사회복지학과				융합콘텐츠학과	
심리학과			신산업 융합대학	식품영양학과	
소비자학과				융합보건학과	
커뮤니케이션·미디어학부		엘텍 공과대학	휴먼기계바이오공학부		
경영대학			간호대학	간호학부	
신산업 융합대학	의류산업학과	인문 I, 인문 II, 자연 중 택1	스크랜튼 대학	스크랜튼학부	
	국제사무학과				

2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

<표 I-3> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

평가대상	입학 전형	계열	입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과										교과 외		
						인문·사회			수학	과학				영어	기타			
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명 과학	지구 과학					
논술 등 필답고사	논술 (논술 전형)	인문 계열 I	고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)	1	1-1	O												
					1-2	O												
				2	-		O								O			
					3	-	O											
				인문 계열 II	1	1-1	O											
						1-2	O											
		2			-	O												
					3	3-1		O										
		3-2					O											
		3-3				O												
		자연 계열		수학, 수학 I, 수학 II, 확률과통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)	1	1-1			O									
						1-2			O									
	1-3						O											
	2		1-4				O											
			2-1				O											
			2-2				O											
	2		2-3				O											
			3		3-1			O										
					3-2			O										
	3-3						O											
	재외국민 특별전형 (중·고교 과정 해외 이수자)		인문 계열		영어, 국어	1~32	-	O							O			
			자연 계열		영어, 수학	1~36	-				O				O			
		국제 학부	영어	1~16	-								O					

평가대상	입학 전형	계열	입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과								교과 외		
						인문·사회			수학	과학					영어	기타
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명 과학	지구 과학			
면접· 구술고사	학생부 교과 (고교추천 전형)	인문/ 자연 계열	-													○
	실기실적 (어학 특기자 전형)	인문 계열	-													○
	실기실적 (과학 특기자 전형)	자연 계열	-													○
	실기실적 (국제학 특기자 전형)	인문 계열	-													○
	실기실적 (예체능 서류전형)	예체능 계열	-													○
	재외국민 특별전형 (북한이탈 주민)	인문/ 자연 계열	-													○

II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

<표 II-1> 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행점검
대학별고사 시행 관련 이행 사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게시	① 기간 내 선행학습 영향평가 자체평가보고서 공개 (문항과 답안 공개의 충실성)	○
	2. 선행학습 영향평가 보고서 항목 준수	② 문항 총괄표 작성의 충실성	○
		③ 문항 출제 양식(문항카드) 작성의 충실성	○
		④ 장별 내용 제시 여부	○
	3. 선행학습 영향평가 위원회 구성	⑤ 위원회의 외부위원 포함 여부	○
		⑥ 현직 고등학교 교사 포함 여부	○

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정

본교는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법(약칭: 공교육정상화법)」 제10조 및 제10조의2와 동법 시행령 제5조제3항에 의거한 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정을 제정하여 2015년부터 운영하고 있다. 선행학습 영향평가에 대한 본교의 자체 규정 전문은 다음과 같다.

대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

2015. 2. 6. 제정

2021. 4. 20. 개정

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 대학별 고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시하는 경우 이에 대한 점검·분석·영향평가 하는 것을 말한다.

제3조 (자체영향평가위원회의 설치 및 구성) ① 제2조에 따른 본교의 대학별 고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행 학습을 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 20명 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. <개정 2021.4.20.>

③ 위원의 임기는 1년으로 한다.

④ 위원회는 다음 각 호의 사항을 담당한다.

1. 대학별 고사의 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 대학별 고사의 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.

부 칙 (2021. 4. 20. 개정)

이 규정은 공포한 날부터 시행한다.

3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성

‘공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법’ 및 본교 ‘대학입학전형 자체 영향평가 등에 관한 규정’에 따라 본교는 대학입학전형 자체영향평가위원회를 운영하고 있다. 본교 자체영향평가위원회는 입학처장과 입학처부처장을 당연직으로 하며, 내부위원과 외부위원을 포함하고 있다. 2022학년도의 경우 총 18명의 위원 중 본교 전임교원은 12명, 외부위원은 6명으로, 외부위원이 33.3%의 비율을 차지하고 있다. 또한 위원회의 외부위원을 모두 현직 고등학교 교사로 구성함으로써 본교 대학별고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 준수하고 있는지 여부와 선행학습을 유발하는 요인은 없는지에 대한 자체평가를 철저히 실시할 수 있는 기반을 마련하였다(<표 II-2>).

<표 II-2> 2022학년도 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성

구분	소속	직위	성명	비고
위원장	입학처	입학처장	신○○	내부 (이화여자대학교)
위원	입학처	입학정책부처장	박○○*	
위원	인문과학대학	교수	김○○	
위원	인문과학대학	교수	이○○	
위원	사회과학대학	교수	송○○	
위원	자연과학대학	교수	김○○	
위원	자연과학대학	교수	이○○	
위원	사범대학	교수	김○○	
위원	사범대학	교수	박○○	
위원	사범대학	교수	오○○	
위원	사범대학	교수	오○○	
위원	사범대학	교수	조○○	
위원	○○고등학교	교사	김○○	일반고 / 인문계열
위원	○○고등학교	교사	문○○	자율고 / 인문계열
위원	○○고등학교	교사	박○○	일반고 / 인문계열
위원	○○고등학교	교사	박○○	일반고 / 자연계열
위원	○○고등학교	교사	이○○	일반고 / 자연계열
위원	○○고등학교	교사	이○○	일반고 / 자연계열

* 전(前) 입학정책부처장. 2022년 3월 1일부터는 당연직 위원으로 현(現) 입학정책부처장(강○○)을 위촉함.

4. 2022학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

이화여자대학교는 전형 전 평가계획 수립 단계부터 전형 후 평가결과 공개 단계에 이르기까지 전 과정에 걸쳐 선행학습 영향평가 자체평가를 시행하고 있다. 2022학년도 선행학습 영향평가와 관련한 일정은 <표 II-3>과 같다.

<표 II-3> 2022학년도 선행학습 영향평가 관련 세부 일정

절차 및 내용		일정
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 선행학습 영향평가 시행 계획 및 추진 방안 수립 2022학년도 대학별고사 운영에 관한 검토 및 논의 		2021. 4.~5.
<ul style="list-style-type: none"> 모의논술고사 	<ul style="list-style-type: none"> 문항 출제 사전연수 <ul style="list-style-type: none"> (1차) 2015 개정 교육과정의 이해 (2차) 2022학년도 모의논술고사 출제 방향 및 출제 원칙 (3차) 2021학년도 선행학습 영향평가 결과 공유 및 2022학년도 문항카드 작성 방법 안내 (4차) 출제 시 유의사항 및 교육과정 검토 및 위배 사례 	(1차) 2021. 5. 7. (2차) 2021. 5. 20. (3차) 2021. 6. 2. (4차) 2021. 6. 10.
	<ul style="list-style-type: none"> 모의논술고사 실시 	2021. 6. 28. ~ 7. 4.
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 모의논술고사 채점 및 결과 분석 <ul style="list-style-type: none"> 모의논술고사 응시자 전원에게 대해 개별 채점 결과 제공 모의논술고사 채점 결과 분석을 통한 본 논술 출제 방향 점검 		2021. 7.
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 모의논술고사 해설자료 공개 <ul style="list-style-type: none"> 입학처 홈페이지 게시 2022학년도 논술고사 준비 방법 안내 및 문항별 상세 해설 수록 		2021. 7. 30.
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 대학 담당자 연수 		2021. 8. 18.
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 이화여자대학교 수시모집 입학전형 시행 		2021. 9. ~ 12.
<ul style="list-style-type: none"> 논술고사 	<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 수시모집 논술(논술전형) 출제본부 운영 <ul style="list-style-type: none"> 모의논술고사 결과 공유 논술고사 기출 문항 분석 자료 검토 논술 유형별 문항 출제 논술 유형별 문항카드 작성 대학별고사 출제 문항의 교육과정 적합성 심의 <ul style="list-style-type: none"> 논술고사 문항 양호도 검토 출제의견서 및 자문의견서 작성 	(인문) 2021. 11. 22. ~ 27. (자연) 2021. 11. 23. ~ 28.
	<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 수시모집 논술(논술전형) 논술고사 실시 수험생 대상 논술고사 출구조사 실시 	(인문) 2021. 11. 27. (자연) 2021. 11. 28.
<ul style="list-style-type: none"> 대학별고사 문항카드 수정·보완 대입전형 선행학습 영향평가 자문 결과 정리·분석 당해 연도 입학전형 선행학습 영향평가 양호도 점검 		2021. 12. ~ 2022. 1.
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 선행학습 영향평가 자체평가보고서 작성 입학 담당자 연수 		2022. 2. 16.
<ul style="list-style-type: none"> 선행학습 영향평가 보고서 작성 및 검토 		2022. 2. ~ 2022. 3.
<ul style="list-style-type: none"> 2022학년도 선행학습 영향평가 결과 공개 <ul style="list-style-type: none"> 입학처 홈페이지 게시 및 대입정보포털 '어디가' 제출 		2022. 3. 31.

Ⅲ. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 출제 전

1.1. 고교 교육과정 분석(출제 전 고교 교육과정을 이해하기 위한 노력)

이화여자대학교는 대학별고사 출제 시 고교 교육과정 내 출제 범위 및 수준을 준수하기 위해 당해 연도 고등학교 3학년 학생들이 고등학교 현장에서 실제 사용하는 교과서를 매해 새롭게 구비하여 관리하고 있다. 2022학년도에는 교과서와 지도서 총 418권(출판사 및 과목 별 국어과 87권, 도덕과 22권, 사회과 101권, 영어과 94권, 수학과 114권)을 보유하여 대학별고사 출제와 관련된 제반 준비 과정에 활용할 수 있도록 하였다.

또한 대학별고사 출제위원과 검토위원, 입학 업무 담당자들이 교육과정 전반에 대해 충분히 이해하고 사전에 숙지할 수 있도록, 2022학년도 대학별고사에 적용되는 교육과정의 총론, 각론, 성취기준 등을 분석하여 자체적인 교육을 실시하고 있다. 뿐만 아니라 신규 교육과정을 비교·분석함으로써 교육과정의 변화에 민감하게 대응할 수 있도록 노력하고 있다. 이러한 과정을 통해 축적된 본교 데이터베이스를 활용하여 고교 교육과정 범위 내 문항 출제가 이루어질 수 있도록 하고 있다.

<표 Ⅲ-1> 2022학년도 대학별고사 적용 교육과정 및 과목명

교과	교육과정의 법적 근거	과목(보통교과)		
		공통과목	선택과목	
			일반선택	진로선택
국어과	교육부 고시 제2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정	국어	화법과 작문 독서 언어와 매체 문학	실용 국어 심화 국어 고전 읽기
도덕과	교육부 고시 제2015-74호 [별책6] 도덕과 교육과정	-	생활과 윤리 윤리와 사상	고전과 윤리
사회과	교육부 고시 제2015-74호 [별책7] 사회과 교육과정	통합사회 한국사*	한국지리 세계지리 동아시아사 세계사 경제 정치와 법 사회문화	여행지리 사회문제 탐구
영어과	교육부 고시 제2015-74호 [별책14] 영어과 교육과정	영어	영어 회화 영어 I 영어 독해와 작문 영어 II	실용 영어 영어권 문화 진로 영어 영미 문학 읽기
수학과	교육부 고시 제2015-74호 [별책8] 수학과 교육과정	수학	수학 I 수학 II 미적분 확률과 통계	기하 실용 수학 경제 수학 수학과제 탐구

* 한국사 제외(한국사의 경우, 2015 개정 교육과정이 아닌 '2009 개정 교육과정(제2012-14호)' 적용)

추가로 2022학년도에는 대학별고사 시행 이전 시점(2021.4.20.)에 선행학습 영향평가에 대한 본교의 자체 규정인 ‘대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정’의 일부(제3조의2)를 개정하여, 위원회 구성 인원 기준을 기존 ‘10명 이내’에서 ‘20명 이내’로 확대하였다. 이와 같이 이화여자대학교는 본교가 시행하는 대학별고사에 대하여 전문성 있고 충실한 자체평가가 이루어질 수 있도록, 관련 규정에 대한 검토와 개선 또한 소홀히 하지 않고 있다.

1.2. 출제·검토위원 고교 교육과정 사전 연수

(1) 출제위원에 대한 고교 교육과정 사전 연수 실시

이화여자대학교는 매년 5~7월 경 모의논술고사를 실시해 오고 있다. 모의논술고사 시행을 통해 당해 연도 논술고사 출제 경향을 안내하고, 문항뿐만 아니라 우수 답안 및 해설을 상세히 공개함으로써 수험생들에게 본교 논술고사를 대비할 수 있는 실질적인 정보를 제공하고 있다. 또한 문항 출제의 관점에서 모의논술고사는 본 논술고사 출제에 앞서 고교 교육과정의 범위와 수준을 준수하여 제시문과 문항, 예시 답안 등을 작성해 보는 사전 연수의 과정으로도 활용되고 있다.

본교는 2022학년도에도 모의논술고사 출제 준비 과정에서 출제위원을 대상으로 고교 교육과정 내 출제 원칙 준수를 위한 사전 연수를 진행하였다. 주제별로 크게 4차에 걸친 사전 연수가 이루어졌고, 그 외에도 이메일 등을 통해 출제자들 간 의견 교환 과정이 활발하게 이루어졌다.

1회차(2021.5.7.)에서는 ‘2015 개정 교육과정의 이해’를 주제로 해당 교육과정에 대한 개괄적인 설명, 이전 교육과정과의 비교·분석, 고등학교 교육과정의 편제와 관련된 세부 사항에 대한 교육이 이루어졌다.

<표 Ⅲ-2> 출제위원 사전 연수 자료(1회차)

2015 개정 교육과정 안내																				
<p>2022학년도 이화여자대학교 대학별고사 출제위원 2015 개정 교육과정 안내</p> <p>일시 : 2021.05.07(금) 15:30 장소 : 이화여대 입학관 3층 회의실</p> <p>I. 2015 개정 교육과정의 기본 방향</p> <ul style="list-style-type: none"> 미래사회를 살아가는 데 필요한 능력 함양을 위한 핵심역량 반영 <ul style="list-style-type: none"> 자기관리 역량, 지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량, 공동체 역량 및 교과별 수업을 통해 기를 수 있는 교과 역량 제시 인문·사회·과학기술 기초 소양과 인성교육 강화 <ul style="list-style-type: none"> 생각하는 힘, 자만 탄상과 사회 문제를 통합적으로 탐구하는 능력을 기르고, 타인과 협력하고 배려하는 인성 함양에 힘씀 교과의 학습량 적정화 <ul style="list-style-type: none"> 각 교과와 학습내용을 핵심개념 및 핵심원리의 중심으로 정선하고, 학습 경험의 질을 개선하여 미래사회를 대비하는 교육 기반을 구축함 교수·학습 및 평가 방법을 통한 교실수업 혁신 <ul style="list-style-type: none"> 토론학습, 협력학습, 탐구학습, 프로젝트 학습 등 교과 특성에 따라 다양한 교수·학습 방법을 도입하고 과정 중심 평가를 강화하여 학생들의 활발한 수업 참여를 유도함 <p>II. 2015 개정 교육과정의 핵심역량</p> <ul style="list-style-type: none"> 미래사회를 살아가면서 직면하게 될 다양한 문제를 해결할 수 있는 역량, 즉 학생의 삶 속에서 무언가를 할 줄 아는 실질적인 능력을 기를 수 있도록 하기 위해 핵심역량 제시 핵심역량은 교과와 창의적 체험활동, 그리고 학교생활 전반에 걸쳐 길러야 할 능력이며, 특히 각 교과에서는 총론의 역량과 연계하여 교과에 맞는 역량을 제시하고, 교과의 특성 에 맞는 교육과정을 운영하도록 함 <table border="1"> <tr> <td>자기관리 역량</td> <td>자아정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기주도적으로 살아갈 수 있는 능력</td> </tr> <tr> <td>지식정보처리 역량</td> <td>문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리 하고 활용할 수 있는 능력</td> </tr> <tr> <td>창의적 사고 역량</td> <td>복잡한 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 통합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 능력</td> </tr> <tr> <td>심미적 감성 역량</td> <td>인간에 대한 감정적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 능력</td> </tr> <tr> <td>의사소통 역량</td> <td>다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하여 존중하는 능력</td> </tr> <tr> <td>공동체 역량</td> <td>지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 능력</td> </tr> </table>		자기관리 역량	자아정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기주도적으로 살아갈 수 있는 능력	지식정보처리 역량	문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리 하고 활용할 수 있는 능력	창의적 사고 역량	복잡한 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 통합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 능력	심미적 감성 역량	인간에 대한 감정적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 능력	의사소통 역량	다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하여 존중하는 능력	공동체 역량	지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 능력							
자기관리 역량	자아정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기주도적으로 살아갈 수 있는 능력																			
지식정보처리 역량	문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리 하고 활용할 수 있는 능력																			
창의적 사고 역량	복잡한 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 통합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 능력																			
심미적 감성 역량	인간에 대한 감정적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 능력																			
의사소통 역량	다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하여 존중하는 능력																			
공동체 역량	지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 능력																			
<p>III. 교육과정 총론 신규대조표(고등학교)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">2009 개정 교육과정</th> <th colspan="2">2015 개정 교육과정</th> </tr> <tr> <th>구분</th> <th>주요 내용</th> <th>구분</th> <th>주요 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">교육과정 개정 방향</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 창의적인 인재 양성 전인적 성장을 위한 창의적 체험활동 강화 국민공동교육과정 조립 및 학교 교육과정 편성 운영의 자율성 강화 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 창의융합형 인재 양성 인문·사회·과학기술에 대한 기초 소양 함양 학습량 적정화, 교수·학습 및 평가 방법 개선을 통한 핵심역량 함양 교육 교육과정과 수능 대입제도 연계, 교환 연수, 교과서 등 교육 전반 개선 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 없이 선택 과목으로만 구성 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 및 선택 과목으로만 구성 교과·과목별 이수 단위와 이수 과목의 50%를 초과할 수 없음 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">총론 고등학교</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 없이 선택 과목으로만 구성 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 및 선택 과목으로만 구성 교과·과목별 이수 단위와 이수 과목의 50%를 초과할 수 없음 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 기초 교과 영역(국·수·영) 이수 단위는 교과 총 이수 단위의 50%를 초과할 수 없음 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 기초 교과 영역(국·수·영·한국사) 이수단위 제한 규정(50%)을 유지함에 따라 교과 총 이수단위가 180단위인 경우 국·수·영 비중이 90단위~94단위로 감축 </td> </tr> </tbody> </table> <p>IV. 고등학교 교육과정 (1) 고등학교 교육과정의 편제</p>		구분	2009 개정 교육과정		2015 개정 교육과정		구분	주요 내용	구분	주요 내용	교육과정 개정 방향	<ul style="list-style-type: none"> 창의적인 인재 양성 전인적 성장을 위한 창의적 체험활동 강화 국민공동교육과정 조립 및 학교 교육과정 편성 운영의 자율성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 창의융합형 인재 양성 인문·사회·과학기술에 대한 기초 소양 함양 학습량 적정화, 교수·학습 및 평가 방법 개선을 통한 핵심역량 함양 교육 교육과정과 수능 대입제도 연계, 교환 연수, 교과서 등 교육 전반 개선 	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 없이 선택 과목으로만 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 및 선택 과목으로만 구성 교과·과목별 이수 단위와 이수 과목의 50%를 초과할 수 없음 	총론 고등학교	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 없이 선택 과목으로만 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 및 선택 과목으로만 구성 교과·과목별 이수 단위와 이수 과목의 50%를 초과할 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 교과 영역(국·수·영) 이수 단위는 교과 총 이수 단위의 50%를 초과할 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 교과 영역(국·수·영·한국사) 이수단위 제한 규정(50%)을 유지함에 따라 교과 총 이수단위가 180단위인 경우 국·수·영 비중이 90단위~94단위로 감축
구분	2009 개정 교육과정		2015 개정 교육과정																	
	구분	주요 내용	구분	주요 내용																
교육과정 개정 방향	<ul style="list-style-type: none"> 창의적인 인재 양성 전인적 성장을 위한 창의적 체험활동 강화 국민공동교육과정 조립 및 학교 교육과정 편성 운영의 자율성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 창의융합형 인재 양성 인문·사회·과학기술에 대한 기초 소양 함양 학습량 적정화, 교수·학습 및 평가 방법 개선을 통한 핵심역량 함양 교육 교육과정과 수능 대입제도 연계, 교환 연수, 교과서 등 교육 전반 개선 																		
	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 없이 선택 과목으로만 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 및 선택 과목으로만 구성 교과·과목별 이수 단위와 이수 과목의 50%를 초과할 수 없음 																		
총론 고등학교	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 없이 선택 과목으로만 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 공통 과목 및 선택 과목으로만 구성 교과·과목별 이수 단위와 이수 과목의 50%를 초과할 수 없음 																		
	<ul style="list-style-type: none"> 기초 교과 영역(국·수·영) 이수 단위는 교과 총 이수 단위의 50%를 초과할 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 교과 영역(국·수·영·한국사) 이수단위 제한 규정(50%)을 유지함에 따라 교과 총 이수단위가 180단위인 경우 국·수·영 비중이 90단위~94단위로 감축 																		

2015 개정 교육과정의 이해(인문)			
(2) 2015 개정 교육과정 공통 및 선택과목(국어, 영어, 한국사, 사회)			
교과 영역	교과(군)	공통 과목	선택 과목
			일반 선택
기초	국어	국어	회법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 영어 회화, 영어 I, 영어 이해와 작문, 영어 II
	영어	영어	실용 영어, 영어권 문화
탐구	한국사	한국사	-
	사회(역사/도덕 포함)	통합사회	한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회-문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상
* 한국사의 경우 2015 개정 교육과정이 아닌 2009 개정 교육과정(개2012-14호)이 적용됨			
① 공통과목 • 문·이과 구분 없이 모든 고등학생들이 배워야 할 필수적인 내용으로 구성하여 기초 소양을 함양하고 기초 학력을 보장할 수 있는 과목임. 국어, 수학, 영어, 한국사, 통합사회, 통합과학, 과학탐구실험 등 7개 과목이 해당됨 • 통합사회는 사회 현상을 통합적으로 이해할 수 있는 9개 핵심 개념을 선정하여 사회 현상의 특징, 사회 문제의 발생 원인과 해결 방안, 자연과 인간 삶의 조화, 사회적 갈등 해결 방안 등을 모색하는 과목으로 운영됨 • 행복, 자연환경, 생활공간, 인권, 시장, 정의, 문화, 세계화, 지속가능한 삶			
② 선택과목 • 선택 과목은 '일반 선택 과목'과 '진로 선택 과목'으로 구분됨 • 일반 선택 과목은 고등학교 단계에서 필요한 각 교과별 학문의 기본적 이해를 바탕으로			
(3) 교과목별 위계(대학별고사 출제 범위 내) ① 국어교과 • 국어교과는 공통 과목인 '국어'와 각 영역에 대한 심화된 성격을 지닌 일반 선택 과목 '회법과 작문', '독서', '언어와 매체', '문학'이 있으며, 학생들의 자기 개발과 진로 탐색에 대한 사회적 요구를 반영한 진로 선택 과목 '실용 국어', '심화 국어', '고전 읽기'의 과목이 있음 • 국어교과와 일반 선택과 진로 선택 위계는 명확한 위계가 설정되어 있지는 않음. 다만, '심화 국어'는 수준 높은 국어 능력을 통해 학문 활동을 하는 데 필요한 전문성과 문제해결능력 함양에 적합한 과목으로서 3학년 과정에 편성할 것을 권장하며, '실용 국어'는 특성화고의 경우 공통 과목 미진에 학습할 수 있음. 한편 '고전 읽기'는 별도의 교과서가 없는 과목으로 교육과정상의 성취기준을 토대로 단위학교의 실태에 따라 2학년 또는 3학년에서 개설할 수 있음			
② 영어교과 • 영어의사소통 기능인 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기의 4기능 중 해당 과목을 통해 배양하고자 하는 주요 기능에 따라 영역을 3부분으로 구분하여 각 영역 내 과목의 위계화를 제시함 • 보통교과 - 4기능의 고른 발달을 위한 교과목 : 영어(공통) → 영어 I/실용 영어 → 영어권 문화 → 영어 II/진로 영어 - 듣기 및 말하기 기능 위주 교과목 : 영어 회화 - 읽기 및 쓰기 기능 위주 교과목 : 영어 독해와 작문 → 영미 문학 읽기			

2015 개정 교육과정의 이해(자연)			
(2) 2015 개정 교육과정 공통 및 선택과목(수학)			
교과 영역	교과	공통 과목	선택 과목
			일반 선택
기초	수학	수학	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계 실용 수학, 기하, 경제 수학, 수학과제 탐구
① 공통과목 • 문·이과 구분 없이 모든 고등학생들이 배워야 할 필수적인 내용으로 구성하여 기초 소양을 함양하고 기초 학력을 보장할 수 있는 과목임. 국어, 수학, 영어, 한국사, 통합사회, 통합과학, 과학탐구실험 등 7개 과목이 해당됨			
② 선택과목 • 선택 과목은 '일반 선택 과목'과 '진로 선택 과목'으로 구분됨 • 일반 선택 과목은 고등학교 단계에서 필요한 각 교과별 학문의 기본적 이해를 바탕으로 한 과목이며, 진로 선택 과목은 교과 융합학습, 진로 안내학습, 교과별 심화학습 및 실생활 체험학습 등이 가능한 과목임. 학생들은 진로 선택 과목을 통해 보다 심화된 학습이나 자신의 진로에 도움이 되는 과목을 배울 수 있음			
교과	과목명	내용	
수학 I 수학 II	수학 I	'수학 I'은 여러 가지 자연 현상이나 사회 현상을 해석하는 데 필요한 기본 개념 및 지수 함수와 로그함수 및 삼각함수에 대한 내용과 규칙적으로 나열된 수로 나타낼 수 있는 현상을 해석하는 데 필요한 수열 및 그 합에 대한 내용을 다룬다. '수학 II'는 여러 가지 변화 현상을 해석하고 설명할 수 있는 기본 개념 및 원리, 함수의 미분과 적분을 다루는 교과목이다. 본 과목에서 다루는 함수는 다항함수로서, 수학 I, 수학 II 모두 공통 과목 수학을 학습한 후 선택할 수 있음	
	수학 II		
(3) 수학교과 위계(대학별고사 출제 범위 내) 			
• 보통 교과 - '수학'은 모든 학생들이 필수적으로 이수해야 하는 공통 과목임 - '수학 I', '수학 II', '확률과 통계', '기하'는 공통 과목 '수학'의 학습을 전제한 과목임 * '수학 I'과 '수학 II'를 모두 편성할 때에는 '수학 I'을 먼저 이수한 후 '수학 II'를 이수하거나, 병행하여 이수하도록 함 - '경제 수학'은 '수학 I'의 학습을, '미적분'은 '수학 I', '수학 II'의 학습을 전제한 과목으로, 고급적 위계대로 편성하는 것이 바람직하나, 학교의 실정, 학생의 요구, 과목의 성격에 따라 탄력적 운영이 가능하다. (위계 역행은 지양) - '실용 수학', '수학과제 탐구'는 과목 특성 상 위계성은 없으나, '선택 과목은 공통 과목 이수 후 편성·운영한다'는 총론 원칙에 따라 공통 과목 '수학' 이후 편성함			

2회차(2021.5.20.)에서는 2022학년도 논술고사 출제 방향 및 출제 원칙에 대한 사전 교육을 실시하여 본교 논술고사의 목적, 형식, 평가기준, 출제 시 유의사항 등에 대한 내용을 공유하였다.

<표 III-3> 출제위원 사전 연수 자료(2회차)

2022학년도 논술고사 출제 방향 및 출제 원칙																													
2022학년도 논술고사의 방향과 준비	2. 2022학년도 논술고사 실시전행과 시험방식 가. 논술고사 실시전행 <table border="1"> <tr> <th>전행</th> <th>모집인원</th> <th>전행요소 및 반영비율</th> </tr> <tr> <td>수시모집 논술(논술전행)</td> <td>330</td> <td>학생부교과 30% + 논술 70%</td> </tr> </table> * 대학수학능력시험 최저학력기준 있음 나. 모집단위별 논술유형 <table border="1"> <tr> <th>논술유형</th> <th>모집단위</th> <th>출제유형</th> <th>시험시간</th> <th>출제범위</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">인문 I</td> <td>인문과학대학, 사범대학 교육학과</td> <td rowspan="2">언어논술 I</td> <td rowspan="2">100분</td> <td rowspan="2">고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)</td> </tr> <tr> <td>사회과학대학, 영덕공과대학 휴먼기계바이오공학부, 경영대학, 신산업융합대학 의류산업학과, 국제사무학과</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">인문 II</td> <td>자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학</td> <td rowspan="2">언어논술 II</td> <td rowspan="2">100분</td> <td rowspan="2">수학, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)</td> </tr> <tr> <td>자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학</td> </tr> <tr> <td>자연</td> <td>자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학</td> <td>수리논술</td> <td>100분</td> <td>수학, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)</td> </tr> </table> * 스크린대학(스크린대학부속유전공)은 인문 I, 인문 II, 자연 중에서 택1	전행	모집인원	전행요소 및 반영비율	수시모집 논술(논술전행)	330	학생부교과 30% + 논술 70%	논술유형	모집단위	출제유형	시험시간	출제범위	인문 I	인문과학대학, 사범대학 교육학과	언어논술 I	100분	고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)	사회과학대학, 영덕공과대학 휴먼기계바이오공학부, 경영대학, 신산업융합대학 의류산업학과, 국제사무학과	인문 II	자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학	언어논술 II	100분	수학, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)	자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학	자연	자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학	수리논술	100분	수학, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)
전행	모집인원	전행요소 및 반영비율																											
수시모집 논술(논술전행)	330	학생부교과 30% + 논술 70%																											
논술유형	모집단위	출제유형	시험시간	출제범위																									
인문 I	인문과학대학, 사범대학 교육학과	언어논술 I	100분	고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)																									
	사회과학대학, 영덕공과대학 휴먼기계바이오공학부, 경영대학, 신산업융합대학 의류산업학과, 국제사무학과																												
인문 II	자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학	언어논술 II	100분	수학, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)																									
	자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학																												
자연	자연과학대학, 영덕공과대학, 신산업융합대학 융합콘텐츠학과, 식품영양학과, 융합보건학과, 간호대학	수리논술	100분	수학, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하를 포함한 고교 전 교육과정 (2015 개정 교육과정)																									

3. 논술고사의 형식		4. 논술고사의 평가기준	
문제구성	<ul style="list-style-type: none"> 논술유형별로 구분하여 출제 인문 I 은 영어지문이 제시되며 인문 II 는 통계자료, 표 등을 활용하여 논리적 사고력을 측정하는 문항이 포함됨 자연은 수학 분야 지시문이 포함됨 전 유형 모두 3개의 대문항이 제시되며 각 문항은 세부 문제들로 구성 언어논술은 다양한 주제의 여러 지문에 대한 종합적 논술형태로 일부 문항은 수리적 개념이 가미된 형태로 출제될 수 있음 	가. 주어진 상황과 제시문 내용에 대한 정확한 이해력	<ul style="list-style-type: none"> 문제에서 제시하고 있는 상황에 대한 정확한 분석력 핵심적인 개념, 주장과 근거, 제시문에 대한 종합적 이해력 올바른 자료해석 능력 및 사고의 정확성과 통합성
제시문의 소재 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> 동시고급의 명작, 명문 뿐 아니라 통계·그림·사진 등의 자료 일상생활·사회현상·자연과학 소재 속의 다양한 상황에 대한 설명 사회현상과 자연현상에 관한 자료, 언어·사회·수학 등의 교과 내용 수리논술 문항은 수학 교과과정에서 출제 	나. 객관적·논리적 근거에 입각한 논증력	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황 및 관점을 객관적·논리적 근거에 입각한 서술 능력 주어진 조건과 관계있는 정당한 자기주장은 감점 요인
문제유형	<ul style="list-style-type: none"> 주어진 상황이 가지는 특징을 분석하여 표현하는 분석 논술형 핵심개념, 문장, 지문내용(요지)에 대한 이해를 요구하는 설명 논술형 제시된 주장의 반론 제시, 타당성 검토 등 비판 논술형 주어진 자료나 지문의 논리적 연관성을 찾는 논리 진술형 지문들을 근거로 하여 자신의 주장을 서술하는 종합 논술형 	다. 제시문 주장에 대한 비판적 사고력	<ul style="list-style-type: none"> 지문에 대한 정확한 이해를 바탕으로 한 비판 능력 지문(주장)들 상호간의 관계에 대한 사고력 문항 자료의 정확한 분석을 통한 지문 주장에 대한 비판 능력 구체적 사례와 일관적 주장의 논리적 관계에 대한 사고 능력
		라. 언어적 의사소통 능력 및 종합 능력	<ul style="list-style-type: none"> 정확한 어휘와 표현의 필요성 등 종합적 문제해결 능력과 일관성 있는 사고력과 논리력

3회차(2021.6.2.)에는 전년도 본교 선행학습 영향평가 결과를 공유하고, 2022학년도 선행 학습 영향평가 문항카드 작성 방법을 안내하는 연수를 진행하였다. 먼저 전년도 선행학습 영향평가 결과를 통해, 본교 선행학습 영향평가의 과정 및 주요 쟁점을 확인할 수 있도록 하였다. 또한 출제자들이 2022학년도 본 논술고사 출제 과정에서 작성해야 할 문항카드의 세부 항목들을 사전에 공유함으로써, 추후 본 논술고사 출제 시 지켜야 할 사안들을 구체 적으로 숙지한 상태에서 출제를 준비할 수 있도록 하였다.

<표 III-4> 출제위원 사전 연수 자료(3회차)

<h3>전년도 선행학습 영향평가 결과 공유</h3>	
<h4>2021학년도 이화여자대학교 대학입학전형 선행학습 영향평가 자체평가보고서</h4> <p>2021. 3. 31.</p>	<p>I. 선행학습 영향평가 대상 문항 1</p> <p>1. 2021학년도 대학별고사 운영 현황 1</p> <p>2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표 3</p> <p>II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법 4</p> <p>1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 경진 체크리스트 4</p> <p>2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정 6</p> <p>3. 선행학습 영향평가위원회의 조직 구성 6</p> <p>4. 2021학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차 7</p> <p>III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력 8</p> <p>1. 출제 전 8</p> <p>2. 출제 과정 12</p> <p>3. 출제 후 14</p> <p>VI. 문항 분석 결과 16</p> <p>1. 문항 분석 결과 요약표 16</p>
<h3>문항카드 작성 방법(인문)</h3>	
<p>[인문계열] 국어</p> <p>3. 문항카드 작성 예시</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 출제 근거</p> <p>예시) 출제 근거</p> <p>실제 문항과의 관련성과 무관하게 과도하게 많은 성취기준을 제시해서는 안 됨.</p> <p>EI/HA, THE FUTURE, WE CREATE</p>	<p>[인문계열] 사회·도덕</p> <p>2. 2015 개정 교육과정 주요 변화</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 신설 교과목</p> <p>예시1) 통합 사회</p> <p>예시2) 사회탐색 탐구</p> <p>EI/HA, THE FUTURE, WE CREATE</p>
<p>[인문계열] 국어</p> <p>3. 문항카드 작성 예시</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 출제 근거 - 자료 출처</p> <p>교과서 내의 자료만 활용하면 경우 '교과서 내' 만 작성</p> <p>교과서 지문이 너무 길 경우 재구성할 수 있음.</p> <p>EI/HA, THE FUTURE, WE CREATE</p>	<p>[인문계열] 사회·도덕</p> <p>2. 2015 개정 교육과정 주요 변화</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 성취기준 변화: 기본 방향은 감축</p> <ul style="list-style-type: none"> 한국지리의 경우, 2009개정 교육과정에서는 33개였지만 2015 개정 교육과정에서는 27개로 감축됨. 삭제된 성취기준도 있지만 추가된 성취기준도 있음. <p><input checked="" type="checkbox"/> 내용 요소 변화: 기본 방향은 감축</p> <ul style="list-style-type: none"> 성취기준 변경 또는 감축으로 삭제된 내용 요소 → '경제' 과목에서 탄력성 개념 삭제 · 삭제된 내용 요소도 있지만 추가된 내용 요소도 있음. → '한국지리' 과목에서 화산 및 카르스트 지형 관련 내용 추가 <p>EI/HA, THE FUTURE, WE CREATE</p>

문항카드 작성 방법(자연)

[자연계열] 수학

1. 적용 교육과정

2015 개정 교육과정
교육부 고시 제 2015-74호 [별책8] "수학과 교육과정"

수학과	공통 과목	선택 과목	
		일반 선택	전문 선택
수학	수학	수학 I	기초
		수학 II	심화 수학
		확률과 통계	경제 수학 수학과제 탐구

• 교육과정마다 과목명이 동일하더라도 내용은 다를 수 있음
(2009 교육과정 '수학 I' ≠ 2015 개정 교육과정 '수학 I')

EWHU, THE FUTURE WE CREATE

[자연계열] 수학

3. 문항카드 작성 예시

출제 근거



• 학습내용 성취 기준 작성 방법
[과목]-[1] 핵심 개념-[] 내용 요소-성취기준

EWHU, THE FUTURE WE CREATE

[자연계열] 수학

2. 문항카드 구성 요소

- ① 일반 정보 : 유형, 전형명, 문항번호, 출제범위, 예상 소요시간
- ② 문항 및 제시문
- ③ 출제 의도 : 평가 요소 중심으로 출제 의도 제시
- ④ 출제 근거 : 교육과정 근거(핵심 교육과정, 관련 성취기준), 자료 출처 제시
- ⑤ 문항 예시 : 답안 작성에 필요한 핵심 내용
- ⑥ 채점 기준 : 여위 문항별 세부 채점 요소와 문거, 배점, 유의사항 등
- ⑦ 예시 답안 혹은 정답 : 여위 문항별 예시 답안 혹은 정답

EWHU, THE FUTURE WE CREATE

[자연계열] 수학

3. 문항카드 작성 예시

출제 근거 - 자료 출처



• 참고자료는 도서명, 저자, 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하고
교과서 자료와 교과서 외 자료(기타)로 구별하여 제시

EWHU, THE FUTURE WE CREATE

4회차(2021.6.10.)에서는 출제 유의사항 및 이전에 있었던 타 대학 대학별고사의 교육과정 위배 검토 사례를 중점적으로 다루었다. 대학별 선행학습 영향평가 자체평가보고서에 대한 심의 결과 교육과정을 벗어난 것으로 판정되었거나 추가 심의 절차가 있었던 사례를 교과별로 살펴보고, 그 근거를 명확히 이해함으로써 2022학년도 본교 논술고사 출제 시 교육과정의 범위와 수준을 엄밀하게 준수할 수 있도록 하였다.

<표 III-5> 출제위원 사전 연수 자료(4회차)

출제 유의사항 및 교육과정 위배 검토 사례(인문)

[국어] 출제 시 유의사항

- ▶ 제시문이 고등학생이 이해할 수 있는 수준을 넘어선 경우
- ▶ 문항과 채점기준의 관련성이 낮은 경우
- ▶ 실제 문항과의 관련성과 무관하게 과도하게 많은 성취기준을 제시한 경우
- ▶ 다른 교과 성취기준에도 해당하는 경우 함께 표기

이화여자대학교

[사화·도덕] 검토 사례 2- 문항의 교육과정 적합성



▶ 검토 의견
고교 교육과정에서도 지구온난화를 비롯한 여러 환경 문제를 다루고 있으나, 2015년에 맺어진 파리기후변화협약에 중국이 가입했다는 것에 대한 사실 여부를 묻는 내용이 교육과정에 직접 언급된 검토가 필요함.

이화여자대학교

[국어] 검토 사례- 2015 개정 교육과정이 아닌 경우



▶ 검토 의견
출제근거로 2009 교육과정과 2015 개정 교육과정을 함께 제시함

이화여자대학교

[영어] 검토 사례 - 교육과정 내 어휘 사용 여부



▶ 검토 의견
교육과정 외 어휘 사용안 사례 (단어의 뜻을 제시하였어도 교육과정 외 어휘 사용 불가)

이화여자대학교

출제 유의사항 및 교육과정 위배 검토 사례(자연)

[수학] 출제 시 유의사항

- ▶ 학교 교육을 충실히 이수한 학생이 만점을 받을 수 있는 문항 출제
- ▶ EBS 수능 연계 교재는 출제 근거가 될 수 없음
- ▶ 여러 종의 교과서 확인을 통한 수학과 교육과정 수준 파악 필요

이화여자대학교

[수학] 검토 사례 1



▶ 문항: 수열 x_n 의 귀납적 정의를 논하고, 수열 x_n 을 n 에 관한 함수로 나타내시오.

▶ 교육과정 위배 사유
<교수학습상의 유의점>
수열과 관련된 실생활 문제를 귀납적으로 표현할 수 있게 하고, 위법적으로 정의된 수열의 일반항을 구하는 문제는 다루지 않는다.

이화여자대학교

[수학] 출제 시 유의사항

- ▶ 대학 교과목의 개념과 원리를 직접적으로 이용한 문항 구성 자체 (사교육을 통한 선행학습(대학 과정) 유발에 영향을 미칠 수 있음)
- ▶ 예시답안은 고등학교 교육과정 내의 용어(용어와 기호, 성취 기준 등)로 작성
출제과정 내에도 교육과정 위배 요소가 있는지 점검 필요

이화여자대학교

[수학] 검토 사례 2



▶ 교육과정 위배 사유
<용어와 기호> 교육과정에서 삭제된 '어'를 다루고 있음

이화여자대학교

이상과 같이 사전 연수의 각 회차별 내용은 서로 유기적으로 연결되면서도 본교 대학별 고사 문항 출제가 선행학습 영향평가의 취지에 부합하는지 자체적으로 점검해 볼 수 있는 기능을 하도록 구성하였다. 또한 모의논술고사(2021.6.28.~7.4.) 실시 이후에는 채점 결과 분석 자료를 출제위원들에게 제공하여 본 논술고사 출제 시 참고 자료로 활용할 수 있도록 하였다. 본 논술고사 사전 회의에서는 위 내용과 함께 본교 대학별고사 기출 문제 분석 및 고교 교육과정 연계 정도에 대한 검토, 난이도 비교·분석 등을 실시하였으며, 이를 통해 2022학년도 논술고사 출제 방향을 거듭 점검하였다. 이와 같은 일련의 과정을 통해 출제위원들은 당해 연도의 대학별고사 출제 원칙에 대한 합의를 이룬 후 문항 출제에 착수하였다. 특히 이화여자대학교 대학별고사 선행학습 영향평가 과정에는 사범대학 소속 교수들이 꾸준히 참여해 오고 있으며, 이러한 위원 구성은 본교 논술고사의 전 문항에 대해 고교 교육과정 기반 출제 원칙 준수 여부를 더욱 엄격히 판단할 수 있는 기반이 되고 있다.

(2) 검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수 실시

이화여자대학교는 논술고사 검토위원으로 전원 현직 고등학교 교사를 위촉하여 출제 문항의 교육과정 적합성을 검토하도록 하고 있다. 2022학년도 논술고사 검토위원 대상 사전 연수는 문항 출제 관련 보안 유지를 통한 해당 전형의 공정성 확보를 위하여 검토위원의 본 논술고사 출제본부 입소 당일(인문: 2021.11.24. / 자연: 2021.11.25.)에 실시하였다. 본교 검토위원으로 위촉된 교사들은 교육과정 전문가로서 고교 교육 현장의 경험과 해당 연도 적용 교육과정에 대해 높은 이해도를 갖추고 있다. 그런 만큼 검토위원회에 대한 사전 연수 내용은 교육과정 전반에 대한 개념적인 설명보다는 명확한 기준에 따라 출제 문항을 검토할 수 있는 실질적인 가이드라인을 제시하고, 이화여자대학교 논술고사와 관련된 각종 자료와 타 대학 대학별고사의 교육과정 위반 사례 등을 공유하는 내용으로 구성하였다. 관련 자료로는 2022학년도 본교 논술고사의 출제 방향과 출제 원칙, 모의논술고사 및 논술 기출문항 분석 자료, 전년도 논술고사 출구조사 결과, 문항 검토 유의사항 및 교과별 교육과정 위배 사례 등을 제공하였다.

<표 III-6> 검토위원 사전 연수 자료

2022학년도 논술고사 출제 방향 및 원칙	2022학년도 모의논술고사 분석										
<p style="text-align: center;">2022학년도 논술고사의 방향과 준비</p> <p>1. 논술고사의 목적</p> <p>가. 고교과정에서의 학습성취도 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> 기초 교과지식 및 원리의 이해력과 적용 능력 다양한 교과내용에 대한 학습자 주도의 응용 능력 <p>나. 대학에서의 수학 능력 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> 사고의 논리성·합리성, 논증 능력 학문적 발견가능성과 잠재력 <p>다. 융복합적 사고력 및 의사소통 능력 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> 언어의 사고력과 영역간 재구성·종합적 분석 능력 과정 중심적 이해력, 비언어적 사고력과 표현력 수리적·논리적 사고력 및 종합적 분석 능력 	<p>■ 출제의도</p> <p>비교우위에 입각하여 생산하고 적절한 목적을 한다던, 고의 당사자들의 후생 수준이 개선될 수 있다는 것을 단계적으로 이해하고 설명할 수 있는가를 평가하는 문제이다. 연의 비교우위에 대하여 정확하게 이해하고 있는가를 평가하고자 하였다. 또한, 한 경제의 기술 수준을 반영하는 생산가능생산의 개념에 대하여 이해하고 있는가를 평가하였다. 마지막으로 생산한 것을 그대로 소비하는 과급자극 경제에 비하여 비교우위에 입각하여 생산하고 적절한 교환을 통하여 더 많은 소비를 달성할 수 있다는 것을 논리적으로 정확하게 보여줄 수 있는가를 평가하였다.</p> <p>■ 우수답안 및 우수답안 분석</p> <p>(1) 각 경제의 1kg 생산에 필요한 노동투입은 다음과 같다.</p> <table border="1" data-bbox="826 1675 1197 1713"> <thead> <tr> <th>물</th> <th>1kg 생산</th> <th>차</th> <th>마늘</th> <th>2시간</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>배우</td> <td>1kg 생산</td> <td>2시간</td> <td>1시간</td> <td>2시간</td> </tr> </tbody> </table> <p>A 마을의 배우 1kg의 쌀 1kg의 비용은 노동투입 5시간으로 같다. 쌀 1kg 생산비용/배우 1kg 생산비용 = 5시간/5시간 = 1 즉, 쌀 1kg 생산비용은 배우 1kg 생산비용과 같다. B 마을의 경우, 쌀 1kg 생산에 2시간 그리고 배우 1kg 생산에 3시간 15시간의 노동투입이 필요하다. 이는 쌀 1kg 생산비용/배우 1kg 생산비용 = 2시간/1.5시간 = 4/3임을 의미한다. 즉, 쌀 1kg 생산비용 = 4/3배우 1kg 생산비용이 된다. (또는 배우 1kg</p>	물	1kg 생산	차	마늘	2시간	배우	1kg 생산	2시간	1시간	2시간
물	1kg 생산	차	마늘	2시간							
배우	1kg 생산	2시간	1시간	2시간							
<p>4. 논술고사의 평가기준</p> <p>가. 주어진 상황과 제시문 내용에 대한 정확한 이해력</p> <ul style="list-style-type: none"> 문제에서 제시하고 있는 상황에 대한 정확한 분석력 핵심적인 개념, 주장과 근거, 제시문에 대한 종합적 이해력 유리한 자료해석 능력 및 사고의 정확성과 통합성 <p>나. 객관적·논리적 근거에 입각한 논증력</p> <ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황 및 관점을 객관적·논리적 근거에 입각한 서술 능력 주어진 조건과 관계없는 장황한 자기주장은 감점 요인 <p>다. 제시문 주장에 대한 비판적 사고력</p> <ul style="list-style-type: none"> 지문에 대한 정확한 이해를 바탕으로 한 비판 능력 지문(주장)을 상호간의 관계에 대한 사고력 	<p>■ 출제의도</p> <p>이 문제는 다항함수의 정칙성을 이해하고 정칙성의 기본 성질과 여러 가지 정칙법을 활용하여 주어진 정칙분류간의 관계를 수리적으로 추론하는 문제이다. 이 과정에서 함수의 실수해, 합의 정칙분, 다항식의 연산, 다항함수의 무절제한, 무분적분법, 직관적분법 등의 수리적 개념을 이해하고 활용하는 능력을 평가하고자 한다.</p> <p>■ 출제근거</p> <p>수학 문배교육 (2021) : 다항식의 연산 (10~23)</p> <p>수학 비상교육 (2021) : 다항식의 연산 (11~19)</p> <p>수학II 교학사 (2021) : 함수 $y = x^2$의 도함수 (68~70), 정칙분류의 뜻 (130~133), 다항함수의 정칙분 (134~136)</p> <p>수학II 관성출판사 (2020) : 도함수(64~69), 다항함수의 무절제한 (120~123), 정칙분 (124~129)</p> <p>비적분 종은책연구소 (2021) : 여러 가지 함수의 무절제한 (127~131), 직관적분법 (132~136).</p>										

문항 출제가 현행 고교 교육과정의 범위와 수준에 부합한지에 대하여 출제위원들의 자체 점검이 가능하도록 하였다.

(2) 검토위원 중 고교 교원 참여 비율

2022학년도 이화여자대학교 논술고사 검토위원은 전원 현직 고교 교사로 구성되었다(고교 교사 비율 100%). 본교는 대학별고사 문항 출제가 고교 교육과정의 범위와 수준을 엄격히 준수하여 이루어질 수 있도록, 검토에 참여하는 고교 교사의 인원을 안정적으로 확보하기 위한 노력을 지속적으로 기울여 왔다. 그 결과 2018학년도에 계열별 검토 교사 인원을 각각 3명씩으로 확충한 이후 꾸준히 그 인원수를 유지해 오고 있다. 2022학년도에도 인문, 자연 계열별로 고교 교사를 3명씩 위촉하여 총 6명의 외부 위원이 논술고사 문항 검토 과정에 참여하도록 하였다. 본교가 확보한 검토위원 후보 교사 집단 내에서 추천 방식을 통해 위원을 선발한 결과, 2022학년도 논술고사 검토위원 6명의 구성은 일반고 교사 5명(83.3%), 자율고 교사 1명(16.7%)으로 최종 결정되었다.

<표 Ⅲ-7> 검토위원 중 고교 교원 참여 비율

구분	2016학년도	2017학년도	2018학년도	2019학년도	2020학년도	2021학년도	2022학년도
참여 교원 수	인문 : 1명 자연 : 1명	인문 : 2명 자연 : 2명	인문 : 3명 자연 : 3명				
증감 인원	-	▲ 2명	▲ 2명	-	-	-	-
일반고 교원 비율	50.0%	75.0%	100.0%	83.3%	100.0%	83.3%	83.3%

2.2. 고교 교원의 출제·검토과정에서의 권한 강화

(1) 출제 과정에서 출제위원으로서 고교 교원 참여에 관한 전반적 사항

2022학년도 이화여자대학교 논술고사 출제위원으로 위촉한 인원은 10명이며, 전원 본교 소속 교원으로 구성하였다.

(2) 검토 과정에서 검토위원으로서 고교 교원 참여에 관한 전반적 사항

이화여자대학교는 2022학년도 논술고사 검토위원 6명 전원을 현직 고교 교사로 구성하여 대학별고사 출제 문항 전반에 대해 적극 참여하도록 하였다. 본교 논술고사 검토위원의 핵심적인 역할은 출제위원이 출제한 논술 문항이 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어나지 않는지를 검토하는 것이다. 검토위원으로서 이러한 역할을 성실히 수행할 수 있도록 본교 입학처에서는 인문계열과 자연계열 문항을 전문적으로 검토할 수 있는 교사를 섭외하고, 교과별로 고교 현장 경험을 반영하여 문항 수와 시험 시간의 적절성, 논제 및 문항의 적절성, 출제 의도의 적절성 등을 종합적으로 검토하도록 하였다. 또한 이에 근거한 수정 및 보완 의견을 출제 과정 중 출제위원단에 전달함으로써 검토교사들의 자문의견이 문항 출제에 반영될 수 있도록 검토와 출제 과정을 유기적으로 연계하여 운영하고 있다. 이와 같이 본교

논술 검토위원은 논술고사 문항을 직접 출제하지는 않지만 출제위원과의 긴밀한 공조 체계를 구축함으로써 종합적으로 이화여대 대학별고사 문항 출제가 고교 교육과정 내에서 이루어질 수 있도록 하는 데 실질적으로 매우 중요한 역할을 담당하고 있다.

이와 같은 검토위원의 역할의 중요성을 감안하여 본교는 검토위원 위촉 단계부터 공정성과 객관성, 신뢰성 확보를 위해 노력하고 있다. 검토위원 위촉은 본교가 보유하고 있는 다수의 교사 후보진 내에서 매년 무작위 추첨을 통해 최종 검토진을 선정하는 방식으로 이루어지고 있다. 교사 후보진의 경우 공정성 강화를 위하여 매년 새로운 교사들을 추가로 섭외하여 관리해 오고 있다. 2022학년도 논술고사 검토위원 추첨 과정은 본교 대학입학전형 자체영향평가위원회 내부위원인 입학처장, 입학정책부처장 및 입학팀 구성원 3명의 입회하에 진행되었으며, 추첨 과정은 동영상으로 녹화하여 기록하였다. 이러한 과정을 통해 2022년에는 일반고 교사 5명, 자율형 사립고 교사 1명이 최종 선발되어 본교 논술고사 문항의 타당도와 난이도 등을 검토하였다.

검토위원 위촉 사실은 철저히 대외비로 유지되며, 검토위원들은 출제본부 운영 기간 중 입소하여 활동하였다. 계열별 논술고사 일정(인문: 2021.11.27. / 자연: 2021.11.28.)에 따라 2022학년도 출제본부 역시 계열별로 운영하였다. 출제본부는 논술고사 실시일을 포함하여 총 5박 6일간 운영하였으며(인문: 2021.11.22.~27. / 자연: 2021.11.23.~28.), 6명의 검토위원은 해당 기간 중 계열별로 각각 문항 초안이 완성되는 3일차에 입소하여 총 3박 4일 간 검토를 진행하였다. 검토위원이 객관적인 의견을 자유롭게 낼 수 있도록 출제위원과 검토위원 모두에게 최적의 물리적인 환경을 제공하는 한편, 외부 접촉(전화, 유·무선 인터넷 등 일체)을 철저히 차단하여 문항 출제 과정이 공정하게 이행되도록 유의하였다. 또한 출제위원이 문항을 출제·수정함에 따라 검토위원은 수시로 자문의견서를 작성하고, 이를 출제위원장을 통해 출제진에게 전달하여 검토위원의 권한을 확보·강화하도록 하였다. 검토위원의 문항별 자문의견서 작성 세부 내용은 <부록3>에 제시하였다.

3. 출제 후

3.1. 출제·검토 과정에서 발견된 문제점 보완을 위한 개선 노력

(1) 출제·검토 과정에 대한 자체평가 실시

이화여자대학교는 출제·검토위원 간담회를 통하여 출제와 검토 과정에 대한 자체평가를 실시하고 있으며 그 시기는 출제 문항이 출제본부에서 인쇄본부로 인계된 시점 이후로 두고 있다. 더불어 채점 후에도 채점위원 간담회를 운영하여 차년도 출제 과정에 반영되어야 할 점에 대해 의견을 수렴하고 있다. 이러한 과정을 통해 제시된 의견을 논술고사 유형별로 나누어 정리하면 다음과 같다.

먼저 인문계열 I의 경우, 모든 문항 및 제시문이 고등학교 교육과정 범위 내에서 출제되었으며, 논술고사 준비를 위한 별도의 선행학습이나 사교육을 요구하지 않는 적절한 수준으로 출제된 것으로 평가되었다. 전반적으로 제시문의 선택이 훌륭했고, 논의의 지점을 명확

하게 제시하여 학생들의 독해력, 분석 능력 등 복합적인 사고력을 평가할 수 있는 논제로 구성되었다는 점에서 완성도가 높았다는 의견이 주를 이루었다. 또한 본교 기출 논술고사 및 모의논술고사와 문제 유형의 일관성을 유지하고 있어 이화여대의 논술전형을 준비한 수험생들이 어려움 없이 응시할 수 있었을 것이라는 긍정적 평가가 있었다. 다만 이러한 유형의 일관성이 우수한 학생들을 선발하기 위한 변별력을 확보하는 데 제한 요소로 작용하지 않도록, 새로운 유형을 통해 더 깊이 있는 논리적 사고력을 평가할 필요가 있다는 제언이 있었다.

인문계열Ⅱ 역시 인문계열Ⅰ과 마찬가지로 모든 문항이 고등학교 교육과정을 벗어나지 않고 논제를 해결하는 데 적절한 수준이라고 평가하였다. 제시문의 경우 다양한 주제를 다루고 있으며, 논제에서 요구하는 바를 명확하게 파악할 수 있다는 점 등에서 긍정적으로 평가되었다. 단, [문항 3]에서 다루는 경제 관련 개념들이 선택과목으로 ‘경제’를 선택한 학생들에게 더 익숙하게 느껴질 수 있다는 검토 의견이 있었다. 이화여대 논술고사의 경우 모집단위의 특성을 반영한 문항 출제가 이루어지고 있으며, 본교 논술고사 기출문제와 모의논술고사 출제 문항을 통해 해당 유형의 논술고사를 준비한 학생들에게는 큰 어려움이 없었을 것이라는 평가가 있었던 반면, 선택과목으로 경제를 수강하지 않은 학생들의 입장에서는 해결하기 어려웠을 것이라는 의견 역시 제기되었다. 결과적으로 해당 문항은 당해 연도 고교 교육과정의 범위와 수준을 명확히 준수했다는 점에서 문제의 소지가 없지만, 이러한 문항의 경우 경제 개념들의 설명을 추가로 제시하는 방안도 검토할 필요가 있다는 제안이 있었다. 전체적으로는 해당 논술유형 역시 논술고사의 목적에 맞게 다양한 사고력을 평가할 수 있는 문항들로 출제되었으며, 완성도가 높은 시험이라는 평가가 주를 이루었다.

자연계열의 경우에도 모든 문항이 2015 개정 교육과정의 학습 요소, 교수·학습 방법 및 유의사항, 평가 방법 및 유의사항을 철저히 준수하였다는 데 출제위원과 검토위원 모두의 의견이 일치하였다. 수학, 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 기하 등 수학 교과 내 여러 과목에서 고르게 출제되었으며, 문항의 구성과 난이도 역시 적절하였다는 평가가 주를 이루었다. 특히 출제 및 검토 과정에서 교육과정의 범위뿐만 아니라 수준 역시 준수하고 있는지에 대하여 충분히 논의되었다는 의견이 많았다. 더불어 논술고사 출제 과정에서 현직 고등학교 교사들의 의견을 적극적으로 수용하고 있다는 점이 언급되었으며, 이는 2022학년도 본교 대학별고사 문항의 출제 및 검토 과정에서 고교 교원의 권한이 실질적으로 확보되었음을 보여주는 대목이라고 할 수 있다.

(2) 전년도 출제·검토 과정에 대한 개선 실적

전년도 논술고사 출제 및 검토 과정에 대한 자체 평가 이후 2022학년도에 개선된 사항은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 문항 출제와 관련하여, 전년도 인문계열 출제 후 논의 과정에서 비교·대조형 논제뿐만 아니라 논술고사를 통해 확인 가능한 다양한 사고 능력을 평가할 수 있는 문항을 출제할 필요가 있다는 점이 지적된 바 있었다. 자연계열의 경우에는 예시 답안으로 다양한 별해를 제공하고 단계별로 자세한 평가 기준을 제시한 점을 긍정적으로 평가하여, 향후에도 이와 같은 기초를 유지할 필요가 있다는 의견이 있었다. 이러한 내용을 포함하여 문항 출제와 관련된 전년도 자체평가 결과를 2022학년도 출제위원진에 전달하였고, 모의논술고사 및

본 논술고사의 출제 단계에서부터 충분한 사전 논의 과정을 거칠 수 있도록 하였다. 이러한 노력은 2022학년도 논술고사 검토위원으로 참여한 고교 교사들의 긍정적 평가로 이어져 인문계열에서는 종합적인 사고력을 측정할 수 있는 논제와 제시문, 문항이 출제되었다는 평가가 많았고, 자연계열에서도 언급된 사항이 충분히 이행되었다는 자체 평가가 있었다.

둘째, 2022학년도에는 출제위원 및 검토위원에 대한 사전 교육이 전년도에 비해 강화되었다. 2022학년도 논술고사 적용 교육과정은 전년도와 같았던 만큼 교육의 기본 골자는 유지하되, 사전 교육 및 연수의 내용을 더 내실화하는 데 주안점을 두었다. 이를 위해 본교는 전년도 선행학습 영향평가 결과와 축적된 사전 교육 노하우를 적극 반영하여, 출제위원과 검토위원이 당해 연도 교육과정을 보다 면밀히 검토하고 이를 출제·검토 과정에 실질적으로 적용할 수 있도록 교육 자료를 내실화하였다. 또한 본 논술고사 출제의 준비 과정으로도 기능하는 모의논술고사 출제 단계부터, 출제자가 본교 대학별고사 출제 원칙을 충분히 이해할 수 있도록 문항카드의 각 항목, 즉 문항 출제 범위와 예상 소요시간 등의 일반 정보, 문항 및 제시문, 출제 의도, 출제 근거, 문항 해설, 예시 답안 등을 자체적인 체크리스트로 활용하였다. 본 논술고사 출제를 위한 출제본부 운영 기간에는 한국교육과정평가원에서 실시한 ‘2022학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 대학 담당자 연수(2021.8.18.)’ 자료를 적극 활용하여 교육 자료를 재구성함으로써 선행학습 영향평가 사업의 목적과 취지에 맞는 대학별고사 문항 출제 및 검토가 이루어질 수 있도록 하였다. 그 결과 2022학년도 본교 논술고사 문항 출제·검토 과정이 더욱 체계적이고 치밀하게 진행될 수 있었다.

셋째, 전년도까지 검토위원들만 의견서를 작성하였던 데 비해, 2022학년도에는 출제위원 및 검토위원 모두에게 출제의견서 및 검토의견서 양식을 각각 제공하여 출제·검토 과정 및 결과에 대한 자체평가 의견을 필수로 작성하도록 하였다. 2022학년도에 새롭게 추가한 출제의견서는 출제위원들의 의견을 종합하여 출제위원장이 대표로 작성하도록 하였다. 출제의견서는 논술 유형별로 문항 출제 및 자체 점검 과정에서 대학별고사 선행학습 영향평가 이행 사항을 준수하였는지를 확인할 수 있도록 체크리스트 형태로 제공하였으며, 세부 항목은 <부록2>에 제시하였다. 이와 같이 본교는 대학별고사의 고교 교육과정 준수 여부에 대한 사후 점검이 보다 체계적이고 다각적으로 이루어질 수 있도록 절차적 개선 역시 진행하였다.

IV. 문항 분석 결과 요약

<표 IV-1> 문항 분석 결과 요약표

평가대상	입학전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항 붙임 번호
논술 등 필답고사	논술 (논술전형)	인문계열Ⅰ	1	1-1	독서, 문학	○	문항 카드 1
				1-2			
			2	-	영어Ⅱ, 통합사회	○	문항 카드 2
		3	-	독서, 문학	○	문항 카드 3	
		인문계열Ⅱ	1	1-1	독서	○	문항 카드 4
				1-2			
			2	-	독서	○	문항 카드 5
		3	3-1	경제	○	문항 카드 6	
			3-2				
			3-3				
		자연계열	1	1-1	수학, 수학Ⅰ, 수학Ⅱ	○	문항 카드 7
				1-2			
				1-3			
				1-4			
			2	2-1	수학, 수학Ⅱ, 기하	○	문항 카드 8
				2-2			
				2-3			
		3	3-1	수학	○	문항 카드 9	
3-2							
3-3							

V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

2022학년도 이화여자대학교 수시·정시모집에서 대학별고사가 활용된 전형은 논술전형, 고교추천전형, 특기자전형, 예체능서류전형이다(재외국민 특별전형 제외). 이 중 고교추천전형과 특기자전형(어학·과학·국제학), 예체능서류전형에 포함된 대학별고사는 교과 지식과 무관한 제출 서류 기반 면접고사이므로, 본교의 선행학습 영향평가 대상 대학별고사는 실질적으로 논술고사만이 해당된다고 할 수 있다. 이에 논술고사를 포함하는 본교 논술(논술전형)의 선발 인원 추이를 살펴보면 <표 V-1>과 같다.

<표 V-1> 논술(논술전형) 선발 현황

	2020학년도	2021학년도*	2022학년도	2023학년도
모집인원	543명	479명	330명	310명
전년 대비 증감	▼127명	▼64명	▼149명	▼20명

※ 2021학년도부터 모집단위에서 의예과를 제외함에 따라 논술유형이 '인문 I', '인문 II', '자연'으로 간소화됨.

논술(논술전형)에서 매년 선발 인원이 뚜렷한 감소세를 보이고 있는 것으로부터 알 수 있듯, 본교는 해당 전형에 대해 단계적으로 축소 기초를 이어 오고 있다. 또한 논술고사 출제에 있어서도 선행학습 및 사교육 유발 요인이 포함되지 않도록 철저히 점검하는 노력을 기울이고 있다. 그 결과 이화여자대학교는 2022학년도에도 대학별고사에서 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 일절 출제하지 않았으며, 또한 해당 전형에 선행학습 또는 사교육을 유발하는 요소가 없음을 확인하였다. 이화여자대학교는 2023학년도에도 이러한 자체 점검 및 평가 과정을 충실히 이행하고자 한다. 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 입학전형을 운영하기 위한 구체적인 실천 방법의 예로, 논술고사 문항 출제 시 고교 수준의 국가교육과정에 따른 교과서를 기본 자료로 채택하고, 교과서 수준의 제시문 활용을 통해 본교 논술고사와 고교 교육과정 간의 연계성을 높임으로써 수험생들이 별도의 선행학습이나 사교육에 의존하지 않고도 본교 논술고사 문제를 해결할 수 있도록 할 예정이다. 본교는 차후에도 이와 같은 노력과 책임을 지속적으로 이행하여 본교 대학별고사에 대한 수험생들의 부담을 완화하고 고등학교 교육 정상화에 기여하고자 한다.

출제위원과 검토위원 대상 사전 연수와 관련하여 본교 입학처에서는 고등학교 교육과정 및 선행학습 영향평가의 세부 항목에 대해 사전 교육을 충실히 실시할 예정이다. 당해 학년도 교육과정에 대한 이론교육을 강화하여 교육과정 총론, 핵심 성취기준 등을 검토하고, 고교 교육과정의 수준을 분석함으로써 본교 논술고사의 문항이 그 범위와 수준을 벗어나지 않도록 할 것이다. 특히 개괄적인 안내뿐만 아니라 교육과정 이외의 용어와 기호를 충분한 설명 없이 사용하지는 않았는지, 교과서에서는 교육과정 상의 교수·학습, 평가의 유의점을 어떤 방식으로 구현하였는지, 문항뿐만 아니라 채점 기준 또는 예시 답안에 해당 교과 교육과정을 벗어난 내용은 없는지 등, 교육과정의 범위와 수준을 준수하기 위해 문항 출제 시 고려해야 하는 구체적인 사항들에 대해 충분히 안내하고자 한다. 또한 타 대학의 교육과정 위배 사례를 수집·분석하고 이를 출제위원과 검토위원들에게 교육함으로써 교육과정 준수

에 대한 구체적인 적용 방법을 숙지하고 출제 및 검토에 참여하도록 할 예정이다.

이와 함께 문항 출제 및 검토 과정에서 검토위원으로 위촉하는 현직 고교 교사들의 역할과 권한을 확대하고, 출제위원과 검토위원 간의 원활한 의사소통이 이루어질 수 있도록 노력할 것이다. 출제위원이 작성한 문항에 대해 검토위원은 고교 현장의 전문가로서 교육과정과의 연계성을 점검하고 고등학교 교육과정 상의 용어, 소재, 활용 정도, 난이도, 표현 등에 대해 면밀히 검토함으로써 논술고사 문항에 선행학습 유발요소가 개입되지 않도록 자체적으로 점검해 나갈 계획이다. 논술(논술전형) 출제본부 입소 기간 중 검토위원이 제시한 의견은 즉각적으로 출제위원에게 전달하여 충분히 반영될 수 있도록 하고, 검토위원은 수정된 문항에 대해 다시 검토 과정을 반복하는 등, 활발한 환류 체계가 이루어질 수 있도록 할 예정이다. 특히 문항 난이도 조절에 있어서 고교 교원의 검토 의견과 전년도 수험생 출구조사 결과 등을 적극 활용하여, 문항의 변별력을 확보하여 우수한 학생들을 선발하는 과정에서 고교 현장과의 눈높이를 맞추는 실천적 노력을 해 나갈 것이다. 이러한 일련의 과정을 통해 문항 출제·검토 과정에서 고교 교원의 의견을 적극적으로 수렴함으로써 본교의 선행학습 자체영향평가를 내실화하고자 한다.

위와 같은 노력과 병행하여 수험생들에게는 이화여자대학교 논술고사에 대한 정보를 구체적으로 제공함으로써 학생들이 불필요한 선행학습과 사교육에 의존하지 않을 수 있도록 실질적인 도움을 줄 것이다. 대표적인 예로 본교 입학처에서 매년 실시해 오고 있는 모의논술고사를 차년도에도 실시하여 이화여대의 논술고사 출제 방향을 안내하고 본 논술고사를 대비할 수 있는 기회를 제공할 예정이다. 모의논술고사 출제 시에는 2022학년도 선행학습 영향평가 자체평가 결과를 반영하는 등, 매해 누적되고 있는 연구 결과를 적극 활용함으로써 매년 점진적인 개선을 이루어 나갈 것이다. 또한 모의논술고사 이후에는 채점 결과 분석을 통해 개선 방안을 추가로 도출하여 2023학년도 본 논술고사 출제 및 운영 과정에 반영할 예정이다. 이화여자대학교는 이와 같이 선행학습 영향평가의 매 단계와 절차를 내실 있게 이행함으로써 지속적인 개선을 이루어 나가고, 나아가 공교육 정상화라는 공동의 목표에 기여하고자 한다.

VI. 부록

부록 1. 문항별 문항카드

가. 인문계열 I

문항카드 1

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문항 1	
출제 범위	교육과정 과목명	독서, 문학
	핵심개념 및 용어	교양 독서, 비판적 이해
예상 소요 시간	40분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문항 1】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 세잔은 대상 표면의 색이 변한다 하더라도 입체적인 구조는 변하지 않는다는 생각에서 감각적 경험과 지적 원리가 결합된 미술을 만들어 냈으로써 견고하고 영구적인 모습으로 물체들을 나타내고자 하였다. 그림이란 선·면·색의 구성으로 이루어진 조형 세계라는 관점에서 지적이며 합리주의적인 세계를 만들어 내려 한 것이다. 이런 관점에서 세잔은 “모든 자연 속의 대상은 원통, 원뿔, 구로 환원하여 나타내야 한다.” 라는 유명한 말을 남겼으며, 그 나름대로의 독특한 공간 구성법을 실현하였다.

그의 그림 「사과와 오렌지가 있는 정물」은 (중략) 전체적으로 안정감이 있고 화면이 짙은 느낌을 준다. 그것은 세잔이 사과, 오렌지, 꽃병, 식탁보 등의 물체를 원통, 원뿔, 구 같은 기하학적 형태를 염두에 두고 그리면서 공간을 구성했기 때문이다. 한편 그림 안에서 이상하게 왜곡된 표현들도 많이 발견할 수 있다. 꽃병은 살짝 기울어져 있고, 꽃병 왼쪽의 오렌지를 담은 접시는 꽃병이나 식탁보와의 관계에서 볼 때 홀로 떠 있는 듯이 보인다. 그 밑에 있는 사과를 담은 접시는 비스듬히 세워져 있어 금방이라도 사과들이 굴러떨어질 것만 같다. 그리고 식탁보 밑 왼쪽 탁자 면과 오른쪽 탁자 면의 높이가 맞지 않아 마치 두 개의 탁자가 있는 것처럼 보이기도 한다. 이러한 이상한 점들은 모두 종전의 원근법적 그림들이 지켜 온 규칙으로부터 벗어났기 때문이다. 세잔은 원근법적 그림에서처럼 어떤 하나의 대상에 중심을 두고 다른 대상들을 통일하여 나타내지 않았다. 대신 각각의 물체를 충실하게 묘사해서 전체적으로 견고하고 안정감 있으며 짙은 느낌을 주었다. 그렇기 때문

에 이 그림에서는 어떤 하나의 물체가 두드러지지 않는다. 원근법이 우리의 시점과 시선을 중심으로 화면 안의 통일성을 나타내는 방법이라면, 세잔의 그림은 대상이 되는 물체를 중심으로 공간을 구성하는 방법을 사용했다.

[나] 어떤 관상가가 장님을 보고서는 다음과 같이 말하였다. “눈이 밝겠소.” 민첩하여 잘 달리는 자를 보고서는 다음과 같이 말하였다. “절뚝거리며 제대로 걸을 수도 없겠소.” 아름다운 여인을 보고서는 다음과 같이 말하였다. “아름답기도 하고 추하기도 할 것이오.” 세상 사람들이 너그럽고 인자하다고 하는 사람을 보고서는 다음과 같이 말하였다. “많은 사람을 아프게 할 사람이군요.” 당시 사람들이 잔혹하기 이를 데 없다고 하는 사람을 보고서는 다음과 같이 말하였다. “많은 사람의 마음을 기쁘게 할 사람이군요.”

그가 관상을 보는 것이 모두 이와 같았다. 재앙이나 복이 생겨나는 까닭을 말할 수 없을 뿐만 아니라 상대방의 얼굴과 행동거지를 살피는 것이 모두 반대였다. 그래서 대중들은 사기꾼이라 시끄럽게 떠들며 그를 잡아다가 심문하여 그의 거짓말을 취조하려 하였다. (중략) “요염한 자태와 아름다운 얼굴을 엿보아 만지게 하고, 진기하고 좋은 물건을 보고서 그것을 탐하게 하며, 사람을 의혹되게 하고 사람을 왜곡되게 하는 것은 눈입니다. 이 때문에 뜻밖의 치욕을 당하게 된다면 눈이 밝지 않은 사람이 아니겠습니까? 오직 장님만이 담박하여 탐내지도 않고 만지지 않아 온몸에서 치욕을 멀리하는 것이 현각자(賢覺者)보다 뛰어나기에 ‘눈이 밝다.’ 라고 하였습니다. 민첩하면 용기를 숭상하고 용기가 있으면 대중을 능멸하여 끝내 자객이 되거나 간악한 우두머리가 됩니다. 이렇게 되면 정위(廷尉)*가 체포하고 옥졸이 가두어서 발에는 족쇄를 차고 목에는 칼을 쓰게 되니, 비록 달아나려 한들 가능하겠습니까? 그래서 ‘절뚝거리며 제대로 걸을 수 없겠다.’ 라고 하였습니다. 무릇 색이라는 것은 음탕하고 사치한 사람이 보면 보석처럼 아름답게 여기고, 단정하고 순박한 사람이 보면 진흙처럼 추하게 여기기 때문에 ‘아름답기도 하고 추하기도 하다.’ 라고 하였습니다. 이른바 인자한 사람이 죽었을 때에는 수많은 백성들이 그를 사모하여 어머니를 잃은 아이처럼 슬프게 울기 때문에 ‘많은 사람을 아프게 할 사람이다.’ 라고 하였습니다. 잔혹한 사람이 죽으면 거리마다 노래를 부르고 양고기와 술을 먹으며 축하하면서 연신 웃느라 입을 닫지 못하는 사람도 있고, 손이 아프도록 손뼉을 치는 사람도 있기에 ‘많은 사람을 기쁘게 할 사람이다.’ 라고 하였습니다.”

* 정위(廷尉): 중국 진(秦)나라 때부터 형벌을 맡아보던 벼슬.

[다] 미학에서 ‘닮음’을 뜻하는 단어인 ‘유사성(resemblance)’과 ‘상사성(similitude)’의 구별에는 중요한 철학적 함의가 깔려 있다. 철학자 푸코는 유사성과 상사성을 구분해서 설명하였는데 유사성은 원본을 전제로 하는 한에서 그 원본과의 가까움을 말하고 상사성은 원본이 존재하지 않고 각 존재들 사이의 같음과 다름이 있을 뿐이라고 말한다. 즉 유사성이 현전의 형이상학 — 원본과 복제, 대상과 표상, 실재와 사유의 일치 — 을 전제한다면, 원본이 없는 복제인 상사성은 근대적 형이상학의 붕괴를 함축한다. 원본이 없다면, 그것을 증언해야 할 인식론적 의무도 사라진다. 그래서 유사성의 개념이 세계에 대해 유일하게 올바른 객관적 기술이 존재한다는 믿음을 전제한다면, 상사성의 개념은 그런 절대적 기술이란 존재하지 않으며, 존재하는 것은 오직 조금씩 차이를 내는 다양한 해석들의 놀이뿐이라는 믿음 위에서 있다.

유사성이 19세기까지 이어져 온 근대 의식 철학의 주된 원리라면, 상사성은 그것을 대체한 현대 언어 철학의 원리라 할 수 있다. 하지만 유사성과 상사성은 이렇게 두 시대의 사유의 이미지에 그치는 것이 아니라, 동시에 서로 다른 두 시대 회화의 이미지이기도 하다. 르네상스에서 19세기까지 유럽의 전통 회화는 자연의 모방을 추구해 왔다. (중략) 하지만 오늘날의 회화는 그림 밖의 원본을 재현할 의무를 지지 않는다. 형과 색은 닮음에서 벗어나 자유로이 유희하고, 설사 닮음이 있어도 그 닮음은 유사성, 즉 모델과 복제 사이의 닮음이 아니라, 원본 없는 복제들 사이의 닮음이 된다.

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

- (1) 제시문 [가]의 ‘세잔’ 과 제시문 [나]의 ‘관상가’ 가 보여 주는 사고의 공통점을 설명하시오. [20점]
- (2) 제시문 [다]의 주요 개념을 정리하고, ‘유사성’ 의 시각에서 제시문 [가]의 ‘세잔’ 의 작품 세계를 설명하시오. [20점]

3. 출제 의도

이 문항은 다양한 시대적 배경을 가진 제시문들을 통해 통념에 대한 태도, 관점의 전환, 새로운 해석의 문제 등에 대해 다루고 있다. 서로 다른 시대적 배경과 직업을 가진 인물이 등장하는 제시문 [가]와 제시문 [나]에서 공통점을 추출하고, 제시문 [다]의 유사성과 상상성 개념에 대한 이해를 바탕으로 이를 제시문 [가]와 연관 짓도록 한 이 문항은 세 편의 글을 읽고, 상호 관련되는 요지를 비교할 뿐 아니라 개념에 대한 정확한 이해를 바탕으로 연관된 제시문을 논리적으로 설명할 수 있는지를 파악함으로써 응시자의 독해력과 분석력을 평가하기 위해 출제되었다.

제시문 [가]는 박일호의 「세잔과 입체파」에서 발췌한 글이다. 이 글은 서양화의 흐름에서 인상파에서 입체파로 넘어가는 지점에 위치했던 세잔의 조형 세계에 대해 설명하고 있다. 세잔은 빛과 색의 재현이라는 인간의 시각 중심적 관점을 전환하여 감각적 경험과 지적인 원리의 조화 및 물체 중심적인 화면을 구성하는 데 관심을 기울였다.

제시문 [나]는 이규보의 「관상가와 의 대화」에서 발췌한 글이다. 이 글은 어떤 관상가가 유명세와 더불어 사기꾼으로 고발되자 이규보가 그의 관상법에 대해 듣고 그 대답을 기록한 형식을 취하고 있다. 관상가는 기존 관상법의 권위를 따르지 않고 시각의 전환을 보여주는 역발상과 자신의 해석 방식을 토대로 관상을 봐 줌으로써 인간에 대한 통찰을 보여 주고 있다.

제시문 [다]는 EBS 수능특강 독서의 「미학과 과학에서의 닳음의 의미」에서 발췌한 글이다. 이 글은 미학에서 닳음을 의미하는 유사성과 상상성을 설명하고, 과학에서 닳음을 의미하는 상사와 그 유용성을 설명하고 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어	
	과목명: 독서	
	성취 기준	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.
		관련 문항 1
		과목명: 문학
성취 기준	[12문학04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 지닌다.	관련 문항 1

나) 자료 출처

(1) 교과서 내

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서	서혁 외	좋은책 신사고	2021	126-130	제시문 [가]	○
문학	정재찬 외	지학사	2021	287-289	제시문 [나]	○

(2) 교과서 외

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
EBS 수능특강 독서	EBS	한국교육 방송공사	2021	256	제시문 [다]	○

5. 문항 해설

■ 문항 1-(1)

이 문항은 제시문 [가]와 [나]를 통해 각 제시문에 대한 독해력과 분석력 및 각기 다른 배경을 지닌 두 제시문에서 공통점을 찾아내는 이해력을 판단하고자 했다. 제시문 [가]에서는 세잔이 기존의 관점을 탈피하여 자신의 조형 세계를 구축한 방식을 설명하고, 제시문 [나]에서는 관상가가 기존의 관상법을 답습하는 대신 자신의 관상법을 마련한 방식을 설명한 후 두 방식에서 공통점을 찾아 설명하도록 하였다.

■ 문항 1-(2)

이 문항은 제시문 [다]에서 설명된 유사성을 개념을 이해하고, 제시문 [가]에서 세잔이 유사성을 구현하는 방식을 논증하는 능력을 평가하고자 하였다. 미학에서 닮음을 의미하는 유사성과 상사성의 개념을 정확하게 이해할 수 있어야 하며, 세잔의 예술세계를 분석하여 유사성의 개념으로 설명할 수 있어야 한다. 이 문항은 철학적 개념을 이해하고 이를 구체적인 예술세계에 적절하게 적용하여 설명할 수 있는지 평가하고자 하였다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-(1)	<p>제시문 [가]의 세잔이 자신의 조형 세계를 구축하기 위해 사용했던 방식 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인간 중심의 원근법적 시점을 변화하여 물체 중심의 조형 세계를 표현하려 함. - 자연 속의 대상에 대한 새로운 도형적 해석을 주장하고 감각적 경험과 지적 원리가 결합한 조형 세계를 구축하려 함. 	5점
	<p>제시문 [나]의 관상가가 사람의 관상을 해석하는 방식 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 전형적이고 전통적인 관상법을 따르지 않고 발상의 전환을 통한 자신만의 관상법으로 관상을 보려 함. - 통념의 한계를 깨고 역발상을 통해 인간의 본질을 꿰뚫는 방식의 해석과 인물의 미래에 대한 합리적 해석을 토대로 한 새로운 관상법을 시도함 	5점
	<p>제시문 [가]와 [나] 분석에 나타난 공통점을 추출하여 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 세잔과 관상가는 대상의 본질에 접근하기 위해 각자의 영역에서 기존의 방식을 그대로 따르는 대신 관점의 전환, 발상의 전환을 통한 새로운 자기만의 방법을 마련했다는 공통점이 있음. 	5점
	<p>형식의 완결성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분, 어법에 맞는 글쓰기 	5점
1-(2)	<p>제시문 [다]의 유사성과 상사성의 대비</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유사성 : 원본을 전제한 재현, 객관적 기술, 근대 의식 철학의 원리, 유럽 전통회화 - 상사성 : 원본의 부정, 다양한 해석의 놀이, 현대 언어 철학의 원리, 현대 예술 	5점
	<p>제시문 [가]에서 세잔은 유사성의 예술 추구</p> <ul style="list-style-type: none"> - 세잔은 모든 자연 속 대상을 객관적이고 절대적인 존재로 인식 	4점
	<p>제시문 [가]에서 기하학적 사유를 통한 형상화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자연 속 대상을 변하지 않는 영구적 존재로 보고 이를 재현 - 입체적인 구조는 변화하지 않는다는 생각에서 원통, 원뿔, 구로 환원하여 표현 - 감각적 경험과 지적 원리가 결합된 미술을 통해 견고하고 영구적인 모습으로 물체를 표현 	4점
	<p>제시문 [가]에서 원근법을 극복한 대상 중심의 공간 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 종래 인간 시점을 중심으로 한 원근법에서 탈피 - 대상이 되는 물체를 중심으로 공간을 구성하여 묘사 - 객관적 존재의 충실한 묘사를 토대로 한 것 	4점
<p>형식의 완결성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분 	3점	

7. 예시 답안

■ 문항 1-(1)

제시문 [가]의 세잔은 르네상스 이래 지켜온 인간 시점 중심의 원근법적 조형 세계에 질문을 던지고 이를 물체 중심의 조형 세계로 변화시켰으며, 자연 속 대상의 형태에 대한 새로운 해석을 제시하고 감각적 경험과 지적 원리가 결합된 미술이라는 자신의 작품 세계를 구축하였다. 즉 그는 대상을 인지하고 표현하는 기존의 방식과 관점 대신 자신의 관점으로 물체들을 표현하고자 한 것이다.

제시문 [나]의 관상가의 설명에 의하면 그는 관상에 대한 기존의 통념이나 고정적 해석에서 탈피하여 역발상적인 접근과 해당 인물의 미래에 대한 합리적 해석을 토대로 관상을 보려 하였다. 즉 그는 발상의 전환을 통해 기존의 투시적인 해석법을 극복하고 자신의 관점에서 해석하는 관상법을 제시한 것이다.

제시문 [가]의 세잔과 제시문 [나]의 관상가에게서 보이는 공통점은 둘 다 발상의 전환을 통해 대상을 새롭게 해석하고자 했다는 점이다. 세잔은 회화에서 기존의 인간중심적인 시점이 아니라 물체가 중심이 되는 새로운 관점을 도입했고, 관상가는 기존 관상법의 통념적 한계를 극복하고 자신의 관점에서 인간의 본질에 접근하려 시도한 것이었다. 즉 세잔과 그에게서 보이는 공통점은 익숙한 기존의 관점을 추수하는 대신 발상의 전환을 통해 대상의 본질에 접근하려 했다는 점이다.

■ 문항 1-(2)

제시문 [다]에서는 원본을 전제로 가까움을 추구하는 유사성과 원본이 없는 복제인 상사성이라는 두 개념이 제시되어 있다. 유사성은 근대 의식 철학의 주된 원리로, 세계에 대해 유일하고 올바른 객관적 기술이 존재한다는 믿음을 바탕으로 하였다. 예술에서는 자연의 모방을 추구한 르네상스에서 19세기 이전 유럽의 전통회화에서 나타났다. 상사성은 현대 언어 철학의 원리로, 절대적 기술은 존재하지 않으며 대신 다양한 해석들만 인정된다고 보았다. 그림 밖의 원본을 재현할 의무를 지니지 않는 현대 예술에서 주로 나타나는데, 여기서는 닮음이 있다고 하더라도 원본이 없는 복제들 사이의 닮음이다.

제시문 [가]에 의하면, 세잔은 자연 속 대상을 변하지 않는 영구적인 존재로 보고 이를 재현한다는 점에서 원본을 전제로 한 유사성을 추구한 것으로 볼 수 있다. 인상주의와 달리 빛의 변화에 의해 대상 표면의 색이 변하더라도, 입체적인 구조는 변하지 않는다고 보았다. 이런 관점에서 세잔은 모든 자연 속 대상을 원통, 원뿔, 구로 환원하여 표현하였다. 감각적 경험과 지적 원리가 결합된 미술을 통해 견고하고 영구적인 모습으로 물체를 표현하고자 한 것이다. 그리고 종래 인간의 시점을 중심으로 한 원근법에서 벗어나, 대상이 되는 물체를 중심에 두는 공간 구성법을 실현하였는데, 객관적 존재의 충실한 묘사를 의도한 것이었다. 이러한 세잔의 기하학적 사유와 대상 중심의 공간구성법은 원본의 재현을 추구한 유사성의 예술을 기반으로 한 것이었다.

문항카드 2

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문항 2	
출제 범위	교육과정 과목명	영어II, 통합사회
	핵심개념 및 용어	지속 가능한 발전, 보존
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문항 2】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[라] Smart farming, which uses ICT in agriculture, includes things like drones, robots, and big data. It is revolutionizing how farmers do their jobs. (중략) Sensors attached to cows check their temperature, movement, behavior, and so on. When changes are observed, the sensors send a message to the farmer's phone or computer. For example, these sensors are being used to detect if an animal's back legs begin to lower, which is one of the first signs of illness. They can also sense if a cow is pregnant. This technology saves farmers dozens of hours a week that would otherwise be spent closely monitoring each cow. It also saves money for vets' bills by allowing farmers to deal with cow's illnesses before they get too serious. It goes without saying that using sensors to monitor the health of individual cows lets them live longer, healthier lives, and also improves milk production.

Smart farms take all the information from drones and animal sensors and collect it in the cloud. The information can be analyzed and then presented to farmers in a practical way. Based on the analyzed data, the farmers make informed decisions about an animal, a field, or the entire farm. The farmers' decisions are programmed into agribots and smart tractors immediately. The more data there are about conditions on the farm, the more accurate the decisions will be, making the farm more efficient and profitable.

[마] 지속 가능한 발전이란 현세대의 필요를 충족시키기 위하여 미래 세대가 사용할 경제·사회·환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저해하지 않으면서 조화와 균형을 이루는 것을 말한다. 따라서 현재의 세대가 풍요로울 수 있으면서도 미래 세대가 보존된 환경 속에서 그들의 욕구를 충족시키며 발전을 지속할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

지속 가능한 발전은 초기에는 경제와 환경 문제에 초점을 맞추었으나 점차 경제 성장, 환경 보전, 사회 안정과 통합이 균형을 이루는 발전을 뜻하는 총체적인 의미로 확장하였다. 이러한 지속 가능한 발전이 가능하려면 인구 증가와 경제 성장이 인류가 지구상에서 안전

하고 지속하여 살 수 있는 환경 영역을 의미하는 지구 위험 한계선을 넘지 않아야 하며, 이를 위해서는 경제 성장, 환경 보전, 사회 안정 및 통합이 균형을 이루어야 한다. 그렇다면 지속 가능한 발전을 위해 어떤 노력이 필요할까?

먼저 경제적 측면에서는 지속할 수 있고 안전한 에너지 체계 구축을 위한 신·재생 에너지의 보급 확대를 위한 제도를 들 수 있다. 신·재생 에너지란 기존의 화석 연료를 변환하여 이용하거나 햇빛, 물, 바람, 지열 등 재생 가능한 에너지를 변환하여 이용하는 에너지를 말한다. 오늘날 세계 각국은 화석 연료를 대체할 신·재생 에너지를 개발하고 공급하기 위한 다양한 제도적 장치를 마련하고 있다. 우리나라도 신·재생 에너지 공급 의무화 제도, 신·재생 에너지의 설비 생산 및 설치를 위한 금융 지원 제도 등을 시행하고 있다. 환경적 측면에서 온실가스를 감축하기 위한 제도를 들 수 있다. 온실가스로 야기된 기후 변화에 대응하기 위해 세계 각국은 국제 협약을 체결하고 온실가스의 배출량을 감축하기 위해 노력하고 있다. 우리 정부도 세계적 흐름에 따라 온실가스 배출권 거래제를 시행하고 있다. 사회적 측면에서는 사회 계층 간 통합을 위한 사회 취약 계층 지원 제도를 들 수 있다. 지속 가능한 발전은 경제 성장 및 환경 보존과 더불어 사회가 균형 있게 성장하는 포괄적이고 총체적인 성장이라는 점에서 사회 발전과 통합을 위한 노력이 필요하다. 이를 위해 우리 정부는 기초 생활 보장 제도, 주거 및 보건 의료 등에서 다양한 사회 복지 서비스를 시행하고 있다.

[문항 2] 제시문 [라]를 요약하고, 제시문 [라]와 제시문 [마]의 발전에 대한 관점을 대비하시오. [30점]

3. 출제 의도

이 문항은 경제 발전이라는 유사한 주제를 다루는 두 글을 읽고 공통점과 차이점을 이해할 수 있는지를 묻는다. 이에 답하기 위해서는 제시문 [라]의 영어 구문과 스마트 농업이 초래하는 발전에 대한 필자의 관점을 정확히 이해해야 하고, 이를 제시문 [마]가 주장하는 지속 가능한 발전과 비교, 설명해야 한다. 이 문항은 동일한 표현의 개념이 다르게 사용되는 맥락을 구체적인 사례를 들어 설명하는 사실 파악 능력과 공통점과 차이점을 이해할 수 있는 분석적인 사고를 요구한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책14] “영어과 교육과정” 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 영어	
	성취 기준	[12영1103-01] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.
	과목명: 영어II	관련 문항 2

2. 교과명: 사회	
과목명: 통합사회	
성취 기준	[10통사09-02]지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 상태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다.
관련 문항 2	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
영어 II	이재영 외	천재교육	2020	107-113	제시문 [라]	○
통합사회	정창우 외	미래엔	2021	270-273	제시문 [마]	○

5. 문항 해설

이 문제에서는 영어 지문 제시문 [라]의 내용을 발전이란 개념을 중심으로 요약하고, 우리말 지문 제시문 [마]의 지속 가능한 발전이라는 유사한 개념이 두 제시문에서 어떤 맥락으로 사용되고 있는지 비교할 수 있어야 한다.

이 문항은 문맥과 사실 파악을 중심으로 필자들의 논지 전개를 적절히 이해하고, 이를 바탕으로 두 제시문의 공통점과 차이점을 지적함으로써 이해력과 비교, 응용할 수 있는 능력을 확인한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2	제시문 [라] 내용 요약 - 스마트 농업에 대한 정의 - 스마트 농업의 효과 - 스마트 농업과 관행 농업과의 차이 - 스마트 농업의 목표는 효율성과 이윤을 강조하는 경제적 발전	10점
	제시문 [라]의 효율성과 이윤을 추구하는 농업 발전과 제시문 [마]의 지속 가능한 발전 관계 대비 - 제시문 [라]는 ICT기술이 농부들에게 시간, 비용을 절감함으로써 더 효율적이고 많은 이윤을 창출하는 농업 경영의 발전을 주장함. 제시문 [마]는 현 세대의 삶을 풍요롭게 하는 경제 성장과 함께 후대를 위해 환경 보존과 사회 안정 및 통합이 균형을 이루는 발전을 주장함. (5점)	15점

하위 문항	채점 기준	배점
	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [라]는 농업 발전이 약탈적이지 않은 방식으로 더 효율적이고 더 많은 이윤 창출이 가능하다고 주장함. 제시문 [마]도 경제, 사회, 환경 등의 자원 보존을 강조하나 경제적인 효율성이나 이윤 창출이 발전의 목표가 아님을 주장함. (5점) - 제시문 [라]는 발전을 단위 경제 체제의 이윤 극대화를 주장하는 기업 논리에 기반하고 있음. 반면 제시문 [마]는 발전과 보존의 균형 속에서 가능한 발전의 지속성을 강조함으로써 전 지구적인 공동체 의식을 보여 주고 있음. (5점) 	
	<p>형식의 완결성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분 	5점

7. 예시 답안

제시문 [라]는 드론, 로봇과 빅데이터 등 ICT 기술을 활용하는 스마트 농업이 혁신적인 발전을 초래하고 있다고 주장한다. 이 글은 구체적인 예로 소와 같은 가축의 상태나 농장의 상황을 감지하여 알려 주는 장치를 통해 정보를 수집하고, 수집된 방대한 정보를 분석한 결과를 농업인에게 전달해 줌으로써 가축의 질병을 미리 예방하여 병원비 등 관리 비용을 줄이고, 임신 등 가축의 상태를 일일이 관찰하느라 사용해야 할 시간을 절약할 수 있다고 주장한다. 결국 이렇게 수집되고 분석된 데이터는 농장 운영을 위해 필요한 결정에 중요한 근거가 되고, 스마트 농업을 통해 가축 복지의 증대는 물론 효율성을 높이고 이윤을 창출하는 발전을 초래한다고 주장한다.

제시문 [라]와 제시문 [마]는 공통적으로 발전에 대해 논하고 있다. 우선 공통점으로는 발전을 긍정적으로 평가하고 있다는 점이다. 제시문 [라]는 스마트 농업의 예를 들어 ICT 기술이 농업 경영에 투여할 비용과 시간을 줄여 주고, 빅데이터에 기반한 정확한 정보로 경영 효율성과 이윤 창출이라는 경영의 발전을 이룰 수 있다고 주장한다. 제시문 [마]도 현 세대의 삶을 풍요롭게 하는 경제 성장과 함께 후대를 위해 환경 보존과 사회 안정 및 통합이 균형을 이루는 발전의 긍정성을 주장하고 있다. 또한 제시문 [라]는 스마트 농업을 통해서 이윤만을 추구하는 과거의 약탈적인 방식에서 벗어나 동물의 복지를 고려할 수도 있고, 더 효율적이고 더 많은 이윤 창출이 가능하다고 주장함으로써 경제, 사회, 환경 등의 자원 보존을 강조하는 제시문 [마]의 주장과 공통점을 가지고 있다.

그러나 제시문 [라]가 약탈적인 관행 농업 대신 동물의 복지, 효율적인 자원 이용을 언급하여 제시문 [마]의 주장과 비슷하지만, 제시문 [라]는 동물의 복지가 우유 생산을 향상시킨다고 주장함으로써 스마트 농업에서는 경제적인 효율성이나 이윤 창출이 발전의 목표라는 사실을 강조한다. 이런 맥락에서 제시문 [라]가 주장하는 발전은 단위 경제 체제의 이윤 극대화를 주장하는 기업 논리와 유사한 반면, 제시문 [마]는 발전과 보존의 균형 속에서 가능한 발전의 지속성을 강조함으로써 전 지구적인 공동체 의식을 보여 주고 있다. 제시문 [마]는 현재를 위한 극대의 효율성과 이윤 추구를 위해 환경을 파괴하고 자원을 고갈하기보다는 미래 세대를 위한 보존이 중요하며, 경쟁적으로 단위 경제 체제의 최고 이윤을 추구하기보다는 사회 안정과 통합을 통해 발전을 하자고 주장함으로써 제시문 [라]와 다른 점을 보여 준다.

문항카드 3

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열I / 문항 3	
출제 범위	교육과정 과목명	독서, 문학
	핵심개념 및 용어	비판적 이해, 작품 해석, 한국 문학
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문항 3】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[바] 예술 작품의 의미를 어떻게 보는지에 따라 다양한 예술 해석의 방법이 존재한다. 먼저 일원론은 예술 작품이 지니고 있는 의미에 대해 참인 해석이 다수일 수 없으며, 그 의미가 고정되어 있다는 입장이다. 일원론을 주장하는 대표 학자인 비어즐리는 예술 작품 속에 내재되어 있지만 드러나지 않는 의미를 발견하여 전달하는 작업을 해석이라고 말한다. 그에 의하면 예술 작품의 의미는 작가의 의도가 아니라 작품 자체가 지닌 의미이다. 또 해석이란 작품에서 발견되는 의미를 객관적으로 전달하는 것이지 해석자 자신이 무언가를 그 작품에 투사하는 것이 아니다. 그는 예술 작품의 내부와 외부에 엄격한 구분이 있다고 전제하면서 작품 외부에 있는 것을 그 작품에 연관시켜 설명하는 것을 ‘해석’이 아니라 ‘부과’라고 주장했다. 예컨대 「책과 콩나무」를 사회 반영론적 우화로 읽는 것이나, 「이상한 나라의 앨리스」를 심리학적 우화로 읽는 것을 해석이 아니라 부과라고 하였다. 이처럼 부과는 작품의 내용이 어떻게 취급되어야 하는가에 대해 외부에서 연상되는 의미를 첨가한 것이다.

해석의 절대적 고정성을 부인하는 다원론에서는 예술 작품의 해석에 대한 비어즐리의 견해가 실상 단순히 예술 작품에서 발견한 것을 ‘보고’ 하는 기술에 불과하다며 비판했다. 다원론자들은 예술 작품의 의미는 다양하므로 목적에 따라, 또는 어떠한 해석적 배경이나 개념 틀을 가지느냐에 따라 상대적으로 다수의 수용 가능한 해석들이 가능하다는 입장을 지녔다. 다원론자인 스테커에 따르면 하나의 예술 작품은 다양한 목적에 의해 다르게 해석될 수 있다. 때로는 역사적 관점으로 작품이 해석되기도 하고, 작품에 대한 수용자의 감상 차원, 혹은 전체적인 가치를 극대화하는 관점으로 해석될 수도 있다.

[사] 오 년 전 그가 처음 오브제로 선택한 뿌리는 단풍나무 뿌리였다. 그즈음 우리는 사 년째 진전 없는 연인 관계를 이어오고 있었다. (중략)

뿌리가 손을 떠오르게 한다고 나는 언젠가 그에게 고백한 적이 있다. 한 여인의 손을 떠오르게 한다고, 실은 모든 뿌리가 다 그녀의 손을 떠오르게 한다고. 어릴 때 고모할머니가 서너 해 우리 집에 들어와 살았던 적이 있었다. 그녀에게 따로 내어줄 만큼 방이 넉넉하지 않아서 나는 그녀와 한방을 써야 했다. 할아버지를 비롯해 가족들이 그녀의 존재를 썩 달가워하지 않는다는 걸 눈치챈 데다, 그녀가 살러 들어오던 날 저녁 밥상에 올라온 감자탕에서 시래기만 가만가만 건져 먹던 그녀의 모습이 어린 내 눈에 궁상스럽게 보여서였을까. 나는 그녀와 한방을 쓰는 것이 싫었다. (중략)

그녀가 슬그머니 내 손을 잡아온 것은, 한방을 쓴 지 보름쯤 지나서였다. 팔죽을 먹은 날 밤이었다. 그녀의 손이 이불을 들추고 몰래 파고들어오는 것을 나는 고스란히 느끼고 있었다. 내가 깔고 누운 요가 사방이 트인 허허벌판이라도 되는 듯 그녀의 손이 주저하는 것을, 달걀 삶는 시간쯤 땀을 들인 뒤에야 뜨문뜨문 템포를 고르면서 요 바닥을 더듬어오던 것을, 막상 내 손에 이르자 움찔 경직되던 것을, 냉기가 돌던 그녀의 손가락들이 내 손등을 덮어오던 것을, 깍지를 껴 오던 것을……. “깍지를 껴 올 때 내 손가락마다 뿌리가 감겨오는 것 같았어, 끈덕지게…….” 탄식하는 내게 그는, 포도나무 뿌리의 이미지가 떠오른다고 중얼거렸다. 그래서였을 것이다. 그가 충북 영동 쪽 포도밭으로 뿌리를 찾아 떠나면서 나와 동행한 것은. (중략)

그가 오브제로 선택하는 뿌리에는 한 가지 공통점이 있었다. 천재지변의 화를 입었거나, 개발이라는 명목하에 살던 곳에서 내쫓긴 철거민들처럼 하루아침에 굴삭기에 파헤쳐진 뿌리라는 것이었다. 하루아침에 제자리에서 들려 내쫓긴 뿌리라는 것이었다. (중략)

포도나무 뿌리를 실은 그의 왜건을 타고 영동을 벗어나, 한밤의 경부 고속 도로를 달리면서 나는 그에게 미처 못한 이야기를 해 주었다. 시간이 한참 흘러서야 고모할머니가 일본군 ‘위안부’였다는 사실을 알게 되었다는 걸. 그때는 그녀가 이미 세상을 떠나 그 어디에도 없었다는 것을. (중략)

남귀덕……. 중얼거리는 소리를 들었는지 그가 나를 흘끔 바라보았다. “고모할머니 이름이 남귀덕이었어.” 한 번도 불러 본 적 없는 이름을, 부를 일 없을 것 같던 이름을 나는 그렇게 부르고 있었다. 영동 황간면 포도밭에 다녀온 뒤로 나는 고모할머니의 손이 내 손을 슬그머니 그러잡는 착각에 사로잡히고는 했다. (중략)

며칠 전 나는 우연히 위안부 피해자에 대한 기사를 읽었다. 정부에 등록된 위안부 피해자 237명 중 182명이 사망하고 55명밖에 남지 않았다고 했다. 그 55명도 평균 나이가 88세가 넘어 머지않아 하나둘 세상을 뜰 것이라고 했다. 고모할머니가 죽은 뒤에도 가족들은 그녀가 위안부였다는 사실을 쉬쉬하는 듯했다. 할아버지를 비롯해 그녀의 일곱 형제들이 차례로 세상을 뜬 뒤로 친척들은 아무도 그녀를 애써 기억해 내려 하지 않았다. (중략)

영동에서 구해 온 포도나무 뿌리, 그 뿌리를 나는 며칠 전 다시 보았다. 경북궁 근처 백년도 더 된 한옥을 개조해 만든 갤러리에서였다. (중략) 부엌을 개조해 만든 전시실, 공중곡예를 하듯 허공에 위태롭게 매달려 있는 그 뿌리가 영동에서 구해 온 뿌리라는 것을, 나는 단박에 알아차렸다. 말리고, 방부제 처리를 하고, 오공본드를 바르고, 촛농을 입히는 동안 형태가 달라졌음에도 불구하고. 두 평 남짓한 전시실 입구 옆 명조체로 ‘남귀덕’이라고 적힌 작품명을 보았던 것이다.

나는 선뜻 전시실 안으로 발을 내딛지 못했다. 포도나무 뿌리가 드리우는 흰색으로 넘쳐나는 전시실 천장과 벽과 바닥에 포도나무 그림자가 드리워져 있었기 때문이었다. 귀기가 감도는 그 그림자 속으로 들어서면서 나는 깨달았다. 고모할머니가 이불 속을 더듬어 찾던 것은 단순히 내 손이 아니었다는 걸…… 그녀가 그토록 찾던 것은 흙이었다는 걸. 태어나고 자란 자리에서 파헤쳐져 내팽겨쳐진 뿌리와도 같은 자신의 존재…… 잎 한 장, 꽃 한 송이, 열매 한 알 맺지 못하고 철사처럼 메말라 가던 자신의 존재를 받아 줄 흙이었다고…… 뿌리 뿔뿔히 떠돌던 그녀의 존재를 그나마 내치지 않고 품어 줄 한 줌의 흙.

[문항 3] 제시문 [바]의 비어즐리와 스테커의 관점에서 제시문 [사]의 미술 작품 「남귀덕」에 대한 ‘나’의 생각을 각각 평가하시오. [30점]

3. 출제 의도

이 문항은 예술 작품 해석에 대한 상이한 관점을 이해하고, 그 이해한 결과를 바탕으로 실제 예술 작품에 대한 이해의 예를 평가함으로써 응시자의 독해력과 분석력을 평가하기 위해 출제되었다.

제시문 [가]는 EBS 수능 특강 <독서>에 수록된 예술 작품 해석의 방법에 관한 글이다. 이 글은 비어즐리로 대표되는 일원론적 해석, 스테커로 대표되는 다원론적 해석을 소개하며, 관점에 따라 예술 작품의 의미에 접근하는 방식이 달라지며, 그에 따라 달라지는 해석에 대한 평가 역시 달라질 수밖에 없음을 설명하고 있다.

제시문 [나]는 김숨의 「뿌리 이야기」라는 소설에서 발췌한 글이다. 이 소설은 2015년 이상문학상 수상작으로 식물의 뿌리를 오브제로 하여 설치미술을 하는 ‘그’와 그의 연인 ‘나’, 그리고 ‘나’의 고모할머니 남귀덕의 삶이 포도나무 뿌리로 만든 작품 「남귀덕」을 교차점으로 하여 개인사적 경험과 역사적 사실이 가지는 의미를 상징적으로 형상화한 작품이다. 이 시대에 만날 수 있는 다양한 ‘뿌리 뽑힌 삶’을 떠올릴 수 있게 하는 작품으로 작품 「남귀덕」에 대한 ‘나’의 반응이 예술 작품의 해석의 다양성을 살필 수 있는 좋은 사례가 되기도 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어	
	과목명: 독서	
	성취 기준	관련
	[12독서03-01]인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.	문항 3
과목명: 문학		관련
성취 기준	관련	
[12문학02-02]작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.	문항 3	

나) 자료 출처

(1) 교과서 내

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
문학	김동환 외	천재교과서	2021	88-93	제시문 [사]	○

(2) 교과서 외

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
EBS 수능특강 독서	EBS	한국교육방송공사	2020	28	제시문 [바]	○

5. 문항 해설

이 문항은 제시문 [바]와 제시문 [사]를 통해 주어진 글의 개념을 정확히 이해하고, 그 개념을 대상에 적절하게 적용하는 능력을 평가하고자 하였다. 제시문 [바]에는 예술 해석에 대한 상반된 방법이 제시되는데, 이 두 가지 방법을 바탕으로 제시문 [사]에 등장하는 예술 작품에 대한 인물의 반응에 대해 평가하도록 하여, 개념 이해와 적용, 그리고 작품 해석 능력을 확인할 수 있게 하였다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
3	제시문 [바]의 두 가지 관점 이해 - 비어즐리의 일원론에 대해 작품 자체의 의미를 찾는 ‘해석’과 작품 외부의 요인을 연관시키는 ‘부과’를 구별하여 이해함. - 스테커의 다원론에서는 목적, 배경, 개념 등 다양한 요인에 의해 다양한 해석이 가능하다고 본다는 점을 이해함.	5점
	제시문 [사]에 대한 일원론적 평가 - ‘나’의 생각에는 작품 자체가 아닌 감상자 ‘나’의 경험과 역사적 배경이 작용하고 있다는 점에서 해석이 아니라 부과에 가깝다는 점을 부각함.	10점
	제시문 [사]에 대한 다원론적 평가 - ‘나’의 생각에는 한국 근현대사에 대한 역사적 사실이나 유년 시절의 경험 등이 적절하게 연결되어 새로운 깨달음에 이르고 있으므로 적절한 해석이라 할 수 있다는 점을 서술함.	10점
	형식의 완결성 - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량	5점

7. 예시 답안

제시문 [바]에 따르면 예술 작품을 해석할 때 비어즐리로 대표되는 일원론적 시각에서는 작품 외부의 것을 작품에 연관시켜 설명하는 것은 ‘해석’이 아니라 ‘부과’라고 보고 작품 자체의 의미를 추구한다. 반면 스테커와 같은 다원론적 시각에서는 일원론적 해석은 ‘보고’에 불과하며, 목적이나 해석 배경에 따라 다양한 해석이 가능하다고 본다.

제시문 [사]에서 ‘나’는 일전에 ‘그’와 함께 포도나무 뿌리를 함께 운반하면서 그에게 고모할머니의 이야기를 하였다. 시간이 흘러 포도나무 뿌리는 ‘그’의 작업을 거쳐 「남귀덕」이라는 제목의 예술 작품이 되었고, ‘나’는 이 작품을 보면서 고모할머니의 손, 그리고 그의 삶을 떠올린다. 역사적인 아픔을 겪은 뒤 가족들로부터도 외면받았던 고모할머니의 삶이 곧 원래 자리에서 파헤쳐 내팽겨쳐진 뿌리의 의미라고 생각하며, 뿌리 뽑혀 떠돌던 그녀의 존재에게 가족이나 사회가 그녀를 품어 주는 흙 같은 역할을 하지 못했음을 깨닫는다.

비어즐리의 입장에서 볼 때 ‘나’는 작품 자체의 의미에 주목하기보다 해석자의 친족 관계에 기반한 경험이라는 작품 외부의 요인을 투사하여 작품을 보고 있기 때문에 ‘나’의 생각은 해석에 미치지 못하는 부과에 해당한다고 볼 수 있다. 반면 스테커의 관점에서 본다면, ‘나’는 일본군 위안부인 고모할머니에 대한 기억을 바탕으로 일종의 역사적 관점으로 작품을 해석하고 있으며, 흙을 떠나 전시장에 놓인 뿌리 작품을 통해 뿌리 뽑혀 떠돌던 존재였던 고모할머니의 아픔을 더 깊이 이해할 수 있게 되었다는 점에서 수용자의 감상이 잘 구현된 타당한 해석이라고 평가할 수 있다.

나. 인문계열 II

문항카드 4

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열II / 문항 1	
출제 범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	교양 독서, 비판적 이해
예상 소요 시간	40분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문항 1】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 사람은 다른 동물과 달리 두 개의 경쟁적인 이미지 면을 동시에 갖고 있다. 고대 이집트의 벽화가 이를 잘 보여 준다. 영국 박물관이 소장한 「늪지로 사냥을 나간 네바문」의 주인공은 지금으로부터 3,400여 년 전에 살았던 이집트의 귀족이다. 얼굴과 다리는 측면에서 본 모습을, 가슴과 눈은 정면에서 본 모습을 그린 것이다. 해부학적으로 불가능한 구성 혹은 자세지만, 이 그림뿐 아니라 고대 이집트의 벽화 대부분이 이런 식으로 그려졌다.

그 까닭은 무엇일까? 고대 이집트인들에게 인체의 일부를 작게 그려 넣는 것은 원근법에 따른 불가피한 시각적 표현이 아니라 실제의 크기를 줄여 버리는 것으로 느껴졌다. 그것은 불균형이요 파괴였다. 그들의 그림은 기본적으로 시각 상이 아니라 개념 상에 바탕을 둔 것이었기 때문이다. 시각 상이란 시각적 경험이 가져다주는 이미지다. 같은 사물이라도 보는 위치에 따라 실제보다 더 크거나 작아 보이듯 주체가 본 그대로 상을 나타낸 것이다. 반면 개념 상은 시각적으로는 모순되더라도 알고 있는 사실을 명확하게 전달하는데 중점을 둔 이미지다. (중략)

우리나라 민화의 책거리 그림을 보면 책장이나 탁자의 앞부분과 뒷부분의 길이가 같은 것이 많다. 건물을 그린 그림도 마찬가지다. 보이는 대로 그린다면 뒷부분의 길이가 짧게 그려져야 한다. 하지만 그렇게 그리지 않은 것이 더 많았다. 이런 사례는 사람이 사는 곳이면 어디든 쉽게 볼 수 있는 현상이다. (중략) 이로부터 우리는 보이는 것을 재현하는 것이전에 아는 것을 전달하는 데 미술의 일차적인 기능이 있음을 알 수 있다. 말이나 글처럼 말이다. 미술의 보편적인 기능은 무엇보다도 시각적 사실의 재현이 아니라 세계에 대한 앎과 이해, 느낌을 전달하는 데 있다. 이를 시각적 사실성에 의지해 표현하는 것은 그 전달을 위한 수많은 방법 가운데 하나에 불과한 것이다.

[나] 1933년에 해리 벡(Harry Beck)이 제작한 런던의 지하철 노선도는 공간의 새로운 재현을 보여 준다. 이것은 현재 통용되는 지하철 노선도의 원형으로 지도 제작의 역사에서 매우 독창적인 것으로 간주된다. 노선도의 이미지들이 이전에는 상상조차 할 수 없었던 방식으로 공간을 재현하고 있음에도 당시 사람들에게 명료하며 합리적인 것으로 인식되고 즉각 수용되었다는 것은 사람들이 경험한 특수한 시·공간 질서가 지하철 노선의 내적 논리와 공명하고 있었기 때문이다. 이것은 지도가 지리적 시·공간뿐만 아니라 사회적 시·공간을 상상하는 하나의 방식이라는 점을 생각하게 한다.

해리 벡의 런던 지하철 노선도는 그것이 재현한 지역의 실제 지리와는 무관하다는 점에서 이전의 지하철 노선도와 확연하게 구별되어 다이어그램이라고 불린다. 기하학적 형태로 구성된 템스강은 연결이라는 핵심적 역할을 하며, 작도법에 의해 존속되던 현실의 모습이 사라진 자리에는 구별하기 쉽게 배색된 노선들이 펼쳐지고 겹쳐진다. 중심은 부풀어 오르고 주변은 중심으로 쇠도한다. 벡은 노선에서 지리적 요인을 완전히 무시하고 연결을 중요한 요소로 삼았다. 벡의 지도에서 공간의 물리적 거리가 완전히 무시된 것은 현대 자본주의의 시간관념을 정확하게 포착한 결과이다. 지하철역 간의 거리가 일정한 간격으로 배치된 것은 시간의 재현 논리에 따른 것이다. 중요한 것은 생산과 소비의 장소로 탑승객을 이동시키는 지하철의 속도였다. 벡의 지하철 노선도는 그것이 만들어진 역사적 순간에 새롭게 부상하던 공간 관계를 정확하게 포착해 낸 것이다.

초기의 지하철 노선도들은 호수와 숲 같은 지역적 특성을 고려하여 공간에 표시했다. 즉 지리적 요인은 강조되었고 시간적 요인은 무시되었다. 반면에 벡의 지도는 지리적 공간을 재구성했다. 역들 간의 물리적 거리의 재현은 실제 장소의 지리적 공간보다는 그래픽 공간에 주목했고, 시간의 관습적 개념들, 특히 장소들 간의 시간적 관계를 무시했다. ①그것은 시·공간이 고정된 범주라는 관념에서 벗어나 자유롭게 시·공간을 변형해서 표현한 것이다. 장소와 장소가 연결되는 대신에 이제 점과 점이 연결되었다. (중략) 벡의 지도는 이러한 공간 구분에서 탈피하여 역(눈금)과 환승역(다이아몬드)만을 구분함으로써 지역 간의 차이들은 시간적 분명함과 균형을 위해 ‘표준화’되었던 것이다. 다양한 노선이 지나가는 장소들은 더 이상 지도에서 서로 구분되지 않았다. 과거에는 지하철이 지나가는 장소들의 고유한 특성이 중요했다면, 이제는 기차와 사람, 그리고 무엇보다도 자본의 흐름을 원활하게 하는 통로라는 관념이 중요해진 것이다.

[다] 과학자들은 보다 더 정확한 주기 간격을 찾기 위해 물질의 고유 진동수에 주목했다. 모든 물질은 고유의 진동수가 있는데 이는 변하지 않기 때문이다. 이러한 원리를 바탕으로 과학자들은 세슘 원자가 가진 고유의 진동수를 이용해 시간을 측정하려 하였다. 진공 상태에서 지구나 주변 물질이 만드는 자기장, 전자파 등을 차단한 뒤 세슘 원자가 91억 9,263만 1,770회 진동할 때 걸리는 시간을 시간의 기초 단위로 정의하였다. 그리고 이 정의에 맞춰 만든 시계가 ‘세슘 원자시계’다. 세슘 원자는 원자의 고유 진동수가 일정하면서도 빠르기 때문에 태양이나 진자의 움직임을 기준으로 한 것보다 훨씬 더 정확하게 시간을 잴 수 있다.

시계를 통해 측정되는 시간은 또 하나의 중요한 개념을 낳았다. 노동이 시간에 의해 그 대가를 지불받고, 기업가들이 분모가 시간인 공식에서 계산되어 나오는 생산성에 대해 민감해지면서, 사람들은 시간을 하나의 자원으로 인식하기 시작했다. 특히 기업가들은 기업 경영에서 시간을 ‘조직의 효율성과 효과성을 위해서 측정되고 조작’되어야 하는 하나의 자원으로 생각하였다. 한 조직이 주어진 양의 과업을 짧은 시간 내에 완수할수록 생산성과 효율성이 높은 조직으로 인정받기 때문에 기업가들에게 시간은 노동과 생산을 효율적으로 제어하기 위한 수단으로써 적극적으로 활용된다.

사실 기업을 경영하는 경영자는 노동자의 시간을 구매하여 생산 활동과 판매 활동에 사용함으로써 이익을 극대화한다. 따라서 경영자는 노동자로부터 구매한 시간을 효율적으로 관리하기 위해 다양한 방안을 고민하게 된다. 이에 테일러는 정밀한 작업 시간 관리의 방법으로 스톱워치법을 창안하였다. 표준화된 작업을 모범적인 노동자가 실제로 수행하게 하여 그 시간을 스톱워치로 측정하고 일정한 보정을 하여 표준 작업 시간을 설정하는 방법이다. 이를 위해 그는 하나의 작업을 위해 필요한 기본 동작을 세부적으로 나눈 후, 각각의 기본 동작에 드는 요소 시간을 측정하여 모든 노동자가 동일한 시간 동안 동일한 작업 과정을 수행하도록 하였다. 테일러에게 시간은 ‘돈’ 그 자체였기에, 경영자가 노동자에게 사들인 시간에 합당한 가치를 얻을 수 있는 방법을 고안해 낸 것이다.

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

- (1) 제시문 [가]의 이집트 벽화와 제시문 [나]의 백의 지도에서 대상을 표현하는 방식을 설명하고 둘의 공통점을 서술하시오. [20점]
- (2) 제시문 [나]에서 ㉠의 등장 배경을 제시문 [다]의 테일러의 관점으로 설명하시오. [20점]

3. 출제 의도

이 문항은 세상을 바라보는 관점과 그 관점의 차이에 따른 시간, 공간, 사람 등을 바라보는 시각과 변화에 대한 내용을 다루고 있다. 이집트인들이 사람을 바라보는 관점, 해리 벡(Harry Beck)의 지하철 노선도에 나타난 혁명적인 변화, 자본주의의 등장과 함께 나타난 시간 개념의 변화를 비교할 뿐만 아니라 논리적으로 연결 짓고, 논의를 심화시킬 수 있는지 파악함으로써 응시자의 이해력, 분석력, 독해력 등을 평가하기 위해 출제되었다.

제시문 [가]는 이주현의 「지식의 미술관」에서 발췌한 글이다. 이 글은 고대 이집트의 벽화 예제를 통해 사람이 두 개의 이미지 면을 가지고 있음을 보여 준다. 하나는 시각적 경험이 가져다 주는 이미지인 시각 상이고, 다른 하나는 시각적으로는 모순되더라도 사실을 명확하게 전달하는 데 중점을 둔 이미지인 개념 상이다. 개념 상을 통해 단순히 시각적 사실의 재현이 아닌 세계에 대한 이해를 전달할 수 있음을 설명하고 있다.

제시문 [나]는 해리 벡의 지하철 노선도를 통해서 본 지도의 공간 재현 방식에 생긴 변화를 보여 준다. 이 글은 지도가 실제 공간에서 경험할 수 있는 특성들을 누락시키면서 공간을 표현하고 세계에 특정한 의미를 부여하는 하나의 장치로서 사용될 수 있음을 논의하고 있다. 해리 벡이 제작한 지하철 노선도는 지도가 지리적 시·공간뿐만 아니라 사회적 시·공간을 재현할 수 있음을 설명한다.

제시문 [다]는 절대적이고 정확한 시간 및 자본으로서의 시간을 설명하면서 시간을 바라보는 관점의 변화에 대해 다루고 있다. 과학자들은 정확한 시간을 측정하기 위해 노력하였으며, 이후 자본주의 경제에서 시간이 생산의 효율성을 높이기 위한 수단으로서 활용되는 과정을 보여 준다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 국어		
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 1	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	문항 1
	성취 기준 2	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.	문항 1

나) 자료 출처

(1) 교과서 내

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서	고형진 외	동아출판	2021	122-126	제시문 [가]	○

(2) 교과서 외

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
EBS 수능특강 독서	EBS	한국교육방송공사	2020	132-133	제시문 [나]	○
EBS 수능특강 독서	EBS	한국교육방송공사	2020	248-249	제시문 [다]	○

5. 문항 해설

■ 문항 1-(1)

이 문항은 제시문 [가]와 제시문 [나]를 통해 그림이나 지도가 단순히 눈에 보이는 것 혹은 실재하는 방식으로 표현되는 것이 아니라 세계에 대한 이해를 전달하고, 시대에 존재하는 핵심적인 개념을 포착할 수 있음을 정확히 파악했는지 이해력과 분석력을 평가하고자 하였다. 제시문 [가]에서 이집트 벽화를 통해 사람이 생각하는 이미지가 시각 상과 개념 상으로 나누어진 개념임을 설명하고, 제시문 [나]에서 백의 지도가 시간과 공간의 재구성임을 설명하며, 제시문 [가]와 제시문 [나]의 공통점을 찾아내도록 하였다.

■ 문항 1-(2)

이 문항은 제시문 [나]의 백의 지도가 시·공간을 변형해서 자유롭게 표현한 것이 현대 자본주의의 시간관념을 정확하게 포착한 결과라는 것을 제시문 [다]의 테일러의 자본주의 관점으로 파악할 수 있는지 독해력과 분석력을 평가하고자 하였다. 제시문 [다]에서 나타나는 테일러의 관점은 시간이 돈 자체이며 시간이란 자본주의적 관점에서 기업가들의 자원이라는 것을 설명하고, 백의 지도가 실제 지리적 정보에 기반한 지도가 아닌 자본주의에서 자원으로서의 개념인 시간에 기반하고 있다는 것을 찾아내도록 하였다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-(1)	제시문 [가]와 제시문 [나]의 대상 표현 방식 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 이집트의 벽화는 해부학적으로 불가능한 구성 혹은 자세임. - 이집트인들에게 그림이란 시각적 경험이 주는 이미지인 시각 상이 아니라 시각적으로는 모순되더라도 알고 있는 사실을 명확하게 전달하는 개념 상임. - 기존의 지하철 노선도는 지리적 요인이 강조되고, 시·공간이 고정된 범주임. - 백의 지도는 지리적 공간을 재구성함으로써 실제 지리와는 무관한 관념적인 통로이며 현대 자본주의의 시간관념을 반영하고 있음. 	10점
	제시문 [가]의 이집트 벽화와 제시문 [나]의 백의 지도 간 공통점 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 둘 모두 눈에 보이는 것 또는 실제 지리적, 물리적 존재를 뛰어넘고 있음. - 둘 모두 시각적 사실의 재현이 아닌 세계에 대한 이해를 전달하고, 시대가 요구하는 핵심적인 개념을 포착하여 보여 주고 있음. 	5점
	형식의 완결성 <ul style="list-style-type: none"> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분 	5점
1-(2)	제시문 [다]의 테일러의 관점 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 테일러의 관점은 시간이 돈 자체이며, 경영자가 노동자에게 사들인 시간에 대하여 합당한 가치를 얻어야 한다는 것임. - 테일러는 시간이라는 것을 '조직의 효율성과 효과성을 위해서 측정되고 조작'되어야 하는 자본주의적 자원으로 생각하고 있음. 	5점
	제시문 [나]의 ㉠의 등장 배경을 테일러의 관점으로 설명 <ul style="list-style-type: none"> - ㉠에서 '자유롭게 시·공간을 변형해서 표현되었다'라는 것은 백의 지도가 공간의 물리적 거리를 무시하고 현대 자본주의의 시간관념을 포착한 결과물이라는 것을 의미함. - 과거 지하철 노선도에서 지나가는 장소들의 특성과 실제적 지리가 중요했다면, 백의 지도에서는 기차와 사람 및 자본의 흐름을 원활하게 하며, 시간이라는 개념에 기반한 통로라는 관점을 제시함. 	10점
	형식의 완결성 <ul style="list-style-type: none"> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분 	5점

7. 예시 답안

■ 문항 1-(1)

제시문 [가]에서 이집트의 벽화는 얼굴과 다리는 측면에서 본 모습을, 가슴과 눈은 정면에서 본 모습을 그린 것으로서 해부학적으로 불가능한 구성 혹은 자세이다. 이집트인들에게 그림이라는 것은 시각적 경험이 가져다 주는 이미지인 시각 상이라기보다는 시각적으로는 모순되더라도 알고 있는 사실을 명확하게 전달하는 데 중점을 둔 이미지인 개념 상이기 때문이다.

제시문 [나]의 기존 지하철 노선도에서는 호수와 숲 같은 지역적 특성을 고려하는 등 지리적 요인이 강조되고, 시·공간이 고정된 범주였다. 그에 반해, 백의 지도는 공간 구분에서 탈피하여 지리적 공간을 재구성함으로써 노선은 실제 지리와는 무관한 관념적인 통로이며, 공간의 물리적 거리가 무시되고 현대 자본주의의 시간관념을 반영하고 있다.

이집트인의 벽화와 백의 지도는 모두 눈에 보이는 것 혹은 실제 지리적, 물리적으로 존재하는 것을 뛰어넘고 있다. 둘 모두 시각적 사실의 재현이 아닌 세계에 대한 앎과 이해를 전달하고, 시대의 역사적 순간에 존재하는 핵심적인 개념을 포착하여 보여 주고 있다.

■ 문항 1-(2)

제시문 [다]에서 나타나는 테일러의 관점은 시간이 돈 자체이며, 경영자가 노동자에게 사들인 시간에 대하여 합당한 가치를 얻어야 한다는 것이다. 노동이 시간에 의해 그 대가를 지불받고, 기업가들이 시간에 대하여 계산되는 생산성에 대해 민감해지면서, 시간이 하나의 자원으로 인식되고 있다는 것이다. 즉, 테일러를 비롯한 기업가들은 표준 작업 시간을 설정하여 노동자의 작업 시간 관리를 하는 등 시간이라는 것을 ‘조직의 효율성과 효과성을 위해서 측정되고 조작’ 되어야 하는 자원으로 생각하고 있다.

제시문 [나]의 ㉠에서 ‘자유롭게 시·공간을 변형해서 표현되었다’는 것은 백의 지도가 공간의 물리적 거리를 무시하고 현대 자본주의의 시간관념을 정확하게 포착한 결과물이라는 것을 의미한다. 즉, 백의 지도는 실제의 지리적 정보에 기반한 지도가 아닌 자본주의에서 자원으로서의 개념인 시간에 기반한 것이다. 과거에는 지하철이 지나가는 장소들의 특성과 실제적 지리가 중요했다면, 백의 지도에서는 기차와 사람 및 자본의 흐름을 원활하게 하는 통로라는 관념이 중요하다.

문항카드 5

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열Ⅱ / 문항 2	
출제 범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	비판적 이해, 사실적 이해, 교양 독서
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문항 2】

다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

[라] 정의(情誼)는 친애와 동정의 결합입니다. 친애란 부모가 자식을 보고 귀여워서 정으로써 사랑함이고, 동정이란 자식이 당하는 고와 낙을 자기가 당하는 것같이 여김입니다. 그리고 돈수(敦修)란 있는 정의를 더 커지게, 더 많아지게, 더 두터워지게 한다 함입니다. 그러면 다시 말해서, 친애하고 동정하는 것을 공부하고 연습하여 이것이 잘되도록 노력하자 함입니다.

인류 중 불행하고 불쌍한 자 중에 가장 불행하고 불쌍한 자는 무정한 사회에 사는 사람이요, 복 있는 자 중에 가장 다행하고 복 있는 자는 유정한 사회에 사는 사람입니다. 사회에 정의가 있으면 화기(和氣)가 있고, 화기가 있으면 흥미가 있고, 흥미가 있으면 활동과 용기가 있습니다. (중략)

우리 대한 사회는 무정한 사회입니다. 다른 나라에도 무정한 사회가 많겠지만, 우리 대한 사회는 가장 불쌍한 사회입니다. 그 사회의 무정이 나라를 망하게 하였습니다. 여러 백년 동안에 대한 사회에 사는 사람은 죽지 못하여 살아왔습니다. 우리는 유정한 사회의 맛을 모르고 살아왔으므로 사회의 무정함을 견디는 힘이 있거니와, 다른 유정한 사회에서 살던 사람이 하루아침에 우리 사회 같은 무정한 사회에 들어오면 그는 죽고 말리라고 생각합니다. 민족의 사활 문제를 앞에 두고도 냉정한 우리 민족입니다. 우리가 하는 운동에도 동지 간에 정의가 있었던들 효력이 더욱 많았겠습니다. 정의가 있어야 단결도 되고 민족도 흥하는 법입니다. 정의는 본래 천부(天賦)한 것이언만, 유교를 숭상하는 데서 우리 민족이 남을 공경할 줄은 알았으나, 남을 사랑하는 것은 잊어버렸습니다. 또 혼상, 제사도 허례로 기울어지고 진정으로 하는 일이 별로 없습니다. (중략)

이제 한번 눈을 돌려 다정한 남의 사회를 봅시다. 그들의 가정에서는 부모가 결코 노하지 않습니다. 장난감으로 인형 같은 것을 주어 사랑하게 하고, 잘 때는 안고 키스하고 재

웁니다. 식탁에서도 아이를 특별히 대우합니다. 우리 가정에서처럼 역정을 내며 먹으라고 호령하지 않습니다. 이리하여 어렸을 적부터 공포심이 조금도 없이 화기에애하게 자랍니다. (중략) 서양 사람은 정의에서 자라고 정의에서 살다가 정의에서 죽습니다. 그들에게는 정의가 많으므로 화기가 있고, 따라서 흥미가 있어서 무슨 일이든지 다 잘됩니다.

우리는 이 정의 돈수 문제를 결코 심상히 볼 것이 아닙니다. 우리가 우리 사회를 개조하자면 먼저 다정한 사회를 만들어야 하겠습니다. 우리는 선조 적부터 무정한 피를 받았기 때문인지 아무래도 더운 정의 없습니다. 그러므로 정의를 기르는 공부를 해야 하겠습니다. 그러한 뒤에야 참삶의 맛을 알겠습니다.

[마] 스와데시의 정신이란 우리 인도인이 가까운 주변에 모든 힘을 기울이기 위해 더욱 먼 곳은 관여하지 않는 것을 말한다. 종교를 예로 들면, 나는 우리의 고대 종교만을 믿는다. 내게 가까운 종교이기 때문이다. 비록 그 종교가 결점을 내포하고 있다 해도, 나는 결점을 고쳐 가면서라도 그 종교를 믿어야 한다. 이것은 정치 분야에서도 마찬가지이다. 경제 분야에서도 나는 가까운 이웃이 생산한 물건만을 사용해야 하며, 물건에 결함이 있다 해도 이웃의 생업이 능률적으로 이루어질 수 있도록 도와주어야 한다. 만약에 이러한 스와데시가 실천된다면 우리는 영원한 평화의 나라를 건설할 수 있을 것이다.

힌두교는 일종의 전통 종교가 되었다. 힌두교는 스와데시 정신을 바탕으로 하여 강력한 힘을 갖게 되었다. 스와데시 정신을 가진 힌두인은 종교를 바꾸지 않는다. 그것은 그가 힌두교를 최고라고 생각해서가 아니라, 힌두교를 개혁할 수 있다고 생각하기 때문이다. 힌두교에 대해 내가 말한 것은 아마 세계의 다른 종교에도 마찬가지로 적용되는 내용일 것이다. 다른 사람들도 모두 자신들의 종교에 대해서 똑같은 생각을 할 것이다.

우리는 스와데시 정신에서 매우 멀리 벗어났기 때문에 심각한 어려움을 겪으며 일하고 있다. 우리 지식인은 외국어를 통해서 교육을 받았기 때문에 우리 민중에게 영향을 주지 못했다. 우리는 민중을 대표하고 싶었지만 성공하지 못했다. 민중은 우리 지식인들을 영국 관료와 다르게 생각하지 않았다. 그래서 우리에게 마음을 열지 않았고, 그들의 소망은 우리의 소망과 같지 않았다. 이처럼 우리는 민중과 단절되어 있었다. 우리는 민중을 조직하는 데 실패한 것이 아니다. 우리는 민중과 연결되어 있지도 않았다.

지난 50년 동안 만일 모국어로 교육을 받을 수 있었다면, 우리의 선배, 공무원 등은 우리 전통 발전에 크게 이바지했을 것이다.

[문항 2] 제시문 [라]와 제시문 [마]의 주장을 비교하십시오. [30점]

3. 출제 의도

고난의 상황에서 민족과 국가가 나아갈 바를 제시한 주장들을 비교하여 이들의 공통점과 차이점을 밝히게 함으로써 학생들이 충분한 논리적 사고 능력을 갖추고 있는지 평가하기 위해 해당 문항을 출제하였다. 또한, 학생들이 논리적으로 상이한 주장들의 인과관계적 차이점을 파악할 수 있는 분석력을 지니고 있는지도 평가하고자 하였다. 그리고 글을 읽고 글쓴이들의 의견을 정확하게 이해하는 능력이 있는지 역시 추가적으로 평가하고자 하였다.

제시문 [라]는 안창호의 「동광」 제2호에서 발췌한 글이다. 이 글의 저자인 안창호는 본 글을 통해 독립운동을 하는 동지들을 포함하여 우리 민족이 정의, 돈수를 통해 유정한 사회를 일굴 것을 촉구하고 있다. 이 글에서 안창호는 우리 민족의 정의 없음을 비판하며, 서구 사회의 정의를 본받아 민족 개조가 이루어져야 한다고 주장하고 있다.

제시문 [마]는 모한다스 카람찬드 간디의 글을 모은 <위대한 영혼의 스승이 보낸 63통의 편지 - 마하트마 간디의 마음>에서 발췌한 글이다. 간디는 스와데시 정신을 강조하며, 먼 곳에 관여하기보다 가까운 주변에 힘을 기울일 것을 강조하고 있다. 특히 종교, 정치, 경제를 비롯한 사회 각 부분에 있어 크게 발전한 서구 열강의 문화와 문물을 받아들이기보다, 인도 전통의 것을 조금씩 개혁하여 평화의 나라를 건설하는 것의 필요성을 역설하고 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 국어		
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 1	[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.	문항 2
성취 기준 2	[12독서03-05] 지역의 사회·문화적 특성이 다양한 형식과 내용으로 글에 반영되어 있음을 이해하고 다양한 지역에서 생산된 가치 있는 글을 읽는다.	문항 2	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서	방민호 외	미래엔	2021	96-100	제시문 [라]	○
독서	박영목 외	천재교육	2021	180-183	제시문 [마]	○

5. 문항 해설

이 문항은 제시문 [라]와 제시문 [마]를 통해 민족, 국가의 어려움과 이를 극복하는 방안에 대한 글쓴이들의 주장들을 비교하게 함으로써 학생들의 독해력과 분석력을 평가하고자 하였다.

제시문 [라]와 제시문 [마]의 글쓴이들은 공통적으로 자신들의 민족과 국가가 어려움에 처해 있으며, 이를 극복하기 위해 협력을 해야 함을 강조하고 있다. 하지만 제시문 [라]와 제시문 [마]의 글쓴이들은 자신들이 속한 민족과 국가가 고난을 겪는 원인에 대해 상이한 진단을 내리고 있다. 제시문 [라]의 글쓴이는 대한 민족은 정의(情誼)가 부족하여 민족의 사활을 다루는 문제예까지 무정한 모습을 보였고, 그 과정에서 나라가 쇠락했다고 주장한다. 반면, 제시문 [마]의 글쓴이는 가까운 것보다 먼 것을 추구했기 때문에 국가가 어려움을 겪게 되었다고 주장한다. 제시문 [라]와 제시문 [마]의 글쓴이가 생각한 고난의 원인이 같지 않기 때문에, 당연하게도 이를 극복하는 방안에 있어서도 두 글쓴이의 차이점이 명확히 드러난다. 제시문 [라]의 글쓴이는 정의로 가득한 서구의 삶을 본받아 유정한 사회를 이루어 민족을 흥하게 하자고 주장하지만, 제시문 [마]의 글쓴이는 외국으로부터 무언가를 받아들이기보다 오랜 전통을 지켜 나감으로써 현재의 어려움을 극복할 수 있다고 말한다.

본 문항은 제시문 [라], [마]의 주장들의 공통점과 차이점을 설명하게 하여, 학생들의 글에 대한 이해 정도와 논리적인 분석 능력을 평가하고자 하였다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2	<p>제시문 [라]와 [마]의 주장의 공통점을 적절하게 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [라]와 [마]의 글쓴이들은 모두 자신이 속한 민족과 국가가 어려움에 처해 있다고 주장하고 있음. - 어려움을 극복하기 위해 민족과 국가 구성원들의 협력을 강조하고 있음. 	8점
	<p>제시문 [라]와 [마]에서 어려움의 원인으로 논해진 것을 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [라]의 글쓴이는 민족이 흥하기 위해서는 정의(情誼)가 필요하다고 강조함. - 하지만 대한 민족은 정의가 부족하여 민족의 사활 문제에도 냉정했으며, 그 결과 나라가 쇠망했다고 말함. - 제시문 [마]의 글쓴이는 바람직한 모습의 국가를 건설하기 위해 가까운 것부터 챙기는 스와데시 정신을 실현하는 것이 중요하다고 강조함. - 하지만 글쓴이 국가의 지식인들과 국민들은 스와데시 정신으로부터 멀리 벗어났기 때문에 국가가 어려움에 봉착했다고 주장함. 	8점
	<p>제시문 [라]와 [마]에서 어려움을 해결할 수 있는 방안으로 제안된 것을 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 [라]의 글쓴이는 대한 민족의 발전을 위해 외국의 본받을 점을 받아들여야 한다고 봄. - 제시문 [마]의 글쓴이는 서구 사회로부터 정의에 충만한 삶의 방식을 받아들이고, 다정한 사회를 이룩함으로써 민족이 흥할 수 있게끔 노력해야 한다고 주장함. 	8점

하위 문항	채점 기준	배점
	<ul style="list-style-type: none"> - 반면, 제시문 [마]의 글쓴이는 기존의 것을 지키는 것이 중요하다고 강조함. - 제시문 [마]의 글쓴이는 제시문 [라]와는 달리 서구의 문화와 문물을 무분별하게 받아들이는 것을 경계하고 있음. 대신 전통적인 것을 조금씩 개혁함으로써 국가가 긍정적인 방향으로 나아갈 수 있다고 주장함. 	
	<p>형식의 완결성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분 	6점

7. 예시 답안

제시문 [라]와 [마]의 글쓴이들은 공통적으로 자신이 속한 민족과 국가가 큰 고난에 직면해 있으며, 구성원들의 협력을 통해 이러한 어려움을 극복하자고 주장한다. 하지만 제시문 [라]와 [마]의 글쓴이들은 어려움의 원인에 대해서는 각각 상이한 진단을 하고 있다. 그리고 이를 극복하기 위한 방안 역시 달리 제시하고 있다.

제시문 [라]의 글쓴이는 민족이 흥하기 위해서는 정의(情誼)가 필요하며, 이를 통해 유정한 사회를 형성해야 한다고 강조한다. 하지만 대한 민족은 오랫동안 더운 정이 없었기 때문에, 민족의 사활을 다루는 문제에까지 무정한 모습을 보였으며, 그 결과 나라가 쇠망했다고 주장한다. 그러므로 정의를 통해 유정한 사회를 이룬 서구의 삶을 본보기로 하여 다정한 사회를 만들고, 이를 통해 단결을 이루어 민족을 흥하게 하자고 주장한다.

반면, 제시문 [마]의 글쓴이는 인도가 어려움을 겪는 이유는 가까운 것을 챙기지 않고, 멀리 있는 것에만 관심을 두었기 때문이라고 주장한다. 그리고 그 결과 지식인과 민중 간 단절이 발생하고, 민중이 조직되지 못하면서 나라가 큰 어려움에 처하게 되었다고 말한다. 이러한 원인 진단에 근거하여 제시문 [마]의 글쓴이는 제시문 [라]의 주장과는 달리 외국의 문화와 문물을 받아들이기보다 전통을 지키고, 가까운 주변에 힘을 기울이는 ‘스와데시’를 실현함으로써 현재의 어려움을 극복할 수 있다고 주장한다.

문항카드 6

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열Ⅱ / 문항 3	
출제 범위	교육과정 과목명	경제
	핵심개념 및 용어	수요, 공급, 시장 균형, 잉여
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【문항 3】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [30점]

국가 E의 경제에서는 자동차와 쌀 두 재화가 생산된다. 각 재화의 초과 수요량은 아래의 [표 1], [표 2]와 같다. 국가 E에는 모두 10명의 노동자가 있으며, 자동차 산업에 5명, 그리고 쌀 산업에 5명이 종사하고 있다. 자동차 산업의 노동자는 자동차 판매 수입을 공평하게 나누어 노동소득으로 가져가며, 쌀 산업의 노동자도 쌀 판매 수입을 공평하게 나누어 각자의 노동소득으로 가져간다. 아래 표는 직선의 형태로 된 수요 함수와 공급 함수를 이용하여 자동차의 초과 수요량과 쌀의 초과 수요량을 도출한 결과이다. 자동차의 가격이 130원일 때 수요량은 7대이며 공급량은 13대이다. 쌀의 가격이 65원일 때 수요량은 2가마이며 공급량은 8가마이다. 한편, 자동차 시장의 균형 거래량은 10대, 그리고 쌀 시장의 균형 거래량은 5가마이다. (언급된 것 이외의 조건들은 고려하지 않기로 한다.)

[표 1] 자동차에 대한 가격대별 초과 수요량

가격(단위: 원)	70	80	90	100	110	120	130
초과 수요량(단위: 대)	6	4	2	0	-2	-4	-6

[표 2] 쌀에 대한 가격대별 초과 수요량

가격(단위: 원)	35	40	45	50	55	60	65
초과 수요량(단위: 가마)	6	4	2	0	-2	-4	-6

- (1) 자동차 산업에 종사하는 노동자와 쌀 산업에 종사하는 노동자의 노동소득을 구하고, 자동차와 쌀 시장의 생산자 잉여 및 소비자 잉여를 각각 구하시오. [16점]
- (2) 정부는 쌀의 최저 가격을 60원으로 설정하였다. 이 경우 쌀 시장의 소비자 잉여, 생산자 잉여, 총 잉여를 각각 구하고, 이를 정부 정책 시행 이전과 비교하시오. [8점]

(3) 아래의 <보기>를 읽고 쌀 최저 가격제 시행 이후 E국의 소득 불평등도가 어떻게 변하였는지 십분위분배율을 기준으로 평가하시오. [6점]

— <보 기> —

노동 소득 분배의 불평등도를 하나의 숫자로 나타내기 위하여 여러 가지 불평등도 지수가 고안되어 왔으며, 십분위분배율은 그중 하나이다. 한 사회의 구성원을 소득이 가장 낮은 사람으로부터 높아지는 순서에 따라 차례로 배열한다고 할 때, 십분위분배율은 소득계층의 하위 40%가 전체 소득에서 차지하는 점유율을 상위 20% 사람들이 전체 소득에서 차지하는 점유율로 나눈 비율로서 그 수치가 낮을수록 보다 불평등한 분배 상태를 의미한다.

3. 출제 의도

3-(1). 초과수요와 균형량, 수요량 및 공급량에 대한 이해, 수요곡선과 공급곡선이 주어진 경우의 소비자 잉여 및 생산자 잉여에 대한 이해를 평가하기 위해 출제되었다.

3-(2). 최저 가격제에 대한 이해, 최저 가격제 하에서의 소비자 잉여 및 생산자 잉여에 대한 이해를 평가하기 위해 출제되었다.

3-(3). 형평성에 대한 이해를 위하여 소개한 소득 분배의 불평등도를 활용하여, 최저 가격제도의 효과에 대한 이해를 평가하기 위해 출제되었다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 사회		
	과목명: 경제		관련
	성취 기준 1	[12경제02-01] 시장 가격의 결정과 변동 원리를 이해하고, 수요와 공급의 원리를 노동 시장과 금융 시장 등에 적용한다.	문항 3
	성취 기준 2	[12경제02-02] 경쟁 시장에서 결정된 시장 균형을 통해 자원 배분의 효율성(총잉여의 극대화)이 이루어짐을 이해한다.	문항 3
성취 기준 3	[12경제02-04] 시장 실패 현상을 개선하기 위한 정부의 시장 개입과 그로 인해 나타날 수 있는 문제점을 이해하고 이를 보완할 수 있는 방안을 모색한다.	문항 3	

나) 자료 출처

(1) 교과서 내

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
경제	허수미 외	지학사	2021	53, 64-67	문항 3	○
경제	유종열 외	비상교육	2021	63, 74-76	문항 3	○
경제	박형준 외	천재교육	2021	64-65, 68-71, 78-79	문항 3	○
경제	김종호 외	씨마스	2021	62, 73-78	문항 3	○
경제	김진영 외	미래엔	2021	57-63	문항 3	○

(2) 교과서 외

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
경제학원론	조순 외	울곡출판사	2011	297	문항 3-(3) <보기>	○

5. 문항 해설

■ 문항 3-(1)

재화시장의 초과 수요와 추가적인 수요량과 공급량 정보를 결합하여 수요곡선과 공급곡선을 산출하고, 소비자 잉여와 생산자 잉여를 산출하는 문항이다.

■ 문항 3-(2)

최저 가격제의 시행이 균형 가격과 균형 거래량, 그리고 소비자 잉여, 생산자 잉여, 총 잉여에 미치는 효과에 대한 이해도를 확인하는 문항이다.

■ 문항 3-(3)

<보기>에 소개된 십분위분배율의 정의를 이용하여 최저 가격제의 효과가 소득불평등도에 미친 효과를 분석하는 문항이다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
3-(1)	자동차와 쌀 산업 노동자 소득 산출 (4점) 자동차 시장 소비자 잉여 및 생산자 잉여 산출 (6점) - 자동차 시장의 수요 및 공급 곡선 산출(4점) - 자동차 시장의 소비자 잉여 및 생산자 잉여 산출 (2점) 쌀 시장 소비자 잉여 및 생산자 잉여 산출 (6점) - 쌀 시장의 수요 및 공급 곡선 산출 (4점) - 쌀 시장의 소비자 잉여 및 생산자 잉여 산출 (2점)	16점
3-(2)	쌀 시장의 소비자 잉여 산출 및 이전과 비교 (3점) - 쌀 시장의 소비자 잉여 산출 (2점) - 정책 시행 이전과 비교 (1점) 쌀 시장의 생산자 잉여 산출 및 이전과 비교 (3점) - 쌀 시장의 생산자 잉여 산출 (2점) - 정책 시행 이전과 비교 (1점) 최저 가격 정책 시행 이후 총 잉여 산출 및 비교 (2점)	8점
3-(3)	최저 가격 정책 시행 이전 심분위분배율 산출 (2점) 최저 가격 정책 시행 이후 심분위분배율 산출 (2점) 정책 평가 : 심분위분배율이 하락하였으며 소득분배의 불평등도 확대됨. (2점)	6점

7. 예시 답안

■ 문항 3-(1)

▶ 노동자 소득

- 자동차 시장의 균형 가격=100원, 균형 거래량=10대
자동차 판매수입=100×10=1000원
자동차 산업의 노동자 1명당 소득=1000/5명=200원
- 쌀 시장의 균형 가격=50원, 균형 거래량=5가마
쌀 판매수입=50×5=250원
쌀 산업의 노동자 1명당 소득=250/5명=50원

▶ 자동차 시장 : 균형 가격과 균형 거래량인 (100, 10)은 수요함수와 공급함수를 모두 지난다.

- (i) 공급곡선 : 두 점 (100,10)과 (130,13)을 지나는 (P, Q)는 $P=10Q$
- (ii) 수요곡선 : 두 점 (100,10)과 (130,7)을 지나는 (P, Q)는 $P=-10Q+200$
- (iii) 소비자 잉여 : $1/2 \times 10 \times (200-100)=500$
- (iv) 생산자 잉여 : $1/2 \times 10 \times 100=500$

- ▶ 쌀 시장 : 균형 가격과 균형 거래량인 (50, 5)은 수요함수와 공급함수를 모두 지난다.
 - (i) 공급곡선 : 두 점 (50, 5)와 (65, 8)을 지나는 (P, Q)는 $P=5Q+25$
 - (ii) 수요곡선 : 두 점 (50, 5)와 (65, 2)를 지나는 (P, Q)는 $P=-5Q+75$
 - (iii) 소비자 잉여 : $1/2 \times 5 \times (75-50)=125/2=62.5$
 - (iv) 생산자 잉여 : $1/2 \times 5 \times (50-25)=125/2=62.5$

■ 문항 3-(2)

쌀 시장의 새로운 균형 가격은 최저 가격과 수요함수가 만나는 점인 $P=60$ 이며, 균형 거래량은 3가마가 된다. 즉, $P=60, Q=3$ (균형 가격은 상승, 균형 거래량은 감소)

- (i) 소비자 잉여 : $1/2 \times 3 \times (75-60)=45/2=22.5$
정책 시행후 소비자 잉여는 40만큼 감소하였다.
- (ii) 생산자 잉여 : $1/2 \times 3 \times (35+20)=165/2=82.5$
정책 시행후 생산자 잉여는 20만큼 증가하였다.
- (iii) 정책 시행 이후 소비자 잉여가 40만큼 감소하고 생산자 잉여는 20만큼 증가하여 총 잉여는 20만큼 감소하였다. (즉, 정책 시행 이후 총 잉여는 $105(=22.5+82.5)$ 로 이전 $125(=62.5+62.5)$ 에 비하여 20만큼 감소함.)

■ 문항 3-(3)

- ▶ 최저 가격 정책 시행 이전 : 10명의 노동소득을 낮은 순서로 나열하면 50, 50, 50, 50, 50, 200, 200, 200, 200, 200원이다.
 - 전체소득= $50 \times 5 + 200 \times 5 = 1250$
 - 십분위분배율=(하위 40%의 소득 점유율) / (상위 20%의 소득 점유율)

$$= (4 \times 50 / \text{전체소득}) / (2 \times 200 / \text{전체소득})$$

$$= 200 / 400$$

$$= 0.5$$
- ▶ 최저 가격 정책 시행 이후 : 새로운 쌀 산업 노동자의 소득은 $(60 \times 3) / 5 = 36$ 원으로, 10명의 노동소득을 낮은 순서로 나열하면 36, 36, 36, 36, 36, 200, 200, 200, 200, 200원이다.
 - 전체소득= $36 \times 5 + 200 \times 5 = 1180$
 - 십분위분배율=(하위 40%의 소득 점유율) / (상위 20%의 소득 점유율)

$$= (4 \times 36 / \text{전체소득}) / (2 \times 200 / \text{전체소득})$$

$$= (4 \times 36) / (2 \times 200)$$

$$= 0.36$$

즉, 정책 시행 이후 십분위분배율은 하락하였으며, 이는 쌀의 최저 가격 제도 시행으로 소득분배의 불평등도가 커졌음을 시사한다.

다. 자연계열

문항카드 7

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학 I, 수학II
	핵심개념 및 용어	수열의 귀납적 정의, 수학적 귀납법, 함수의 증가, 함수의 그래프, 방정식과 부등식
예상 소요 시간	40분 / 전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문항 1] 상수 $p(1 < p < 2)$ 에 대하여 함수 $f(x) = x^3 - px^2 + px$ 가 있다. 수열 $\{a_n\}$ 이 모든 자연수 n 에 대하여

$$a_{n+1} = f(a_n)$$

을 만족시킨다. $0 < a_1 < 1$ 일 때, 아래 물음에 답하시오. [40점]

- (1) $0 < x < \beta$ 에서 부등식 $f(x) > x$ 가 성립하고, $\beta < x < 1$ 에서 부등식 $f(x) < x$ 가 성립하는 β 를 구하시오.
- (2) 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $0 < a_n < 1$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.
- (3) 문항 (1)에서 정해진 β 에 대하여 $a_1 \neq \beta$ 일 때, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $0 < a_n < \beta$ 가 성립하거나, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $\beta < a_n < 1$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.
- (4) 문항 (1)에서 정해진 β 에 대하여 $a_1 \neq \beta$ 일 때, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $a_{n+1} > a_n$ 이 성립하거나, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $a_{n+1} < a_n$ 이 성립함을 보이시오.

3. 출제 의도

이 문제는 함수와 관련하여 귀납적으로 정의된 수열을 이해하고 수리적 추론을 통해 주어진 수열의 성질들을 증명하는 문제이다. 함수의 미분을 통해 함수의 증가 상태 및 함수의 성질을 분석할 수 있고 이를 함수와 관련하여 귀납적으로 정의된 수열에

적용할 수 있는 수리적 조작 능력을 평가한다. 또한 이 과정에서 수학적 귀납법을 활용하여 수열의 성질을 추론하는 능력을 평가한다.

1-(1). 삼차방정식의 해를 구하고 삼차함수의 그래프의 활용을 통해 구간에서의 부등식을 유추할 수 있는 수리적 추론능력을 평가한다.

1-(2). 귀납적으로 정의된 수열의 성질을 유추하기 위해 관련된 함수의 미분을 통한 증가 상태를 분석할 수 있는 추론능력과 함수의 상태를 수열에 적용하여 수열의 성질을 유추하기 위해 수학적 귀납법을 활용하는 수리적 추론능력을 평가한다.

1-(3). 함수와 관련하여 귀납적으로 정의된 수열의 성질을 유추하기 위해 함수의 상태를 활용하고 수열의 성질과 관련된 함수의 상태를 연관하여 이해하는 추론능력을 평가한다.

1-(4). 귀납적으로 정의된 수열의 성질을 점검하기 위해 앞선 문항들에서 파악된 수열의 성질들과 관련된 함수의 성질들을 종합적으로 활용하여 수리적 추론능력을 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
1-(1)	<p>[수학] - (1) 문자와 식 - ⑥ 여러 가지 방정식과 부등식 [10수학01-12] 간단한 삼차방정식과 사차방정식을 풀 수 있다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p>
1-(2)	<p>[수학] - (1) 문자와 식 - ④ 복소수와 이차방정식 [10수학01-07] 이차방정식에서 판별식의 의미를 이해하고 이를 설명할 수 있다.</p> <p>[수학 I] - (3) 수열 - ③ 수학적 귀납법 [12수학 I 03-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다. [12수학 I 03-08] 수학적 귀납법을 이용하여 명제를 증명할 수 있다.</p> <p>[수학 III] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. [12수학II02-10] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다.</p>
1-(3)	<p>[수학 I] - (3) 수열 - ③ 수학적 귀납법 [12수학 I 03-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다. [12수학 I 03-08] 수학적 귀납법을 이용하여 명제를 증명할 수 있다.</p> <p>[수학 III] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-10] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다.</p>
1-(4)	<p>[수학 I] - (3) 수열 - ③ 수학적 귀납법 [12수학 I 03-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다.</p> <p>[수학 III] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-10] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다.</p>

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학	이준열 외	천재교육	2021	63-65, 76-78
	수학	류희찬 외	천재교과서	2021	64-67, 75-77
	수학 I	박교식 외	동아출판	2021	139-144
	수학 I	김원경 외	비상교육	2021	145-150
	수학 II	배종숙 외	금성출판사	2020	83-85, 93-95, 98-101
	수학 II	황선욱 외	미래엔	2021	82-97

5. 문항 해설

수학적 귀납법은 수열의 여러 가지 성질을 증명하는 데 있어서 매우 유용한 추론 방법이다. 함수와 관련하여 귀납적으로 정의된 수열의 성질을 점검하기 위하여 주어진 함수의 증가 상태 및 함수의 성질을 활용하는 문항이다. 함수의 미분을 활용해 증가 상태 등을 점검하고 방정식의 근을 통해 함수의 성질을 점검한다. 또한 점검한 함수의 성질을 귀납적으로 정의된 수열에 적용함으로써 수열의 성질을 수학적 귀납법으로 추론할 수 있는 능력을 평가하는 문항이다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-(1)	$0 < x < \beta$ 에서 부등식 $f(x) > x$ 가 성립하고, $\beta < x < 1$ 에서 부등식 $f(x) < x$ 가 성립하는 β 를 구하시오.	6점
	방정식 $g(x) = f(x) - x = 0$ 을 설정함.	1점
	$g(x) = x(x-1)(x-p+1)$ 로 인수분해하여 근 $x = 0, 1, p-1$ 를 구함.	2점
	$0 < p-1 < 1$ 임을 언급함.	1점
	$0 < x < p-1$ 에서 $f(x) > x$ 임과 $p-1 < x < 1$ 에서 $f(x) < x$ 임을 보임.	2점

하위 문항	채점 기준	배점
1-(2)	모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $0 < a_n < 1$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.	15점
	$n = 1$ 일 때 $0 < a_1 < 1$ 임을 언급함.	2점
	$n = k$ 일 때 $0 < a_k < 1$ 임을 가정함.	2점
	$f'(x) = 3x^2 - 2px + p$ 임을 보임.	1점
	$3x^2 - 2px + p = 0$ 의 판별식을 이용하여 $1 < p < 2$ 에서 $D < 0$ 임을 보임.	2점
	$f'(x) = 3x^2 - 2px + p > 0$ 임을 보이고 함수 $f(x)$ 가 증가함을 주장함.	2점
	$f(0) = 0, f(1) = 1$ 임을 언급함.	1점
	앞의 근거들을 기반으로 $0 < x < 1$ 일 때 $0 < f(x) < 1$ 임을 주장함.	2점
	가정 $0 < a_k < 1$ 을 언급하고 $0 < f(a_k) < 1$ 임을 주장함.	1점
	$0 < f(a_k) < 1$ 임을 근거로 $0 < a_{k+1} < 1$ 임을 주장함.	1점
	수학적 귀납법에 의해 모든 자연수 n 에 대하여 $0 < a_n < 1$ 이 성립함을 기술함.	1점
1-(3)	문항 (1)에서 정해진 β 에 대하여 $a_1 \neq \beta$ 일 때, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $0 < a_n < \beta$ 가 성립하거나, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $\beta < a_n < 1$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.	11점
	$n = 1$ 일 때 $0 < a_1 < \beta$ 임을 언급함.	1점
	$n = k$ 일 때 $0 < a_k < \beta$ 를 가정함.	1점
	문항 (2)의 결과를 인용하여 $f(x)$ 가 증가함을 보임.	2점
	$f(x)$ 의 증가와 $f(0) = 0, f(\beta) = \beta$ 를 인용하여 $0 < a_{k+1} < \beta$ 를 보임.	2점
	수학적 귀납법에 의해 모든 자연수 n 에 대하여 $0 < a_n < \beta$ 이 성립함을 기술함.	1점
	$n = 1$ 일 때 $\beta < a_1 < 1$ 임을 언급함.	1점
	$n = k$ 일 때 $\beta < a_k < 1$ 을 가정함.	1점
	$f(x)$ 의 증가와 $f(\beta) = \beta, f(1) = 1$ 을 인용하여 $\beta < a_{k+1} < 1$ 을 보임.	2점

하위 문항	채점 기준	배점
1-(4)	문항 (1)에서 정해진 β 에 대하여 $a_1 \neq \beta$ 일 때, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $a_{n+1} > a_n$ 이 성립하거나, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $a_{n+1} < a_n$ 이 성립함을 보이시오.	8점
	$0 < a_1 < \beta$ 인 경우, 문항 (3)의 결과를 인용하여 $0 < a_n < \beta$ 임을 활용함.	2점
	문항 (1)의 결과를 인용하여 $0 < x < \beta$ 이면 $f(x) > x$ 임을 활용하여 $f(a_n) > a_n$ 를 보임.	1점
	$a_{n+1} = f(a_n) > a_n$ 을 보임.	1점
	$\beta < a_1 < 1$ 인 경우, 문항 (3)의 결과를 인용하여 $\beta < a_n < 1$ 임을 활용함.	2점
	문항 (1)의 결과를 인용하여 $\beta < x < 1$ 이면 $f(x) < x$ 임을 활용하여 $f(a_n) < a_n$ 를 보임.	1점
	$a_{n+1} = f(a_n) < a_n$ 을 보임.	1점

7. 예시 답안

1-(1) $0 < x < \beta$ 에서 부등식 $f(x) > x$ 가 성립하고, $\beta < x < 1$ 에서 부등식 $f(x) < x$ 가 성립하는 β 를 구하시오.

[풀이]

함수 $g(x)$ 를 $g(x) = f(x) - x$ 라고 하자.

$$g(x) = x^3 - px^2 + (p-1)x = x(x-1)(x-p+1)$$

이므로 $g(x) = 0$ 의 근은 $x = 0, 1, p-1$ 이고 $1 < p < 2$ 이므로 $0 < p-1 < 1$ 이다.

최고차 항의 계수가 양수이고 삼차방정식이 서로 다른 세 근을 갖는 삼차함수의 그래프의 성질에 의해 $0 < x < p-1$ 에서 $g(x) > 0$ 이고, $p-1 < x < 1$ 에서 $g(x) < 0$ 이다. 따라서 $0 < x < p-1$ 에서 $f(x) > x$ 이고 $p-1 < x < 1$ 에서 $f(x) < x$ 이다.

따라서 구하는 β 는 $p-1$ 이다.

1-(2) 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $0 < a_n < 1$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.

[풀이]

$n = 1$ 일 때, $0 < a_1 < 1$ 이다.

$n = k$ 일 때, $0 < a_k < 1$ 을 가정하자. $a_{k+1} = f(a_k)$ 이므로 $0 < f(a_k) < 1$ 을 보이려면 $0 < a_{k+1} < 1$ 이 성립한다. $f'(x) = 3x^2 - 2px + p$ 이다.

이차방정식 $3x^2 - 2px + p = 0$ 의 판별식을 이용하면 $D/4 = p^2 - 3p = p(p-3)$ 이 $1 < p < 2$ 에서 $D/4 < 0$ 이므로 $f'(x) = 3x^2 - 2px + p > 0$ 이다. 따라서 함수 $f(x)$ 가 구간 $(-\infty, \infty)$ 에서 증가한다.

$f(0) = 0$, $f(1) = 1$ 이므로 $0 < x < 1$ 일 때, $0 < f(x) < 1$ 이다. $0 < a_k < 1$ 이므로 $0 < f(a_k) = a_{k+1} < 1$ 이다.

따라서 수학적 귀납법에 의해 모든 자연수 n 에 대하여 $0 < a_n < 1$ 이 성립한다.

1-(3) 문항 (1)에서 정해진 β 에 대하여 $a_1 \neq \beta$ 일 때, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $0 < a_n < \beta$ 가 성립하거나, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $\beta < a_n < 1$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.

[풀이]

문항 (1)의 결과로부터 $\beta = p - 1$ 이고 $0 < a_1 < \beta$ 인 경우와 $\beta < a_1 < 1$ 인 경우로 나누어 수열의 부등식이 성립함을 보인다.

(i) $0 < a_1 < \beta$ 인 경우

$n = 1$ 일 때, $0 < a_1 < \beta$ 가 성립한다.

$n = k$ 일 때, $0 < a_k < \beta$ 를 가정하자. 문항 (2)의 풀이로부터 $f(x)$ 가 구간 $(-\infty, \infty)$ 에서 증가하므로 $f(0) < f(a_k) < f(\beta)$ 이다. $f(0) = 0$, $f(\beta) = \beta$ 이므로 $0 < a_{k+1} < \beta$ 이다.

따라서 수학적 귀납법에 의해 모든 자연수 n 에 대하여 $0 < a_n < \beta$ 이다.

(ii) $\beta < a_1 < 1$ 인 경우

$n = 1$ 일 때, $\beta < a_1 < 1$ 이 성립한다.

$n = k$ 일 때, $\beta < a_k < 1$ 을 가정하자. 문항 (2)의 풀이로부터 $f(x)$ 가 구간 $(-\infty, \infty)$ 에서 증가하므로 $f(\beta) < f(a_k) < f(1)$ 이다. $f(\beta) = \beta$, $f(1) = 1$ 이므로 $\beta < a_{k+1} < 1$ 이다.

따라서 수학적 귀납법에 의해 모든 자연수 n 에 대하여 $\beta < a_n < 1$ 이다.

1-(4) 문항 (1)에서 정해진 β 에 대하여 $a_1 \neq \beta$ 일 때, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $a_{n+1} > a_n$ 이 성립하거나, 모든 자연수 n 에 대하여 부등식 $a_{n+1} < a_n$ 이 성립함을 보이시오.

[풀이]

문항 (3)과 마찬가지로 $0 < a_1 < \beta$ 인 경우와 $\beta < a_1 < 1$ 인 경우로 나누어 수열의 부등식이 성립함을 보인다.

(i) $0 < a_1 < \beta$ 인 경우

문항 (3)의 결과로부터 모든 자연수 n 에 대하여 $0 < a_n < \beta$ 이다.

문항 (1)의 결과로부터 $0 < x < \beta$ 이면 $f(x) > x$ 이므로 $f(a_n) > a_n$ 이다.

따라서 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+1} = f(a_n) > a_n$ 이 성립한다.

(ii) $\beta < a_1 < 1$ 인 경우

문항 (3)의 결과로부터 모든 자연수 n 에 대하여 $\beta < a_n < 1$ 이다.

문항 (1)의 결과로부터 $\beta < x < 1$ 이면 $f(x) < x$ 이므로 $f(a_n) < a_n$ 이다.

따라서 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+1} = f(a_n) < a_n$ 이 성립한다.

문항카드 8

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학II, 기하
	핵심개념 및 용어	타원, 이차곡선과 직선의 위치 관계, 이차방정식의 판별식, 이차방정식의 근과 계수의 관계, 접선의 방정식, 점과 직선 사이의 거리, 함수의 증가와 감소, 함수의 최댓값, 도함수
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문항 2] 아래 물음에 답하시오. [30점]

- (1) 좌표평면에서 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점에서 만나도록 하는 실수 k 의 값의 범위를 구하시오.
- (2) 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 위의 점 P에서의 접선의 기울기는 1이고, 점 P의 x 좌표는 양수이다. 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점 Q, R에서 만날 때, 삼각형 PQR의 넓이를 $f(k)$ 라 하자. $f(k)$ 를 구하시오.
- (3) 문항 (1)에 해당하는 실수 k 에 대하여 $\{f(k)\}^2$ 의 최댓값을 구하시오.

3. 출제 의도

이 문제는 좌표평면에서 이차곡선과 직선의 위치 관계 및 이차곡선과 직선이 만나는 교점의 좌표를 구하는 과정에 대한 이해를 점검하고, 이차곡선의 접선 및 점과 직선 사이의 거리 등의 개념을 이용하여 주어진 삼각형의 넓이를 효율적으로 계산하는 능력을 평가한다. 또한 도함수를 활용하여 다항함수의 최댓값을 구하는 과정에 대한 이해와 계산 능력을 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
2-(1)	<p>[수학] - (1) 문자와 식 - ㉔ 복소수와 이차방정식 [10수학01-07] 이차방정식에서 판별식의 의미를 이해하고 이를 설명할 수 있다.</p> <p>[수학] - (1) 문자와 식 - ㉕ 여러 가지 방정식과 부등식 [10수학01-16] 이차부등식과 이차함수의 관계를 이해하고, 이차부등식과 연립 이차부등식을 풀 수 있다.</p> <p>[기하] - (1) 이차곡선 - ㉑ 이차곡선 [12기하01-02] 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다. [12기하01-04] 이차곡선과 직선의 위치 관계를 이해하고, 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p>
2-(2)	<p>[수학] - (1) 문자와 식 - ㉔ 복소수와 이차방정식 [10수학01-07] 이차방정식에서 판별식의 의미를 이해하고 이를 설명할 수 있다. [10수학01-08] 이차방정식의 근과 계수의 관계를 이해한다.</p> <p>[수학] - (1) 문자와 식 - ㉕ 여러 가지 방정식과 부등식 [10수학01-13] 미지수가 2개인 연립이차방정식을 풀 수 있다.</p> <p>[수학] - (2) 기하 - ㉑ 평면좌표 [10수학02-01] 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다.</p> <p>[수학] - (2) 기하 - ㉒ 직선의 방정식 [10수학02-05] 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다.</p> <p>[기하]- (1) 이차곡선 - ㉑ 이차곡선 [12기하01-02] 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다. [12기하01-04] 이차곡선과 직선의 위치 관계를 이해하고, 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p>
2-(3)	<p>[수학] - (1) 문자와 식 - ㉕ 여러 가지 방정식과 부등식 [10수학01-12] 간단한 삼차방정식과 사차방정식을 풀 수 있다.</p> <p>[수학II] - (2) 미분 - ㉒ 도함수 [12수학II02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다.</p> <p>[수학II] - (2) 미분 - ㉓ 도함수의 활용 [12수학II02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. [12수학II02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p>

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학	배종숙 외	금성출판사	2020	58-65, 79-85, 98-101, 111-113, 135-137
	수학	김원경 외	비상교육	2021	49-54, 71-75, 82-87, 99-101, 120-122
	수학II	박교식 외	동아출판	2021	62-67, 81-96
	수학II	홍성복 외	지학사	2021	62-69, 83-92
	기하	이준열 외	천재교육	2021	18-24, 39-40, 42-46
	기하	권오남 외	교학사	2021	20-25, 35-49

5. 문항 해설

문항 2-(1). 좌표평면에서 이차곡선과 직선이 주어질 때, 이차곡선과 직선의 방정식을 연립하여 얻어지는 이차방정식의 판별식의 부호를 이용하여 이차곡선과 직선의 위치 관계를 알아내는 과정에 대한 이해와 계산 능력을 평가한다.

문항 2-(2). 이차곡선의 접선 중 주어진 값을 기울기로 가지는 접선과 그 접점을 구할 수 있는지 점검한다. 이차곡선과 직선이 두 점에서 만날 때, 두 교점의 좌표 혹은 두 교점 사이의 거리를 구하는 과정에 대한 이해와 계산 능력을 평가한다. 이때 교점들의 좌표를 직접 구해서 점과 점 사이의 거리 개념을 사용할 수도 있고, 이차방정식의 근의 차를 이차방정식의 계수를 이용하여 표현할 수도 있다. 점과 직선 사이의 거리 등의 개념을 이용하여 주어진 삼각형의 넓이를 구할 수 있는지 평가한다. 삼각형의 넓이를 밑변의 길이와 높이를 사용해서 구할 수도 있고, 다른 방법을 이용하여 구해도 무방하다.

문항 2-(3). 구간에서 주어진 다항함수의 도함수를 계산하고 이를 활용하여 함수의 증가 및 감소를 조사하고, 이를 통해 함수의 최댓값을 구하는 과정에 대한 이해와 계산 능력을 평가한다. 이 문제에서의 도함수는 인수분해를 통하여 구간별로 부호가 어떻게 바뀌는지 조사할 수 있다. 이를 통해 주어진 함수가 구간별로 증가하는지 혹은 감소하는지를 관찰하여 최댓값을 구할 수 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2-(1)	좌표평면에서 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점에서 만나도록 하는 실수 k 의 값의 범위를 구하시오.	8점
	두 식 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 $y = x + k$ 를 연립하여 이차방정식 $4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 0$ 을 얻어 낸.	2점
	타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점에서 만나려면 이 이차방정식 $4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 0$ 의 판별식이 양수여야 함을 관찰함.	3점
	판별식을 잘 계산하여 $D = 12(4 - k^2)$ 를 얻고, 따라서 답이 $-2 < k < 2$ 임을 얻어 낸.	3점
	※ $k = \pm 2$ 일 때 접한다는 사실을 발견하여 답 $-2 < k < 2$ 를 얻어도 무방함.	
2-(2)	타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 위의 점 P에서의 접선의 기울기는 1이고, 점 P의 x 좌표는 양수이다. 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점 Q, R에서 만날 때, 삼각형 PQR의 넓이를 $f(k)$ 라 하자. $f(k)$ 를 구하시오.	12점
	문항 (1)에서의 판별식 $D = 0$ 이어야 한다는 조건을 사용하여, 점 P의 좌표가 $\left(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ 임을 얻어 내거나 점 P에서의 접선이 $y = x - 2$ 임을 얻음.	4점
	이차방정식 $4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 0$ 을 풀어서 점 Q, R의 좌표들 $\left(\frac{-3k \pm \sqrt{3(4 - k^2)}}{4}, \frac{k \pm \sqrt{3(4 - k^2)}}{4}\right)$ 을 구하거나 이차방정식 $4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 0$ 의 두 근의 차를 계산하여 선분 QR의 길이 $\sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{3(4 - k^2)}}{2}$ 을 구함.	4점
	점 P와 직선 $y = x + k$ 사이의 거리 $\frac{ 2 + k }{\sqrt{2}}$ 를 이용하거나 혹은 다른 방법을 통하여 삼각형 PQR의 넓이 $f(k) = \frac{\sqrt{3(4 - k^2)}(2 + k)}{4}$ (단, $-2 < k < 2$)를 구함.	4점

하위 문항	채점 기준	배점
2-(3)	문항 (1)에 해당하는 실수 k 에 대하여 $\{f(k)\}^2$ 의 최댓값을 구하시오.	10점
	$\{f(k)\}^2 = \frac{3}{16}(4-k^2)(2+k)^2$ 의 도함수를 고려하고 계산함.	2점
	$\{f(k)\}^2$ 의 도함수를 $\frac{3}{4}(2+k)^2(1-k)$ 형태로 인수분해하는 등의 방법을 통해 $\{f(k)\}^2$ 의 도함수가 $-2 < k < 1$ 에서 양수이고 $1 < k < 2$ 에서 음수임을 관찰함.	3점
	$\{f(k)\}^2$ 의 도함수의 부호를 통하여 함수 $\{f(k)\}^2$ 이 $-2 < k < 1$ 에서 증가하고 $1 < k < 2$ 에서 감소함을 관찰하고, 따라서 $k = 1$ 에서 최댓값을 가진다는 사실을 얻어 냄.	3점
	최댓값 $\frac{81}{16}$ 을 구함.	2점

7. 예시 답안

2-(1) 좌표평면에서 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점에서 만나도록 하는 실수 k 의 값의 범위를 구하시오.

[풀이]

식 $y = x + k$ 를 $x^2 + 3y^2 = 3$ 에 대입하면 $x^2 + 3(x + k)^2 = 3$ 이고,

$$4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 0$$

을 얻는다. 이 이차방정식이 서로 다른 두 실근을 가져야 하므로 판별식 D 가 양수여야 한다.

$$D/4 = 9k^2 - 4 \cdot 3(k^2 - 1) = -3k^2 + 12 = 3(4 - k^2) > 0$$

이므로 $4 - k^2 > 0$ 이다.

따라서 구하는 답은 $-2 < k < 2$ 이다.

2-(2) 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 위의 점 P에서의 접선의 기울기는 1이고, 점 P의 x 좌표는 양수이다. 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점 Q, R에서 만날 때, 삼각형 PQR의 넓이를 $f(k)$ 라 하자. $f(k)$ 를 구하시오.

[풀이]

문항 (1)의 풀이에서 직선 $y = x + k$ 가 타원 $x^2 + 3y^2 = 3$ 에 접할 때는 $D = 0$ 일 때이다.

따라서 $k = \pm 2$ 이고, 이때 이차방정식

$$4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 4x^2 \pm 12x + 9 = (2x \pm 3)^2 = 0$$

의 근은 $x = \mp \frac{3}{2}$ 이다.

이 중 양수인 경우는 $k = -2$ 일 때 $x = \frac{3}{2}$ 이며, 이때 $y = x + k = \frac{3}{2} - 2 = -\frac{1}{2}$ 이다.

따라서 P의 좌표는 $(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2})$ 이다.

$-2 < k < 2$ 일 때 두 점 Q, R의 x 좌표의 차는 이차방정식 $4x^2 + 6kx + 3(k^2 - 1) = 0$ 의 두 근의 차와 같으며, 이는 근의 공식 혹은 근과 계수의 관계를 이용하면 $\frac{\sqrt{3(4-k^2)}}{2}$ 임을 알 수 있다. 두 점 Q, R를 지나는 직선의 기울기가 1이므로, 선분

QR의 길이는 $\sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{3(4-k^2)}}{2}$ 이다.

점 $P(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2})$ 과 직선 $x - y + k = 0$ 사이의 거리가

$$\frac{|\frac{3}{2} - (-\frac{1}{2}) + k|}{\sqrt{1^2 + (-1)^2}} = \frac{|2+k|}{\sqrt{2}}$$

이므로 구하는 삼각형 PQR의 넓이는

$$f(k) = \frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{2} \sqrt{3(4-k^2)}}{2} \cdot \frac{|2+k|}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3(4-k^2)}(2+k)}{4}$$

이다. (단, $-2 < k < 2$)

2-(3) 문항 (1)에 해당하는 실수 k 에 대하여 $\{f(k)\}^2$ 의 최댓값을 구하시오.

[풀이]

$-2 < k < 2$ 에서 함수 $g(k)$ 를 $g(k) = \{f(k)\}^2 = \frac{3}{16}(4-k^2)(2+k)^2$ 이라 하고, k 에 대하여 미분하면

$$g'(k) = \frac{3}{16}\{(-2k)(2+k)^2 + (4-k^2)2(2+k)\} = \frac{3}{4}(2+k)^2(1-k)$$

이다. $-2 < k < 1$ 에서 $g'(k) > 0$ 이므로 $g(k)$ 가 증가하고, $1 < k < 2$ 에서 $g'(k) < 0$ 이므로 $g(k)$ 가 감소한다.

따라서 $g(k) = \{f(k)\}^2$ 은 $k = 1$ 에서 최댓값 $\frac{3(4-1)(2+1)^2}{16} = \frac{81}{16}$ 을 갖는다.

문항카드 9

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술(논술전형)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학
	핵심개념 및 용어	원, 직선, 원과 직선의 위치 관계, 함수와 그래프
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 제시문

[문항 3] 다음과 같이 실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(s)$ 에 대하여 아래 물음에 답하십시오. [30점]

좌표평면에서 실수 s 에 대하여 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 과 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프가 한 점에서 만날 때 원의 반지름의 길이를 $f(s)$ 라 하자.

- (1) 점 $(4,5)$ 에서 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 내린 수선의 발을 구하십시오.
- (2) $s \geq 4$ 일 때, 함수 $f(s)$ 를 구하십시오.
- (3) $-4 < s < 4$ 일 때, 함수 $f(s)$ 를 구하십시오.

3. 출제 의도

본 문항은 좌표평면의 함수의 그래프와 원의 관계로 제시된 조건의 수리적 의미를 이해하고 원과 직선의 관계, 두 점 사이의 거리에 대한 이해를 활용하여 조건을 만족하는 함수를 결정하는 수리적 조작을 수행하는 문제이다.

3-(1). 두 직선의 수직의 의미에 대한 개념 이해와 직선의 방정식을 구하고 교점을 구하는 계산 능력을 평가한다.

3-(2). 원과 직선의 위치 관계에 대한 개념을 바탕으로 조건을 만족하는 원의 성질을 추론하고 이를 근거로 직선의 방정식을 구하여 함수를 구성하는 종합적 수리 능력을 평가한다.

3-(3). 직선과 원의 관계에 대한 개념을 바탕으로 조건의 개별적 특성을 추론하고 이를 바탕으로 좌표평면의 두 점 사이의 거리를 구하여 함수를 구성하는 종합적 수리능력을 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
3-(1)	<p>[수학] - (2) 기하 - ② 직선의 방정식 [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-04] 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다.</p> <p>[수학] - (4) 함수 - ① 함수 [10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.</p>
3-(2)	<p>[수학] - (2) 기하 - ① 평면좌표 [10수학02-01] 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다.</p> <p>[수학] - (2) 기하 - ② 직선의 방정식 [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>[수학] - (2) 기하 - ③ 원의 방정식 [10수학02-06] 원의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-07] 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다.</p> <p>[수학] - (4) 함수 - ① 함수 [10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.</p>
3-(3)	<p>[[수학] - (2) 기하 - ① 평면좌표 [10수학02-01] 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다.</p> <p>[수학] - (2) 기하 - ③ 원의 방정식 [10수학02-06] 원의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-07] 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다.</p> <p>[수학] - (4) 함수 - ① 함수 [10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.</p>

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학	김원경 외	비상교육	2021	99-101, 112-122, 127-136, 203-208
	수학	고성은 외	좋은책 신사고	2021	105-107, 119-128, 133-141, 209-213

5. 문항 해설

이 문제는 함수의 그래프와 원의 방정식으로 제시된 조건을 이해하고 수리적 추론과 조작을 수행하여 함수를 구하는 문제이다. 이 과정에서 원과 직선의 위치 관계에 관한 수리적 개념에 대한 이해를 바탕으로 그래프에 관하여 제시된 조건으로부터 수리적 조건을 유도하는 수리적 추론 능력과 이 조건에 근거하여 좌표평면의 두 점 사이의 거리, 점과 직선 사이의 거리를 바르게 이해하고 효율적으로 활용하여 함수를 구하는 수리적 조작 능력을 평가하고자 한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
3-(1)	점 (4,5)에서 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 내린 수선의 발을 구하시오.	6점
	직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 수직인 직선의 기울기는 $-\frac{3}{4}$ 임을 구함.	2점
	기울기가 $-\frac{3}{4}$ 이고 점 (4,5)를 지나는 직선의 방정식이 $y = -\frac{3}{4}x + 8$ 임을 구함.	2점
	이 직선과 주어진 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 의 교점을 구해 수선의 발 (0,8)을 구함.	2점
3-(2)	$s \geq 4$ 일 때, 함수 $f(s)$ 를 구하시오.	14점
	문항(1)에서 제시된 점 (4,5)가 조건을 만족하므로 $s = 4$ 일 때 $f(4) = 5$ 임.	2점
	$s > 4$ 일 때 x 축에 접하는 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 함수 $y = \frac{4}{3} x + 8$ 의 그래프와 한 점에서 만나려면 원이 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 접해야 함을 서술함.	4점
	두 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 과 $y = 0$ 의 각을 이등분하는 직선 중 제1사분면을 지나는 직선을 구해야 함을 올바른 근거로 서술함.	3점
	점 (-6,0)과 점 (4,5)를 지나는 직선의 방정식 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 을 구함.	3점
	$s \geq 4$ 일 때 구하는 함수 $f(s) = \frac{1}{2}s + 3$ 을 얻음.	2점

하위 문항	채점 기준	배점
3-(3)	$-4 < s < 4$ 일 때, 함수 $f(s)$ 를 구하시오.	10점
	$-4 < s < 4$ 이면 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 두 반직선과 접하지 못하므로 원이 점 $(0,8)$ 을 지남을 적절한 근거를 바탕으로 서술함.	3점
	원의 중심 $(s, f(s))$ 과 점 $(0,8)$ 의 거리, 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 x 축과의 거리가 같음을 설명함.	2점
	원의 중심과 $(s, f(s))$ 과 점 $(0,8)$ 의 거리, 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 x 축과의 거리를 구하여 $f(s) = \frac{1}{16}s^2 + 4$ 를 얻음.	4점
	$-4 < s < 4$ 에서 구하는 함수 $f(s) = \frac{1}{16}s^2 + 4$ 를 얻음.	1점

7. 예시 답안

3-(1) 점 $(4,5)$ 에서 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 내린 수선의 발을 구하시오.

[풀이]

직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 수직인 직선의 기울기는 $-\frac{3}{4}$ 이므로 기울기가 $-\frac{3}{4}$ 이고 점 $(4,5)$

를 지나는 직선의 방정식을 구하면 $y = -\frac{3}{4}(x-4) + 5 = -\frac{3}{4}x + 8$ 이다.

이 직선과 주어진 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 의 교점을 구하면 $(0,8)$ 이다.

따라서 구하는 수선의 발은 $(0,8)$ 이다.

3-(2) $s \geq 4$ 일 때, 함수 $f(s)$ 를 구하시오.

[풀이]

문항 (1)의 점 $(4,5)$ 에서 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 내린 수선의 발은 $(0,8)$ 이고 이 점은 함

수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프 위에 있다. 점 $(4,5)$ 는 점 $(0,8)$ 과의 거리가

$\sqrt{(0-4)^2 + (8-5)^2} = 5$ 이고 x 축과의 거리가 5이므로 원 $(x-4)^2 + (y-5)^2 = 5^2$ 은

함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프와 한 점 $(0,8)$ 에서 만나고 x 축과 접한다. 따라서 $s = 4$

일 때 $f(4) = 5$ 이다.

$s > 4$ 일 때 x 축에 접하는 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프와 한 점에서 만나려면 원이 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 접해야 한다. 좌표평면의 평행하지 않은 두 직선에 동시에 접하는 원의 중심은 두 직선의 각을 이등분하는 직선 위에 있으므로 두 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 과 $y = 0$ 의 각을 이등분하는 직선 중 제1사분면을 지나는 직선을 구한다. 문항 (1)의 점 $(4,5)$ 가 두 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$, $y = 0$ 과 같은 거리에 있으므로, 구하려는 직선은 두 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 과 $y = 0$ 의 교점 $(-6,0)$ 과 점 $(4,5)$ 를 지나는 직선이다. 따라서 구하는 직선은 $y = \frac{0-5}{-6-4}(x-4) + 5 = \frac{1}{2}x + 3$ 이고, $f(s)$ 를 결정하는 원의 중심이 $(s, f(s))$ 이므로 $s > 4$ 일 때 $f(s) = \frac{1}{2}s + 3$ 이다.

$s = 4$ 일 때 $\frac{1}{2} \cdot 4 + 3 = 5$ 이므로 $s \geq 4$ 일 때 구하는 함수는 $f(s) = \frac{1}{2}s + 3$ 이다.

[별해]

문항 (1)의 점 $(4,5)$ 에서 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 내린 수선의 발은 $(0,8)$ 이고 이 점은 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프 위에 있다. 점 $(4,5)$ 는 점 $(0,8)$ 과의 거리가 $\sqrt{(0-4)^2 + (8-5)^2} = 5$ 이고 x 축과의 거리가 5이므로 원 $(x-4)^2 + (y-5)^2 = 5^2$ 은 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프와 한 점 $(0,8)$ 에서 만나고 x 축과 접해야 한다. 따라서 $s = 4$ 일 때 $f(4) = 5$ 이다.

$s > 4$ 일 때 x 축에 접하는 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프와 한 점에서 만나려면 원이 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 에 접한다. 따라서 조건을 성립하는 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 직선 $y = \frac{4}{3}x + 8$ 의 거리

$$\frac{\left|f(s) - \frac{4}{3}s - 8\right|}{\sqrt{1^2 + \left(-\frac{4}{3}\right)^2}} = \frac{3}{5} \left|f(s) - \frac{4}{3}s - 8\right|$$

과 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 x 축의 거리 $|f(s)|$ 가 같으므로

$$\frac{3}{5} \left|f(s) - \frac{4}{3}s - 8\right| = |f(s)| \text{ 를 정리하면 } f(s) = \frac{1}{2}s + 3 \text{ (} s > 4 \text{)} \text{이다.}$$

$s = 4$ 일 때 $\frac{1}{2} \cdot 4 + 3 = 5$ 이므로 $s \geq 4$ 일 때 구하는 함수는 $f(s) = \frac{1}{2}s + 3$ 이다.

3-(3) $-4 < s < 4$ 일 때, 함수 $f(s)$ 를 구하시오.

[풀이]

좌표평면에서 x 축에 접하는 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프와 한 점에서 만나려면 원이 반직선 $y = \frac{4}{3}x + 8 (x > 0)$ 또는 $y = -\frac{4}{3}x + 8 (x < 0)$ 에 접하거나 그래프의 꼭짓점 $(0,8)$ 을 지난다.

$-4 < s < 4$ 이면 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 두 반직선과 접하지 못하므로 원이 점 $(0,8)$ 을 지난다. 따라서 조건을 만족하는 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 점 $(0,8)$ 의 거리 $\sqrt{(s-0)^2 + (f(s)-8)^2}$ 과, 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 x 축과의 거리 $|f(s)|$ 가 같다.

$$(|f(s)|)^2 = (\sqrt{s^2 + (f(s)-8)^2})^2 = s^2 + (f(s))^2 - 16f(s) + 64$$

를 정리하면 $-4 < s < 4$ 에서 구하는 함수는 $f(s) = \frac{1}{16}s^2 + 4$ 이다.

[별해]

좌표평면에서 x 축에 접하는 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 함수 $y = \frac{4}{3}|x| + 8$ 의 그래프와 한 점에서 만나려면 원이 반직선 $y = \frac{4}{3}x + 8 (x > 0)$ 또는 $y = -\frac{4}{3}x + 8 (x < 0)$ 에 접하거나 그래프의 꼭짓점 $(0,8)$ 을 지난다.

$-4 < s < 4$ 이면 원 $(x-s)^2 + (y-r)^2 = r^2$ 이 두 반직선과 접하지 못하므로 원이 점 $(0,8)$ 을 지난다. 따라서 조건을 만족하는 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 점 $(0,8)$ 의 거리와 원의 중심 $(s, f(s))$ 와 x 축과의 거리가 같다. 이 조건을 만족하는 점 $(s, f(s))$ 는 x 축을 준선으로 하고 점 $(0,8)$ 을 초점으로 하는 포물선 위에 있다. 포물선의 정의에 따라 이 포물선은 준선 $y = -4$, 초점 $(0,4)$ 인 포물선 $x^2 = 4 \cdot (4)y = 16y$ 를 y 축의 방향으로 4만큼 평행이동한 것이므로 $x^2 = 16(y-4)$, 즉 $y = \frac{1}{16}x^2 + 4$ 이다.

따라서 $-4 < s < 4$ 에서 구하는 함수는 $f(s) = \frac{1}{16}s^2 + 4$ 이다.

부록 2. 출제위원 출제의견서

1. 인문계열 출제의견서

가. 인문계열 I

대학별 고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 출제의견서(인문계열 I)			
출제위원장			
모집계열	인문계열 I	적용 교육과정	2015 개정교육과정
문항수	3문항	시험시간	100분

<input type="checkbox"/> 해당되는 곳에 체크(V) 표시해 주시기 바랍니다.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; padding: 5px;">매우 그렇다</td> <td style="width: 12.5%; padding: 5px;">그렇다</td> <td style="width: 12.5%; padding: 5px;">보통</td> <td style="width: 12.5%; padding: 5px;">그렇지 않다</td> <td style="width: 12.5%; padding: 5px;">매우 그렇지 않다</td> </tr> </table>	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다		

① 출제 전, 출제 과정, 출제 후에 이르는 전 과정에서 고교 교육과정 준수 여부를 충분히 검토하였다.	V				
② 여러 종의 교과서를 충분히 검토한 후 문항을 출제하였다.	V				
③ 모든 출제 문항 은 고교 교육과정 내에서 출제되었다.	V				
④ 예시 답안 은 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 제시하였다.	V				
⑤ 문항 수 및 시험시간이 적당하였다.	V				
⑥ 논제 및 문항이 적절하였다.	V				
⑦ 출제 문항에 사용한 제시문이 적절하였다.	V				
⑧ 문항해설 및 채점 기준이 적절하게 제시되었다.	V				

나. 인문계열 II

대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반
문항 양호도 검토 및 출제의견서(인문계열II)

출제위원장

모집계열	인문계열II	적용 교육과정	2015 개정교육과정
문항수	3문항	시험시간	100분

매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
-----------	-----	----	-----------	-----------------

해당되는 곳에 체크(V) 표시해 주시기 바랍니다.

① 출제 전, 출제 과정, 출제 후에 이르는 전 과정에서 고교 교육과정 준수 여부를 충분히 검토하였다.	V				
② 여러 종의 교과서를 충분히 검토한 후 문항을 출제하였다.	V				
③ 모든 출제 문항은 고교 교육과정 내에서 출제되었다.	V				
④ 예시 답안은 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 제시하였다.	V				
⑤ 문항 수 및 시험시간이 적당하였다.	V				
⑥ 논제 및 문항이 적절하였다.	V				
⑦ 출제 문항에 사용한 제시문이 적절하였다.	V				
⑧ 문항해설 및 채점 기준이 적절하게 제시되었다.	V				

2. 자연계열 출제의견서

<p>대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 출제의견서(자연계열)</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 0 auto;">출제위원장</p>			
모집계열	자연계열	적용 교육과정	2015 개정교육과정
문항수	3문항	시험시간	100분

<input type="checkbox"/> 해당되는 곳에 체크(V) 표시해 주시기 바랍니다.	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
------------------------------------------------------	-----------	-----	----	-----------	-----------------

① 출제 전, 출제 과정, 출제 후에 이르는 전 과정에서 고교 교육과정 준수 여부를 충분히 검토하였다.	V				
② 여러 종의 교과서를 충분히 검토한 후 문항을 출제하였다.	V				
③ 모든 출제 문항은 고교 교육과정 내에서 출제되었다.	V				
④ 예시 답안은 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 제시하였다.	V				
⑤ 문항 수 및 시험시간이 적당하였다.	V				
⑥ 논제 및 문항이 적절하였다.	V				
⑦ 문항해설 및 채점 기준이 적절하게 제시되었다.	V				

부록 3. 검토위원 자문의견서

1. 인문계열 자문의견서

가. 인문계열 I

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

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

2022학년도 인문계열 I 논술고사는 총 4개의 문항을 100분의 시간 동안 작성하게 되어 있습니다. 모의논술고사 및 이전 연도 논술고사와 유형의 일관성을 유지하며 제시문 독해를 기반으로 문항에서 요구하는 바에 맞게 논리적으로 내용을 조직하여 생각을 표현하는 능력에 대해 평가하기 위한 문항 수로 적절하다고 판단되며, 시험 시간 역시 부족하지 않다고 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문항1-(1)]

[문항1-(1)]은 제시문 [가]의 감각적 경험과 지적 원리가 결합된 미술을 만들어 내고자 자연 속의 대상을 원통, 원뿔, 구로 환원하여 나타낸 공간 구성법을 실현한 '세잔'의 관점과 제시문 [나]의 상대방의 얼굴과 행동을 대중들과 반대로 파악한 관상가가 보이는 사고의 공통점을 찾는 문항입니다. 제시문의 경우 교과서 지문을 대상으로 하고 있으므로 고교 교육과정을 벗어난 내용이 아니며, [가]와 [나]의 내용 파악을 기반으로 두 제시문의 공통점을 찾아야 하는 문항이므로 한 단계 높은 사고력을 평가하는 문항으로 적절성을 확보하고 있다고 생각합니다. 특히 핵심 내용을 추론하여 종합할 필요가 있음을 고려했을 때 중 수준 정도의 난도를 확보하고 있다고 판단됩니다.

[문항1-(2)]

[문항1-(2)]는 제시문 [다]의 원본을 전제로 원본과의 가까움을 의미하는 유사성과 원본은 존재하지 않고 각 존재들 사이의 같음과 다름이 있을 뿐이라는 상사성의 개념 중 유사성을 중심으로 [가]의 세잔의 작품 세계를 설명하는 문항입니다. 이 역시 고교 교육과정에 충실한 내용으로 볼 수 있으며, [다]의 유사성이라는 개념을 [가]의 세잔의 작품 세계 중 어느 부분에 적용할 수 있는지 판단하여 논리적으로 내용을 조직해야 하므로 학생들의 제시문 이해력과 적용 능력, 논리적 구성 능력을 평가할 수 있다는 측면에서 적절한 문항으로 생각됩니다. 이 문항의 경우 [다]의 유사성과 상사성의 개념을 파악하는 것은 어렵지 않지만, 유사성을 중심으로 [가]의 세잔의 작품 세계에 적용하여 분석하는 것은 학생들에게 어려운 문항이 될 것으로 판단되며 인문계열 I 논술고사에 제시된 총 4개의 문항 중 가장 어려운 문항이라고 생각합니다.

[문항2]

[문항2]는 영어 지문인 [라]의 기술적 혁명으로 볼 수 있는 스마트 파밍을 통해 실용성, 효율성, 적합성을 추구하는 발전을 이루고 있다는 내용을 요약하고, 이 내용을 [마]의 경제적, 환경적, 사회적 측면에서의 지속 가능한 발전과 대비하여 제시하는 문항입니다. [라]가 해석하기에 어려운 내용이 아니어서 학생들의 체감상 난도가 높지는 않아 보이지만, [라]와 [마]에 제시된 발전에 대한 관점을 대비하는 것은 각각 어느 측면, 지점에서 연계성이 있는지 파악해야 한다는 점에서 학생들의 다양한 사고력을 평가하기에 적절한 문항이라고 생각합니다.

[문항3]

[문항3]은 제시문 [바]에 제시된 일원론을 주장하는 비어즐리와 다원론을 주장하는 스테커의 관점을 중심으로 제시문 [사]에 나타난 '나'의 '남귀덕'이라는 작품에 대한 생각을 각각 평가하는 문항입니다. 작품 해석의 방법으로 제시된 일원론과 다원론의 관점을 [사]의 내용 중 구체적으로 어떤 장면에 적용할 수 있는지 파악해야 하므로 다소 난도가 높은 문항으로 볼 수 있습니다. 제시된 기준으로 작품을 해석하고 감상의 영역까지 나아갈 수 있다는 점에서 적절성이 확보된 문항으로 볼 수 있습니다.

3. 제시문의 적절성

제시문 [가]는 세잔의 공간 구성법에 대한 내용을, 제시문 [나]는 대중들과 달리 상대방의 얼굴과 행동을 모두 반대로 파악하는 관상가에 대한 내용을 담고 있습니다. 또한 제시문 [다]는 미학에서 사용하는 개념인 유사성과 상사성을 언급하고 있는데, 세 제시문 모두 내용 자체를 파악하기는 어렵지 않으며 교육과정의 범위를 벗어나지 않았다는 점에서 적절하다고 생각합니다. 특히 제시문이 문항 의도를 구현하였고 고등학생들이 충분히 이해할 수 있는 내용이라는 점에서 적절하다고 생각합니다.

제시문 [라]는 스마트 파밍에 대한 내용을, 제시문 [마]는 지속 가능한 발전에 대한 세 가지 측면을 다루고 있는데 두 제시문의 연계성을 파악하여 문항에 답하는 과정이 다소 어려울 수 있을 뿐, 제시문 자체는 평이한 수준으로 서술되어 있어 내용을 이해하는 데 큰 어려움이 없을 것으로 생각되어 적절성이 있다고 판단됩니다.

제시문 [바]는 예술 해석의 방법으로 일원론과 다원론에 대한 내용을, 제시문 [사]는 작품 '남귀덕'에 대한 '나'의 생각을 다루고 있습니다. [사]의 경우 중략이 많아 맥락 파악이 쉽지 않을 수 있지만, 문항에서 의도하는 내용만을 군더더기 없이 잘 발췌하였으므로 흐름을 파악하는 데 어려움이 없을 것으로 생각합니다. [바]의 몇몇 표현들이 다소 추상적이어서 이해가 어려울 수는 있지만 문항의 의도가 제대로 구현된 적절성을 확보한 제시문이라고 생각합니다.

4. 출제 의도의 적절성

논술고사의 목적인 학업성취도 평가, 수학 능력 평가, 융복합적 사고력 및 의사소통 능력 평가를 위해 독해력과 분석력, 비판적 사고력을 바탕으로 자신의 생각을 논리적으로 조직하여 표현할 수 있는 능력을 요구하는 제시문, 문항으로 구성되어 있습니다. 이에 출제자의 출제 의도는 적절하다고 판단됩니다.

5. 출제 근거의 적절성

출제 의도에 적합한 교육과정과 교과서의 세부 제재, 장면에 근거하고 있으므로 출제 근거는 적절하다고 판단됩니다. 출제 근거의 경우 고등학교 교육과정에서 벗어난 내용이나 선행학습을 해야 풀이할 수 있는 내용에 기반하고 있을 경우 문제가 될 수 있지만 출제 근거의 기저가 고교 교육과정 및 교과서에 있으므로 적절하다고 생각합니다.

6. 예시 답안의 적절성

예시 답안은 제시문에서 활용할 수 있는 정보를 이해하고 분석하여 적절하게 서술되고 있습니다. 제시된 논제의 성격에 따른 내용 전개 방식 역시 적절하고 문장의 표현 면에서도 올바르게 작성되었다고 생각합니다. 또한 정답 도출 과정을 상세하게 제시하고 있어 논술전형을 준비하는 학생들이 공부하기에 아주 유용한 자료가 될 것으로 판단됩니다.

7. 종합 의견

2022학년도 인문계열 I 논술고사는 전체적으로 교육과정의 범위를 벗어나지 않는 제시문을 바탕으로 학생들의 제시문 이해력, 분석 능력, 적용 능력, 추론 능력 등의 종합적 사고력을 평가할 수 있는 문항들로 구성되어 있으며, 변별력을 확보할 수 있는 난도라고 평가할 수 있습니다.

제시문들의 경우 개별 제시문의 의미를 파악하는 데 [가], [다], [바]의 경우 추상적 개념과 표현들이 사용되어 이해하기 다소 어려울 수는 있지만, 정상적인 교육과정을 이수한 학생들이라면 무리 없이 독해할 수 있는 수준의 제시문으로 볼 수 있습니다.

문항 역시 기존 모의논술이나 기출 논술과 유형의 일관성을 유지하고 있어 학생들에게 혼란을 주지 않을 것으로 보입니다. 전체적인 난도는 어렵지 않게 받아들일 것으로 볼 수 있으나 실제 풀이 과정에서 [문항 1-(2)]와 [문항 3]의 경우 기준이 되는 관점이 적용되는 지점을 직접 찾고 분석해야 하는 어려움이 상당하여 예시 답안과 유사한 답안을 작성하는 것은 만만치 않을 것으로 판단됩니다.

그러나 전반적으로 이번 논술고사는 훌륭한 제시문의 선택과 논의의 지점을 명확하게 제시하고 학생들의 다양한 사고력을 평가할 수 있는 논제로 구성되었다는 점에서 완성도가 높은 논술고사라고 생각합니다.

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

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

적절합니다. 문항 수는 이제까지 이화여자대학교에서 출제한 문제 유형과 일치하며, 모의고사 유형과도 동일하므로 학생들은 같은 시간에 같은 문항 수에 답할 수 있도록 준비했을 것입니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문항1-(1)]

적절합니다. 본 문항은 제시문에 나타난 두 사람의 사고의 공통점을 기술하도록 요구하고 있으며, 이와 같은 문제의 유형은 논술고사의 가장 기본적인 유형에 속합니다. 고등학교 교육과정을 착실하게 밟아 온 학생들이라면 누구라도 어렵지 않게 답했을 것입니다.

[문항1-(2)]

적절합니다. 본 문항은 크게 두 요소를 답하도록 요구하고 있습니다. 하나는 '주요 개념을 정리'하는 것입니다. 이는 텍스트를 읽어갈 때 키워드를 찾고 그 키워드에 해당하는 의미를 정확하게 파악하도록 요구하는 것이며, 읽기 능력의 가장 기본요소에 해당합니다. 다른 하나는 '유사성의 시각에서 '세잔'의 작품 세계를 설명'하는 것입니다. 학생들이 이 문제를 해결하기 위해서는 '유사성'의 의미를 이해해야 하며, 이를 '세잔'의 작품에 적용하여 풀어내야 합니다. 이는 특정한 관점을 기반으로 다른 대상을 이해하여 이를 논리적으로 표현하도록 요구하는 것이며, 논리적 사고력과 적용력 등을 확인할 수 있는 문제라 할 수 있습니다. 학생들은 고등학교 교육과정을 통해 이와 같은 사고의 유형을 매우 반복적으로 접하며, 훈련하고 있습니다. 또한 수능에서도 매우 선호하는 유형이라 할 수 있습니다.

[문항2]

적절합니다. 본 문항은 '요약'하고 '관점을 대비'하도록 요구하고 있습니다. 이 역시 읽기 능력의 기초에 해당하는 것을 확인하고자 하는 문항입니다.

[문항3]

적절합니다. 본 문항은 표면상으로는 '평가'할 것을 묻고 있습니다. 하지만 여기서의 평가는 논리적 점수를 매기는 것으로서의 평가라기보다는 두 사람의 입장을 확인하고 이를 바탕으로 문학 작품에 나타난 특정 인물에 적용하여 해석하는 것에 가깝다고 할 수 있습니다. 이렇게 볼 때, 이 문항 역시 앞의 [문항1-(2)]와 마찬가지로 관점을 이해하고 이를 다른 대상에 적용하여 논리적으로 서술하는 능력을 확인하는 것이며, 고등학교 교육과정을 충실히 수행한 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 답할 수 있을 것입니다.

3. 제시문의 적절성

적절합니다. 모든 제시문들은 고등학교 교과서와 EBS 수능특강에서 발췌된 것으로 수능을 준비한 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 읽고 이해할 수 있는 것입니다.

4. 출제 의도의 적절성

적절합니다. 본 문항들은 수학 능력의 가장 기본이라 할 수 있는 읽기와 관련되어 있습니다. 대학을 준비하는 학생들에게 핵심적인 능력을 파악하고자 한다는 점에서 논술고사의 기본에 매우 충실하다고 할 수 있습니다.

5. 출제 근거의 적절성

적절합니다. 앞서도 이야기했듯이 모든 제시문들은 고등학교 교과서나 EBS 수능특강 등에서 발췌한 것이며, 나아가 묻는 물음 역시 수학 능력의 기본을 확인하고자 하는 데 있습니다.

6. 예시 답안의 적절성

적절합니다. 각 예시 답안들은 각 물음에 어울리도록 작성되었으며, 추후 이화여자대학교에 입학하고자 하는 학생들이 논술 준비를 위해 훌륭히 참고할 수 있을 것입니다.

7. 종합 의견

인문계열 I 논술고사는 고등학교 교육과정을 충실하게 밟아온 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 답할 수 있는 문항들로 구성되어 있습니다. 또한 이제까지의 이화여자대학교 논술 유형과도 동일하게 출제되었으므로 이화여자대학교를 준비한 학생들이라면 매우 익숙한 태도로

고사에 임할 수 있을 것입니다. 문항별 시간적 안배나 글자 수 등도 준비된 대로 해결할 수 있으리라 생각됩니다.

다만 이러한 익숙함은 자칫 우수한 학생들을 변별하는 데 걸림돌로 작용할 수도 있을 것입니다. 이화여자대학교에 입학할 희망하는 학생이라면 조금 더 깊이 있는 사고를 묻는 물음에 답할 수 있도록 새로운 유형을 고민해 보아도 좋을 듯합니다.

**대학별 고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반
문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열 I)**

자문교사 C

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

문항 수는 대문항 3개로 학생들이 해결하는 데 시간적으로 크게 부족하다고 생각하지 않습니다. 또한 소문항 2개를 포함한 문항은 1개여서 전체 문항 개수도 많지 않다고 생각합니다. 교과서 수준의 제시문이고 제시문에 함축된 정보량이 많지 않아 문제 해결에 필요한 핵심 어휘를 파악하는 데 인지적 시간이 크게 소요되지 않습니다. 다만, 논술의 제시문에서 함축하고 있는 정보량은 제한되어 있는데 비해 문항에서 요구하는 답변은 개방되어 있어 상대적으로 문항의 의도를 파악하는 데 학생들의 인지적 노력이 다소 필요할 것으로 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문항1-(1)]

[가]의 '세잔'과 [나]의 '관상가'가 보이는 사고의 공통점을 찾아 설명하도록 하고 있습니다. [가]는 세잔이 화가로서 기존의 '원근법적 그림 규칙'을 탈피해서 자신만의 감각, 경험적·지적 윤리를 결합한 표현 방법을 보이고 있고, [나]는 관상가로서 5명이 보통 사람들의 긍정적 평가를 받는 사례에 대해 일반적 평가 내용에서 벗어나 미래에 그 5명이 보일 수 있는 부정적 행위에 대해 밝히고 있습니다.

[문항1-(2)]

[다]의 '유사성'을 기준으로 [가]의 세잔의 독특한 지적·합리적 공간 구성의 조형 세계를 설명하는 문항으로 이해됩니다.

[문항2]

[라]는 스마트 농업에 대한 제시문으로, 소 사육에서 병에 걸리는 것을 방지하기 위해 정보통신기술을 활용하는 사례에 대해 제시되어 있습니다.

[문항3]

문항에서 '일원론'의 경우 작품의 '구조론'을 중심으로 작품의 내재된 의미를 발견할 것을 주장한 비어즐리 주장을, '다원론'의 경우 '스테커'의 역사적 관점, 수용자의 관점 등 다양한 해석의 틀을 반영해 작품을 해석하는 것을 의미하는데, 이런 관점에서 '남귀덕'이란 작품에 대해 '나'의 생각을 평가하는 것으로 적절한 문항이라고 생각합니다.

3. 제시문의 적절성

[문항1-(1)]

제시문 [가]는 기존의 원근법적 표현법과 다른 세잔만의 독특한 공간 구성법에 대한 표현법을 제시하고 있고, 제시문 [나]는 관상에 대한 평가가 타인의 평가와 달리 미래의 부정적 행위를 예측하고 있어서, 기존의 시각에서 탈피한 점에서 적절한 제시문이라고 생각합니다.

[문항1-(2)]

제시문 [가]는 기존의 원근법적 표현 방식에서 벗어나 세잔의 자신만의 독특한 경험적 지적 원리를 적용한 공간 구성법을 제시하고 있고, 제시문 [다]는 유사성과 상사성을 중심으로 '원본 복제' 여부를 중심으로 회화의 철학적 이해를 설명하고 있습니다.

[문항2]

제시문 [라]는 소 사육에서 병에 걸리는 것을 방지하기 위해 정보통신기술을 활용하는 사례에 대해 제시하고 있습니다.

제시문 [마]에서는 '발전'의 일반적 개념에 따라 진전된 결과나 변화 양상이 드러난다면 더 적절할 것이라고 생각합니다.

[문항3]

제시문 [사]의 '나'는 '남귀덕'이란 작품에 대해 비어즐리와 스테커의 모든 관점을 다 드러내고 있다고 이해되기 때문에 적절한 제시문이라고 생각합니다.

4. 출제 의도의 적절성

모두 출제자의 의도가 적절하다고 생각합니다.

[문항1-(1)]

출제 의도는 [가]와 [나]에 제시된 기존의 평가 방식이나 해석 방식에서 탈피하여 자신만의 영역에서 독특한 신념과 철학을 드러냈는지를 묻는 것입니다.

[문항1-(2)]

출제 의도는 제시문 [다]의 유사성의 시각에서 [가]의 세잔의 표현법에 대해 설명하도록 하는 것입니다.

[문항2]

제시문 [라]에서는 스마트 농업을 '발전'으로 보아 소 사육 사례를 통해 그 발전 과정을 이야기하고자 했고, 제시문 [마]의 경우 '지속 가능한 발전'의 3가지 사례를 통해 복지적 측면과 환경적 측면을 고려한 발전을 묻고자 했습니다.

[문항3]

제시문 [사]의 '나의 생각'을 비어즐리의 일원론적 관점과 스테커의 다원론적 관점으로 평가할 수 있는지를 묻고 있습니다. '나의 생각'에서 나는 이미 소설에서 작가와 관련성이 있는 인물로 작가론적 관점에서 해석이 가능하고, 고모 할머니를 형상화한 '남귀덕'에 대해 체험적 깨달음도 있기 때문에 수용론이 가능하며, 위안부 할머니라고 인지하고 있는 점에서 반영론적 관점으로 이해가 가능합니다.

5. 출제 근거의 적절성

출제 근거가 적절하다고 생각합니다.

6. 예시 답안의 적절성

예시 답안이 적절하다고 생각합니다.

7. 종합 의견

종합적으로 모든 제시문이 고등학생들이 해결할 수 있는 교과서와 교육과정 범위 내의 문항입니다. 논술고사를 위해 별도의 선행학습이 필요 없는 바람직한 수준이며 문항의 난이도도 핵심 개념 중심으로 묻고 있어서 학생들의 논리적 사고력을 평가하는 데 큰 문제가 없다고 생각합니다. 다만 (가)~(사) 제시문의 개수는 많지만, 문항을 해결하기 위해 좀 더 길고 충분한 내용의 제시문을 포함하여 묻는 것이 논리적 사고력, 발산적 사고력과 제시문의 이해력을 동시에 평가하는 더 좋은 방법이라고 생각합니다. 예를 들면 제시문의 개수를 5개 정도로 줄이고 길이를 각 제시문을 30% 정도 증대시켜 깊이 있는 내용과 많은 내용을 담는 방법을 생각해 볼 수 있을 것입니다.

영어 제시문 역시 비전공자가 보기에 사전 없이 읽히는 수준의 텍스트로 길이가 좀 더 내용이 길거나 어려운 어휘를 포함시키는 것이 적절할 것으로 보입니다. 예를 들어 제시문이 EBS 수능특강이나 수능완성 독서 영역의 제시문처럼 하나의 화제에 대해 '최대한 많은 정보를 함축적으로 표현하고, 고등학생의 수준에서 용어 이해의 어려움이 없도록 각주 처리를 하여 용어 설명을 포함시키고, 제시문이 하나의 일관된 맥락을 갖고 응집성을 갖도록 각 단락을 구성하며, 화제와 무관한 내용들은 삭제하고, 가급적 전체 주장과 근거들이 모든 제시문에 골고루 분포되어 있어 제시문 전체를 꼼꼼히 읽어야 문제 해결이 가능하도록' 완성도 높은 제시문으로 구성하는 것이 바람직하다고 생각합니다.

그러기 위해서는 교과서의 일부를 그대로 인용하기보다는 논제에 대한 인용을 교과서의 여러 곳에서 가져와 하나의 주제와 뒷받침 내용으로 응집성과 통일성이 있도록 어휘 수준을 고려하여 새롭게 내용을 종합하는 작업이 필요할 것으로 생각합니다. 최대한 많은 정보를 함축하도록 문장을 윤문하고 제시문의 길이를 더 확장시킨다면 학생들의 논제 해결 능력을 더욱 효과적으로 평가할 수 있을 것이라고 생각합니다.

나. 인문계열Ⅱ

대학별 고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열Ⅱ)

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

2022학년도 인문계열Ⅱ 논술고사는 총 6개의 문항을 100분의 시간 동안 작성하게 되어 있습니다. 경제 문항이 있지만, 문항에서 요구하는 개념을 명확하게 알고 있는 학생들이라면 오히려 무리 없이 해결할 수 있는 문항들로 보이며 모의논술고사, 이전 연도 논술고사와 유형의 일관성을 유지하고 있다는 측면에서 학생들의 혼란이 적을 것으로 보입니다. 문항 수와 시험 시간은 제시문 이해를 바탕으로 다양한 사고력을 평가할 수 있기에 적절하다고 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문항1-(1)]

[문항1-(1)]은 [가]의 고대 이집트 벽화가 시각 상과 개념 상 중 개념 상을 채택해 보이는 것을 재현하기보다 아는 것을 전달하는 데 주목적이 있다는 내용과, [나]의 백이 제작한 지하철 노선도는 연결을 중요한 요소로 시간의 재현 논리에 따라 지리적 공간을 표준화시켜 재구성했다는 내용에 대해 이해하고 논제에 답하는 문항입니다. 이 문항은 [가]의 시각 상 및 개념 상의 특징과 [나]의 백의 지하철 노선도의 특성, 특히 대상이 표현되는 방식을 파악하는 것이 문항 풀이의 첫 단계인데, 사실적 재현이 아니라는 점을 파악하는 것이 핵심이며 이 단계는 학생들에게 그렇게 어렵지는 않을 것으로 보입니다. 그러나 다음 단계에서 두 그림의 공통점을 정리하는 것은 첫 번째 단계보다는 어려울 것으로 보입니다. 접점들을 찾아 논리적으로 내용을 구성하는 것은 내용 파악보다는 높은 인지적 부담을 요구하기 때문입니다. 기존 모의논술고사 유형과 일관성을 유지하고 있으며 교육과정을 벗어나지 않는 범위에서 출제되었다는 점에서 문항의 적절성을 확보하고 있으며 난도는 인문계열Ⅱ 논술고사 문항 중 상대적으로 낮은 문항이라고 생각합니다.

[문항1-(2)]

[문항1-(2)]는 제시문 [다]의 시간을 자원으로 인식한 테일러의 관점에서 제시문 [나]의 백의 지하철 노선도에서 시·공간을 변형하여 재구성한 배경에 대해 설명하는 문항입니다. 제시문 [다]의 내용 파악은 어렵지는 않지만 '배경'을 설명하라는 논제를 어떻게 해석하느냐가 문항 풀이의 핵심이 될 수 있다는 측면에서 일정 수준 이상의 난도를 확보하고 있습니다. 즉, [다]의 테일러의 관점에서 [나]의 지하철 노선도의 재현 논리라는 결과를 해석해야 할 뿐만 아니라 원인까지 추론하여 연결지어야 한다는 점에서 인문계열Ⅱ 논술고사 문항 중 난도가 가장 높은 문항이라고 생각합니다. 고차원적인 사고력을 평가하고 있다는 면에서 본 문항은 적절하다고 판단됩니다.

[문항2]

[문항2]는 제시문 [라]의 부모가 자식을 사랑하는 친애와 자식의 일을 자신의 일처럼 여기는 동정의 결합인 정의가 필요하다는 내용과 제시문 [마]의 가까운 주변에 모든 힘을 기울이는 스와데시의 정신을 파악하고 두 논지를 비교하는 문항입니다. 제시문 [라]와 제시문 [마]의 내용은 모두 교과서에서 발췌된 것으로 교육과정의 범위를 벗어나지 않았으며, 학생들의 입장에서

파악하기 어려운 수준은 아닙니다. 또한 공통점과 차이점을 파악하라는 논제 역시 현재 상황이 문제 상황이며 이는 극복 가능하다는 공통점과 제시된 해결책의 구체성 여부로 차이점을 찾을 수 있다는 점에서 상대적으로 난도가 높은 문항은 아니라고 생각합니다. 그러나 제시문의 독해력을 바탕으로 두 내용의 교집합을 찾는 사고력을 평가하고 있다는 점에서 본 문항의 적절성 역시 충분하다고 볼 수 있습니다.

[문항3]

[문항3]은 임의로 가정된 시장에서 노동소득과 생산자 잉여, 소비자 잉여를 구하고 소득 불평등도의 변화를 단계적으로 해결하게 하는 문항입니다. 세부 문항으로 제시된 세 개의 문항 모두 경제 분야의 지식과 사고력을 요구하고 있으며, 정상적으로 고등학교 교육과정을 이수한 학생이라면 풀 수 있을 정도의 난도라고 생각합니다. 충분한 변별력 역시 확보되어 있다는 점에서 적절한 문항이라고 생각합니다.

3. 제시문의 적절성

제시문 [가]는 고대 이집트 벽화가 시각 상이 아닌 시각적으로 모순되더라도 알고 있는 사실을 명확하게 전달하는 데 중점을 둔 이미지인 개념 상을 바탕으로 하고 있다는 내용을, 제시문 [나]는 고정된 시·공간 범주의 관념에서 벗어나 시·공간을 자유롭게 변형해서 자본의 흐름을 원활하게 하는 통로라는 관념이 반영된 지하철 노선도에 대한 설명을 담고 있습니다. 또한 제시문 [다]는 노동자의 시간을 구매하여 생산 활동에 사용함으로써 이익을 극대화하는 경영자의 생각에 대해 다루고 있습니다. 각각의 제시문 내용 중 추상적 개념과 표현을 이해하는 데 어려움을 겪을 수는 있겠지만 전체적인 내용을 파악하기에 난도가 높은 것은 아니므로 적절하다고 판단되며, 교육과정의 범위를 벗어나지 않고 논제를 해결하는 데 적절한 수준으로 구성되어 있다고 생각합니다.

제시문 [라]는 다소 생소한 개념인 정의(情誼)에 대한 내용을, 제시문 [마]는 스와데시의 정신에 대한 내용을 담고 있습니다. 두 제시문 모두 교과서에 출처를 두고 있으므로 교육과정 내에서 출제 근거를 찾을 수 있습니다. 내용 파악이 어려운 것은 아니며, 논제에서 요구하는 바를 명확하게 찾을 수 있다는 점에서 매우 깔끔한 제시문이라고 볼 수 있으므로 적절성이 확보되었다고 판단됩니다.

4. 출제 의도의 적절성

인문계열II 논술고사의 제시문과 여섯 문항 모두 제시문 이해력, 비판적 사고력을 바탕으로 한 논리적 표현력, 문제 해결 능력 등을 종합적으로 평가하려는 의도가 잘 반영되어 있다고 볼 수 있으므로 출제 의도 역시 적절하다고 판단됩니다.

5. 출제 근거의 적절성

출제 의도를 명징하게 반영한 제시문과 문항들은 교과서의 제재에 근거를 두고 있습니다. 특히 고등학교 교육과정에서 벗어난 내용이나 선행학습을 해야 풀이할 수 있는 내용이 없다는 점에서 출제 근거는 적절하다고 생각합니다.

6. 예시 답안의 적절성

예시 답안은 제시문에서 활용할 수 있는 정보를 이해하고 분석하여 적절하게 서술되고 있으며 제시된 논제의 성격에 따른 내용 전개 방식 역시 적절하고 문장의 표현 면에서도 올바르게 작성되었다고 생각합니다. 또한 정답 도출 과정을 상세하게 제시하고 있어 논술전형에 준비하는 학생들이 공부하기에 아주 유용한 자료가 될 것으로 판단됩니다.

7. 종합 의견

인문계열Ⅱ 논술고사는 크게 세 가지 측면에서 높은 완성도를 확보하고 있다고 생각합니다.

첫째, 논술고사가 기본적으로 갖춰야 할 사항들이 잘 구현되어 있습니다. 교육과정의 범위를 벗어나지 않는 제시문과 논제, 모의논술이나 기출 논술고사들과의 유형의 일관성 확보, 적절한 난도를 바탕으로 한 변별력 등이 그 예입니다. 논술고사를 준비하는 학생들이 문항을 보고 혼란스럽지 않게 출제되었다는 점에서 높이 평가할 수 있으며 신뢰도와 타당도 역시 충분하다는 면에서 의미가 있다고 생각합니다.

둘째, 제시문이 다양한 주제를 다루고 있으며 교육적으로 유의미한 내용들로 구성되어 있다는 점입니다. 교과서에 있는 수많은 내용 중 논제를 해결하기에 적합한 지문들을 찾는 것은 매우 어려운 작업입니다. 여기에 시험이라는 특수한 맥락이긴 하지만, 제시문들이 평소에 접하기 힘들었던 교육적으로 유의미한 내용들로 구성되어 있다는 점은 시험에 응시한 학생들의 인지 체계에 전이되어 성장의 발판으로 활용될 수 있다는 면에서 긍정적으로 볼 수 있습니다. 출제진들의 노고에 경의와 감사를 표하는 바입니다.

셋째, 논술고사의 목적을 반영한 다양한 사고력에 대해 평가할 수 있는 문항들이 출제되었다는 점입니다. 대학에서 수학할 수 있는 능력의 기본은 단연 텍스트에 대한 의미 구성 능력입니다. 이 의미 구성 능력을 기반으로 자신의 생각을 논리적으로 표현할 수 있어야 하며 이를 종합한 의사소통 능력과 그 과정에서 필요한 다양한 문제 해결 능력, 분석력 등도 필요합니다. 이번 인문계열Ⅱ 논술고사는 이러한 다양한 사고력을 평가하기에 적절한 문항들로 구성되어 있다는 점에서 매우 완성도가 높은 시험이라고 생각합니다.

대학별 고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열Ⅱ)

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

적절합니다. 문항 수는 이제까지의 이화여자대학교에서 출제한 문제 유형과 일치하며, 모의 논술고사 유형과도 동일하므로 학생들은 같은 시간에 같은 문항 수에 답할 수 있도록 준비했을 것입니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문항 1-(1)]

적절합니다. 본 문항은 '대상을 표현하는 방식을 각각 설명'하고, '들의 공통점을 서술'하도록 요구하고 있습니다. 학생들이 이 문항에 답하기 위해서는 각 제시문을 정확히 이해하고 이를 자기만의 용어로 표현할 수 있어야 하며, 이는 수학 능력에서 가장 중요한 읽기 능력을 확인하고자 하는 것이라 할 수 있습니다.

[문항 1-(2)]

적절합니다. 본 문항은 '㉠의 등장 배경을 제시문 [다]의 테일러의 관점으로 설명'하도록 요

구하고 있습니다. 이에 답하기 위해서는 학생들은 우선 제시문 [나]에서 ㉠의 등장 배경을 찾아야 하며, 제시문 [다]의 테일러의 관점을 이해해야 합니다. 그런 후에야 이 둘을 연관지어 설명할 수 있을 것입니다. 이렇게 볼 때, 결국 본 문항을 답하기 위해 가장 필요한 능력은 독해 능력입니다. 두 제시문에 대한 독해만 제대로 된다면 연관지어 설명하는 것 역시 크게 어려운 과정은 아니라 할 수 있습니다.

[문항2]

적절합니다. 본 문항은 '주장을 비교'하도록 요구하고 있습니다. 물론 이는 앞 문항과는 달리 '주장'을 읽어 내도록 하고 있으며, 이 둘을 비교하기 위해서는 그 주장을 뒷받침하는 근거들과 숨은 전제, 혹은 함축되어 있는 것들까지 찾아낼 필요가 있습니다. 이렇게 볼 때 본 문항은 학생들의 깊이 있는 논리적 사고력을 상대적으로 확인하고자 하는 것이라 할 수 있습니다. 논리적 사고력은 대학 수학 능력에서 매우 중요한 학습 능력이며, 논술고사의 본래 취지를 보더라도 확인이 꼭 필요하다고 할 수 있습니다. 물론 고등학교 교육과정에서도 이러한 사고력 증진과 관련한 내용은 차고 넘칩니다. 이렇게 볼 때 논술고사를 준비하는 학생들이라면 누구라도 이를 학습하기 위해 노력했을 것이며, 이를 확인하고자 하는 것은 매우 적절한 것입니다.

[문항3]

적절합니다. 본 문항은 이화여자대학교 논술고사 인문계열Ⅱ 문항과 관련하여 가장 특징적이면서도 전형적인 경제와 관련한 문항입니다. 수요곡선과 공급곡선, 수요 잉여와 공급 잉여 등은 고등학교 교육과정에서 핵심적으로 다루고 있는 개념이며, 수학적 계산을 위해 복잡한 수식이 필요한 것도 아닌 만큼 경제 과목을 배운 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 답을 찾아낼 수 있었을 것입니다. 다만 경제 과목 선택자와 그렇지 않은 학생들과의 편차가 발생할 수 있으며, 이를 해결하기 위한 심도 있는 고민이 필요하리라 생각됩니다.

3. 제시문의 적절성

적절합니다. 모든 제시문들은 고등학교 교과서와 EBS 수능특강에서 발췌된 것으로 수능을 준비한 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 읽고 이해할 수 있는 것입니다.

4. 출제 의도의 적절성

적절합니다. [문항1]은 수학 능력의 가장 기본이라 할 수 있는 읽기 능력을 확인하고자 하는 것이며, [문항2]는 논리적 분석력과 응용력을 묻는 물음입니다. 이는 대학에서 수학하는 학생들에게 매우 핵심적인 능력이며 대학 입장에서도 이를 확인하고자 하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있습니다. [문항3]은 고등학교 교육과정 내에서 충분히 다루어진 내용을 출제한 것이므로 적절하다고 할 수 있습니다. 다만 경제적 지식을 갖춘 학생들에게 상대적으로 유리할 수 있으므로, 이 부분에 대한 고민이 필요할 것으로 생각됩니다.

5. 출제 근거의 적절성

모든 제시문들은 고등학교 교과서나 EBS 수능특강 등에서 발췌한 것이며, 나아가 묻는 물음 역시 수학 능력의 기본을 확인하고자 하는 데 있습니다.

6. 예시 답안의 적절성

각 예시 답안들은 각 물음에 어울리도록 작성되었으며, 추후 이화여자대학교에 입학하고자 하는 학생들이 논술 준비를 위해 훌륭히 참고할 수 있을 것입니다.

7. 종합 의견

인문계열Ⅱ는 전체적으로 고등학교 교육과정에 맞추어 출제되었으며, 따라서 고등학교 교육 과정을 충실히 이행한 학생이라면 누구라도 어렵지 않게 답할 수 있으리라 생각합니다. 다만 3번 경제 문항과 관련해서는 경제 과목을 선택한 학생과 그렇지 않은 학생에 따른 편차가 발생할 수 있기에, 이를 보완하기 위한 방안을 고민할 필요가 있으리라 생각합니다.

대학별 고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의견서(인문계열Ⅱ)

자문교사 C

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

문항수는 대문항 3개, 소문항 포함 6개로 학생들이 해결하는 데 시간적으로 크게 부족하다고 생각하지 않습니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[문항1-(1)]

제시문 [가]에서 이집트 벽화는 실제 보이는 대로 표현하는 것이 아니라 인지한 사실을 중심으로 표현하였고, [나]의 노선도에서는 실제 지하철 노선도가 물리적·시간적 거리만을 고려한 지도가 아닌 노동의 생산과 소비의 극대화를 위한 자본의 흐름을 원활하게 하기 위한 기능 중심으로 표현되어서 실제 있는 그대로 그림이나 지도에서 표현하는 것이 아닌, 대상의 목적과 의도에 맞게 변형하여 표현한 것으로 이해됩니다.

[문항1-(2)]

제시문 [나]에서 ㉠의 등장 배경을 제시문 [다]의 테일러의 관점으로 설명하도록 하는 문항입니다. 테일러의 스톱워치법은 노동단위를 표준시간으로 설정해 작업 시간을 최적화하여 생산과 노동의 효율성을 도모했다는 면에서 백의 지도 역시 자본주의의 시간 흐름을 반영하고 실현하기 위한 수단이라는 점을 묻고 있는 것으로 이해됩니다.

[문항2]

제시문 [라]에서 대한 사회는 무정한 사회라는 주장을 표현하고 있고, 제시문 [마]에서는 '스와데시 정신'에 대한 주장을 제시하고 있습니다.

[문항3]

적절한 문항이라고 생각합니다.

3. 제시문의 적절성

모든 제시문이 대체로 적절하다고 생각합니다.

4. 출제 의도의 적절성

[문항1-(1)]

[가]의 이집트 벽화와 [나]의 백의 지도에서 대상이 표현되는 방식을 설명하고 둘의 공통점에 대해 논하라는 문항으로, 이집트 벽화나 백의 지도를 표현할 때 기존과는 다른, 혹은 실제 보이는 기준에서 벗어나 인식한 사실을 중심으로, 혹은 목적에 맞게 표현했다는 점을 묻고 있습니다.

[문항1-(2)]

출제 의도가 적절하다고 생각합니다.

[문항2]

종합적으로 적절하다고 생각합니다.

[문항3]

출제 의도가 적절하다고 생각합니다.

5. 출제 근거의 적절성

출제 근거가 적절하다고 생각합니다.

6. 예시 답안의 적절성

예시 답안이 적절하다고 생각합니다.

7. 종합 의견

종합적으로 모든 제시문이 고등학생들이 해결할 수 있는 교과서와 교육과정 범위 내의 내용 이어서 논술고사를 위해 별도의 선행학습이 필요 없는 바람직한 수준이며, 문항의 난이도도 핵심 개념을 중심으로 묻고 있어서 학생들의 논리적 사고력을 평가하는 데 큰 문제가 없다고 생각합니다. 다만 대문항 3번 경제 문항의 경우 제시문을 추가하여 문항에서 묻고자 하는 '소비자 잉여, 생산자 잉여, 총 잉여, 노동소득이 전체 노동소득인지 개별 노동소득인지' 각 개념들의 간략한 설명을 제시문에 포함시킨다면 더 발산적이고 논리적 사고를 평가할 수 있을 것이라 생각합니다.

2. 자연계열 자문의견서

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

자문교사 A

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

이화여자대학교의 2022학년도 자연계열 논술고사는 3개의 대문항에 각각 4개, 3개, 3개의 소문항으로 구성되어 있습니다. 각각의 소문항들은 서로 단계적으로 연계되어 출제되었고 문항의 난이도에 따른 점수 배점이 알맞게 되어 있습니다. 또한 모의논술고사와 유사한 형태로 출제되어, 고등학교 교육과정을 충실하게 이수하고 이화여자대학교 논술고사를 준비한 학생들이라면 문제를 읽고 이해하여 답안을 작성하기에 100분이라는 시험 시간과 문항 수는 적당하다고 생각합니다.

2. 문항의 적절성

논술고사의 모든 문항들은 2015 개정 교육과정을 기반으로 수학, 수학 I, 수학 II, 기하 등에서 고르게 출제되었습니다. 각 문항의 교과 내용, 표현 및 발문 등의 구성이 교과서의 표현을 따르고 있어 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 문항을 이해하고 해결하는 데 용이하였을 것이라고 생각합니다. 또한 학생들의 문제 해결력을 정확하게 평가하기 위해서는 문제의 가독성이 중요한데, 윤문이 잘 되어 있고 각각의 소문항들을 해결하는 과정을 통하여 단계적으로 고난도 문항으로 접근할 수 있도록 적절하게 문항을 구성하였습니다. 특히, 모의논술고사와 문항의 형태가 유사하게 출제된 문항들이 있어 학생들이 문항에 대해 비교적 수월하게 접근할 수 있었을 것이라고 생각합니다.

[문항1]

소문항 (1)은 함수 $f(x)$ 에 대하여 주어진 부등식을 만족하는 범위를 구하는 문항으로 학생들이 교과서에서 많이 접해 본 유형의 문항으로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (2)와 소문항 (3)은 고등학교 교육과정에서 가장 많이 사용되는 증명 방법 중 하나인 수학적 귀납법과 $f'(x) > 0$ 이면 함수 $f(x)$ 가 증가함을 이용하여 주어진 명제가 성립함을 보이는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (4)는 소문항 (3)의 결과를 이용하여 자연스럽게 주어진 부등식이 성립함을 보일 수 있는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

[문항2]

소문항 (1)은 타원의 방정식과 직선의 방정식을 연립하여 이차방정식이 서로 다른 두 실근을 가질 조건을 이용하여 비교적 쉽게 해결할 수 있는 문항이고, 소문항 (1)은 이어지는 소문항들을 해결하는 기본적인 아이디어를 제공해 주고 있어 적절한 문항이라고 생각합니다.

소문항 (2)는 주어진 문제 상황을 좌표평면에 나타내 보고 주어진 조건을 만족하는 삼각형의 넓이를 함수로 나타낼 수 있는지와 도형의 이해, 점과 직선 사이의 거리 등 다양한 평가 요소를 포함하고 있는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (3)은 앞의 소문항에서 구한 함수 $f(k)$ 에 대하여 $\{f(k)\}^2$ 의 최댓값을 묻는 문항으로 다항함수의 미분법과 함수의 증가, 감소를 이용하여 최댓값을 구할 수 있는지를 평가하는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

[문항3]

소문항 (1)은 두 직선이 수직일 조건을 이용하여 수선의 발을 구하는 문항으로 소문항 (2)와 소문항 (3)에 쉽게 접근할 수 있도록 아이디어를 제공해 주는 적절한 문항이라고 생각합니다.

소문항 (2)는 주어진 함수와 원이 한 점에서 만날 조건을 이용하여 함수 $f(s)$ 를 구하는 문항입니다. 원과 직선의 위치 관계를 정확하게 이해하고 함수로 표현할 수 있는지 평가하는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (3)은 문제 상황에서 두 반직선과 접하지 못한다는 사실을 파악하고 두 점 사이의 거리를 구하는 공식을 이용하여 함수로 표현할 수 있는지 평가하는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

3. 출제 의도의 적절성

정규 교육과정을 통해 학습한 능력을 바탕으로 고등학교 교육과정에서 다루는 기본적인 개념을 이해하고 이를 종합적으로 활용하여 문제를 해결할 수 있는지를 판단할 수 있는 문항을 출제하였다고 생각합니다. 특히, 수학과 교육과정 중 공통과목인 '수학'과 일반선택과목 중 대학수학능력시험에서 공통으로 출제되는 '수학Ⅰ', '수학Ⅱ'에서의 출제 비중이 높아 변화된 입시 상황과 교육과정에 맞게 적절하게 출제되었다고 생각합니다.

4. 출제 근거의 적절성

2015 수학과 교육과정의 내용 체계 및 성취기준에 맞게 출제되었고, 출제 근거가 그에 부합하여 적절하다고 생각합니다. 각 문항별로도 학생들이 교과서를 통해서 익숙하게 접해 보았던 내용 영역이고 문항의 표현 방법이 교과서에서의 표현 방법과 같아 출제 근거가 적절하다고 생각합니다.

5. 예시 답안의 적절성

문항에 주어진 내용을 논거로 하여 간단하고 명료하게, 논리적으로 예시 답안이 작성되어 있습니다. 또한 학생들이 생각할 수 있는 다양한 방법을 별해로 작성하여 이화여자대학교 수시모집 논술전형에 지원하고자 하는 학생들에게 많은 도움을 줄 수 있는 예시 답안이라고 생각합니다.

6. 종합 의견

이화여자대학교의 수시모집 논술전형은 교육과정 내에서 학교 수업을 성실하게 이수한 학생들을 선발할 수 있는 문항으로 구성되어 있습니다. 기출 문제와 모의논술고사 문항이 공개되어 있고, 예시 답안 및 채점 기준도 공개되어 있어서 사교육의 도움 없이도 학생들이 논술고사를 준비하는 데 충분하다고 생각합니다. 또한 교과서를 기반으로 문항을 출제하고 출제 전후로 충분한 검토를 통하여 교육과정을 지키고자 노력하여 공교육 정상화와 선행교육 예방을 위해 노력하고 있음을 느낄 수 있었습니다. 그리고 논술고사 출제 과정에서 현직 고등학교 교사들의 의견을 적극적으로 수용하고 있고, 논술고사 시험 당일 응시생 대상으로 출구조사를 통하여 문항 구성 및 난이도 조절을 위해 노력하는 모습을 볼 수 있었습니다.

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

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

주어진 10개의 소문항을 수학적으로 사고하여 해결하고 답안을 작성하는 모든 과정이 100분 안에 충분히 이루어질 수 있다고 생각합니다. 따라서 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각합니다.

2. 문항의 적절성

수학과 교육과정에 제시된 목표, 내용, 평가에 적합한 내용들로 문항이 구성되어 있으며, 고등학교 수학에서 중요한 개념, 원리와 이를 활용한 문제 해결력, 논리적 사고력, 수학적 추론 능력 등의 수학적 사고력을 종합적으로 평가하고 있기에 논술고사 문항으로 적절하다고 생각합니다. 문항을 문제 해결 단계인 소문항별로 제시함으로써 학생들이 사고를 확장시킬 수 있도록 하고 있으며, 발문을 교과서와 교육과정에 제시된 내용으로 기술하여 학생들이 문제 상황을 쉽게 파악할 수 있도록 하고 있습니다. 또한 대학교에서 배우는 선행 개념이나 고등학교 교육과정 이외의 심화 개념은 철저히 배제되어 있어 특정 집단의 유불리는 없다고 생각합니다.

모의논술과의 연계성이 높아 모의논술고사를 통해 논술고사를 준비한 학생들은 익숙하게 문항에 접근할 수 있으리라 판단되며, 학교 현장에서 중요하게 다루는 개념들로 문항이 구성되어 있어 정규 교육과정을 성실히 이수한 학생들이라면 충분히 해결할 수 있기에 공교육 정상화에 기여하는 평가라 생각합니다. 소문항별 문항의 적절성은 아래와 같습니다.

[문항1]

소문항 (1)은 주어진 부등식이 성립하는 x 의 범위를 구하는 것으로 미분의 활용 단원에서 삼차함수의 그래프 개형을 통한 부등식 문제 해결을 교과서에서 많이 다루고 있기에 적절하다고 생각합니다.

소문항 (2), (3)은 도함수를 이용한 함수의 증가와 수학적 귀납법을 이용하여 주어진 식이 성립함을 간단히 증명하는 것으로 교과서와 교육과정의 교수·학습 방법 및 유의사항에 제시되어 있는 수준의 내용이기에 적절하다고 생각합니다.

소문항 (4)는 소문항 (1)~(3)을 이용하여 논리적으로 사고할 수 있는 부분이기에 적절하다고 생각합니다.

[문항2]

소문항 (1)은 타원과 직선의 위치 관계에서 판별식을 이용하여 문제를 해결하는 대표적인 유형이기에 적절하다고 생각합니다.

소문항 (2)는 타원과 직선의 위치 관계와 접선의 방정식을 이용하여 문제를 해결하는 것으로 교육과정의 개념을 활용하여 해결할 수 있기에 적절하다고 생각합니다.

소문항 (3)은 다항함수에서 미분을 이용하여 최댓값을 구하는 것으로 함수 그래프의 최대, 최소의 대표적인 문항이기에 적절하다고 생각합니다.

[문항3]

소문항 (1)은 직선의 방정식에서 두 직선의 수직에 대한 개념을 이용하여 충분히 해결할 수 있기에 적절하다고 생각합니다.

소문항 (2)는 원과 직선의 위치 관계에서 원과 직선이 접하는 경우에 대한 것으로 교과서에 제시된 개념으로 해결할 수 있기에 적절하다고 생각합니다.

소문항 (3)은 원의 방정식과 두 점 사이의 거리를 이용하는 것으로 교과서에 제시된 개념으로 해결할 수 있기에 적절하다고 생각합니다.

3. 출제 의도의 적절성

함수와 관련된 귀납적으로 정의된 수열의 증명, 이차곡선과 직선의 위치 관계, 직선과 원의 위치 관계 등의 수학적 내용과, 개념 원리를 활용한 계산 능력, 증명을 통한 추론 능력, 조건을 통한 수리적 추론 능력, 수리적 조작 능력 등의 평가 요소가 출제 의도에 잘 드러나 있습니다. 또한 이러한 능력들은 교육과정 성취기준에 제시된 매우 중요한 내용이며 대학에서 학문을 수학함에 있어 중요한 요소들입니다. 따라서 이와 같은 능력을 종합적으로 평가하려는 출제자의 출제 의도는 적절하다고 생각합니다.

4. 출제 근거의 적절성

문항에 해당하는 내용이 모두 출제 근거로 제시되어 있기에 적절하다고 생각합니다. 과목별로 2종 이상의 서로 다른 출판사 교과서를 출제 근거로 삼음으로써 특정 교과서 사용에 따른 유불리가 없도록 하였으며, 단원명과 해당 페이지를 구체적으로 기재함으로써 출제 근거를 정확하고 상세하게 나타내고 있어 적절하다고 생각합니다.

5. 예시 답안의 적절성

문제 해결 방법, 사고 과정, 교육과정 용어, 교육과정의 유의사항 등을 철저히 준수하여 예시 답안이 작성되어 있으며, 학생들이 예상되는 다른 답안을 별해로 제시하고 있어 채점의 정확도를 높이고 있습니다. 또한 세부 배점의 배분이 잘 되어 있으며, 채점 기준을 명확하게 제시하고 있어 전체적으로 예시 답안은 적절하다고 생각합니다.

6. 종합 의견

본 논술고사는 현 수학과 교육과정을 철저히 준수하여 출제되었습니다. 또한 학교 교육과정을 정상적으로 이수한 학생들이라면 충분히 해결할 수 있는 문항들로 구성되어 있으며, 모의논술고사와의 연계성이 높아 모의논술고사를 통해 본 논술고사를 대비할 수 있기에 사교육에 영향을 받지 않는 적절한 평가라고 생각합니다.

수학 공통과목인 '수학'과 일반선택과목 중 대부분의 학생들이 이수하는 '수학 I', '수학 II'를 다른 과목에 비해 조금 더 비중 있게 다룸으로써 과목 선택의 유불리를 최소화하려 했다는 점 또한 적절하다고 생각합니다.

문항의 난이도는 예년에 비해 조금 쉬운 것으로 판단되나, 현재 입시 체제와 교육과정, 응시 집단의 특성, 2021학년도 논술전형 입시 결과, 2022학년도 모의논술 결과, 현장 교사 의견, 코로나 상황 등 여러 요인을 고려하였을 때 적절하다고 생각합니다.

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

자문교사 C

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

2015 개정 교육과정의 내용을 바탕으로 3문제, 소문항 기준 10개의 문항이 출제되었습니다. 그리고 소문항 간의 연계성이 높아 주어진 시간인 100분의 시간 동안에 수학적으로 사고하고 해결하여 답안을 작성하는 것까지 충분할 것으로 보입니다. 뿐만 아니라 기존에 출제되었던 논술고사와 모의논술고사의 출제 방향이 그대로 유지되었다는 점으로 보아 학교의 정규 교육과정을 충실하게 받은 학생이라면 주어진 시간 안에 문제를 해결하고 기술하는 데 적절한 논술 문제로 판단됩니다.

2. 문항의 적절성

이화여대 논술전형 자연계열의 논술고사는 2015 개정 교육과정의 고등학교 수학과 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 해결할 수 있는 문항으로 구성되어 있습니다. 문제에서 사용된 용어와 기호 모두 교육과정의 범위 안에 있어 학생들이 문제를 이해하는 데 큰 어려움이 없을 것으로 보입니다. 또한 모의논술과 기존에 출제된 논술고사의 출제 경향을 동일하게 유지하고자 많은 노력을 한 것으로 보입니다. 이에 모의논술과 이미 출제된 논술 문항을 해결하고 분석하는 과정에서 학생 스스로 논술고사를 대비할 수 있을 것입니다. 또한 문제 내의 소문항 간의 연계성이 높고 다음 소문항의 문제를 해결하는 수학적 아이디어를 제시하여 학생들이 논리적으로 문제를 해결하고 표현하는 능력을 평가하는 데 매우 적절하다고 생각합니다.

[문항1]

소문항 (1)은 다항함수의 그래프의 개형을 활용한 부등식을 해결하는 문제로 교과서에서 자주 볼 수 있는 문제이므로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (2)는 함수의 그래프에 대한 이해와 수학적 귀납법을 활용하여 주어진 수열의 성질을 정당화하는 과정을 평가하는 문제로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (3)은 소문항 (1), (2)의 결과와 수학적 귀납법을 활용한 수학적 논리적 사고와 귀납적 추론을 평가하는 적절한 문제로 생각합니다.

소문항 (4)는 위의 소문항들과의 연계성이 높고, 수학적 사실인 수열의 성질을 논리적으로 분석하고 정당화하는 추론 과정을 점검하는 문제입니다. 이와 같은 문제는 논술 문항으로 매우 적절하다고 생각합니다.

[문항2]

소문항 (1)은 이차곡선 중 타원과 직선의 위치 관계를 확인하는 문제로 기하 교과서에 자주 등장하는 대표적인 유형으로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (2)는 이차곡선의 접선의 기울기가 주어져 있을 때, 접점의 좌표, 두 직선 사이의 거리를 이용하여 삼각형의 넓이를 구하는 문제로 학생들이 다루어 본 부분이므로 적절하다고 생각합니다.

소문항 (3)은 소문항 (1), (2)의 결과를 활용하여 그래프의 개형을 통한 주어진 구간에서의 최댓값을 구하는 문제로 종합적인 문제 해결력을 평가하는 데 적절한 문제라고 생각합니다.

[문항3]

소문항 (1)은 두 직선의 수직 조건을 이용하여 수선의 발을 구하는 것인데, 문제의 상황을 이해하는 데 도움이 되는 소문항으로 적절한 문제라고 생각됩니다.

소문항 (2)와 (3)은 좌표평면에서의 원과 직선의 위치 관계를 기반으로 값의 범위에 따른 기하학적 해석과 대수적 계산 모두를 통해 함수를 구하는 문제입니다. 나아가 수학적 추론과 개념을 활용하는 능력까지 종합적으로 평가하여 이 문항을 통해 과정 중심의 평가가 이루어질 수 있도록 하는 적절한 논술 문제라고 생각됩니다.

3. 출제 의도의 적절성

함수의 그래프, 수열, 이차곡선과 직선 사이의 관계, 원의 방정식에 대한 이해, 수학적 개념을 기반으로 한 추론, 문제해결능력, 의사소통 역량 등의 수학 교과 역량을 평가하고자 하였으며, 그 의도가 문제 및 출제 의도에 잘 드러나 있습니다. 출제된 문제를 내용 측면에서 살펴보면 통합형 교육과정의 기초를 유지하는 데 적절해 보입니다. 이와 같은 역량 및 내용은 2015 개정 수학과 교육과정에 제시된 핵심적인 내용으로 복잡하고 전문화되어 가는 미래 사회의 구성원으로 나아가고, 개인의 잠재력과 재능을 발휘하는 데 있어 중요한 부분입니다. 이러한 역량과 내용을 종합적으로 평가하고자 하는 출제자의 의도는 적절하다고 생각됩니다.

4. 출제 근거의 적절성

[문항1]은 수학적 귀납법, 함수의 증가와 감소, 방정식과 부등식의 활용 등과 관련한 내용, [문항2]는 이차방정식의 근과 계수의 관계, 점과 직선 사이의 거리, 접선의 방정식, 이차곡선과 직선의 위치 관계, 함수의 그래프 등과 관련한 내용, [문항3]은 두 점 사이의 거리, 두 직선의 수직 조건, 원의 방정식, 원과 직선의 위치 관계 등과 관련한 내용으로 출제되었습니다. 이 내용은 교과서, 2015 개정 수학과 교육과정에 제시된 수학, 수학 I, 수학 II, 기하 교과목에서 다루는 중요한 내용으로 출제 근거가 적절합니다.

5. 예시 답안의 적절성

예시 답안은 2015 개정 수학과 교육과정 문서상의 용어와 기호를 사용하였습니다. 예시 답안의 표현들을 보면 교육과정을 준수한 풀이 과정이며, 이해하기 쉽도록 자세하게 작성되어 있음을 알 수 있습니다. 뿐만 아니라 예시 답안 안에 별해를 제시하여 여러 가지 방법으로 문제를 해결할 수 있음을 알 수 있습니다. 모범 답안이라고 할 수 있는 예시 답안을 통해 이화여자 대학교의 논술 출제 방향 및 의도를 파악하여 차후 논술고사에 대비할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서도 적절하다고 생각됩니다.

6. 종합 의견

이번 자연계열 논술고사는 2015 개정 수학과 교육과정의 성취기준, 교수학습 방법 및 유의사항, 평가 방법 및 유의사항을 준수하였으며, 수학, 수학 I, 수학 II, 기하 등 고른 영역에서 출제되었습니다. 나아가 논술고사를 통해 학생들이 문제를 수학적으로 이해하고 합리적으로 추론하는 능력 및 문제 해결을 할 수 있는 능력을 평가하고자 하였습니다. 이를 통해 교육과정에서 추구하고자 하는 학생들의 교과 역량을 효과적으로 평가하고 있음을 알 수 있습니다.

기출된 논술고사와 모의논술고사와의 연계를 통해 사전에 논술고사의 출제 방향 및 의도를 학생들이 파악할 수 있도록 하였습니다. 이에 고등학교 교육과정을 충실하게 이수한 학생이라면 충분히 해결할 수 있을 것으로 보입니다. 나아가 논술고사에서 예시 답안의 공개, 고등학교 현장의 자문교사들의 의견수렴 등의 절차를 거쳐 공교육의 정상화를 위해 노력하고 있음을 알 수 있었습니다.

부록 4. 논술고사 출구조사

2022학년도 이화여자대학교 논술고사는 논술 유형에 따라 인문계열 I, 인문계열 II는 2021.11.27.(토)에, 자연계열은 2021.11.28.(일)에 각각 진행되었다. 본교 입학처에서는 해당 논술고사 문항에 대한 수험생들의 인식을 확인하기 위해 논술고사 당일 시험을 마치고 퇴실하는 수험생을 대상으로 출구조사를 실시하였다. 출구조사는 계열 및 고사 응시 장소별로 구분하여 진행하였으며 대상자는 무작위로 선정하였다. 출구조사에서 수험생에게 확인한 사항 중, 논술고사와 직접적으로 관련 있는 질문들을 추려 보면 다음과 같다.

- 지원자 정보(지원 모집단위/졸업 여부)
- 고사 시간은 적절했는가?
- 논술고사의 전반적인 난이도는 어떠하였는가?(상/중상/중/중하/하)
- 가장 어려운 문항은 어떤 문항이었는가? 그 이유는?
- 본교 논술고사는 어떤 방법으로 준비하였는가?
- 기타 의견(개선사항, 좋은 점, 특이점 등)

논술 유형별로 출구조사에 응답한 인원은 인문계열 I 46명, 인문계열 II 40명, 자연계열 52명으로 총 응답자 수는 138명으로 집계되었으며, 응답 결과를 통해 본교 논술고사의 고사 시간 및 문항 난이도와 관련하여 수험생들이 체감하는 정도를 확인하였다.

먼저 고사 시간과 관련해서는 인문계열 I, 자연계열 유형에서는 적절하다는 의견이 절반 이상을 차지한 반면, 인문계열 II 유형에서는 시간이 부족했다는 의견이 상대적으로 많은 편이었다.

<표 1> 수험생 응답 결과_논술유형별 고사 시간의 적절성

계열 \ 시간	적절하다 N(%)	부족하다 N(%)	합계* N(%)
인문 I	23 (50.0)	23 (50.0)	46 (100.0)
인문 II	15 (37.5)	25 (62.5)	40 (100.0)
자연	33 (63.5)	19 (36.5)	52 (100.0)

*중복 응답 허용

논술고사 문항의 전반적인 난이도에 대한 물음에서는 인문계열 I, 인문계열 II의 경우 ‘중상’이라고 응답한 학생들이 가장 많았고, 자연계열에서는 ‘중’이라는 응답이 가장 많았다. 난이도가 ‘상’ 이었다는 응답 비율은 인문계열 II 유형에서 상대적으로 높게 나타났다. 이는 위에서 논술고사 시간이 부족했다는 답변 비율이 인문계열 I, 인문계열 II 유형에서 비교적 높게 나타난 결과와도 같은 맥락으로 볼 수 있다.

<표 2> 수험생 응답 결과_논술유형별 문항 난이도

난이도 계열	상 N(%)	중상 N(%)	중 N(%)	중하 N(%)	하 N(%)	합계 N(%)
인문 I	1 (2.2)	21 (45.7)	19 (41.3)	5 (10.9)	0 (0.0)	46 (100.0)
인문 II	10 (25.0)	19 (47.5)	11 (27.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	40 (100.0)
자연	4 (7.7)	14 (26.9)	21 (40.4)	13 (25.0)	0 (0.0)	52 (100.0)

논술고사 문항 난이도와 관련하여, 수험생의 입장에서 가장 어려웠던 문항에 대해서도 추가로 조사하였다. 중복 응답을 허용하여 조사한 결과 인문계열 I에서는 1번 문항, 인문계열 II에서는 3번 문항, 자연계열에서는 1번 문항이 가장 어려웠다는 응답이 가장 많았으며, 특히 인문계열 II에서 그 비율이 높게 나타났다.

<표 3> 수험생 응답 결과_논술유형별 최고난도 문항

문항 계열	1번 N(%)	2번 N(%)	3번 N(%)	없음 N(%)	합계 N(%)
인문 I	26 (54.2)	5 (10.4)	8 (16.7)	9 (18.8)	48 (100.0)
인문 II	6 (14.3)	0 (0.0)	36 (85.7)	0 (0.0)	42 (100.0)
자연	30 (57.7)	13 (25.0)	3 (5.8)	6 (11.5)	52 (100.0)

출구조사를 통해 수험생들이 답변한 내용 중 일부를 논술유형별로 발췌하여 정리하면 <표 4>~<표 6>과 같다.

<표 4> 논술고사 수험생 출구조사 결과_인문계열 I

지원자 정보 (모집단위/졸업 여부)	응답 내용
국어국문학과/ 재학	난이도 중~중상. 고사 시간은 적절했다. 1번은 답안 작성 분량이 많아 압박감이 들었고, 3번은 제시문의 소설이 어려웠고 분량 채우기도 어려웠다. 논술 준비는 학원을 다니며 준비했다.
불어불문학과/ 재학	난이도 중. 고사 시간은 적절했다. 까다로웠던 문항은 2번으로, 어렵지는 않으나 쟁점을 도출할 때 헛갈렸다. 1년 전부터 학원에 다니며 기출 문제를 풀면서 준비하였다. 타 대학 논술과 비교하면 이대보다 ○○대는 자료 분석이 더 어려웠고, △△대는 문학 작품이 더 까다로웠다.
사학과/ 재학	난이도 중. 고사 시간은 부족했고 5분 정도 더 필요했다. 1번 문항이 제일 오래 걸렸고, 부담되었다. 6개월 정도 학원에 다니며 준비하였다. 타 대학에 비해 시간 분배가 어려웠다. 고사 환경은 타 대학보다 좋았다.

지원자 정보 (모집단위/졸업 여부)	응답 내용
철학과/ 졸업	난이도 중. 고사 시간은 답안을 적는 시간이 부족했다. 세잔의 사고 문제가 깊이가 있어서 어려웠다. 일주일동안 학원에 다니면서 준비하였다. ○○대와 난이도가 비슷했고, 전체적으로 문제가 깔끔했다.
기독교학과/ 졸업	난이도 중. 고사 시간은 적절했다. 전년도에 비해 쉬웠고, 기출 문제를 풀 때는 항상 시간이 부족했는데, 본 고사 때는 적절했다. 그래도 100분보다는 120분이면 좋을 것 같다. 1-(2) 문항에서 [다] 제시문을 분석해 [가]에 적용하는 것이 어려웠다. 논술 준비는 학원을 다니며 준비하였다. 난이도는 타 대학에 비해 이대가 제일 까다로웠다.
영어영문학부/ 졸업	난이도 중하. 고사 시간은 부족했고, 10분 정도 더 필요했다. 1번 문항의 미술의 개념적 부분이 어려웠다. 논술 준비는 학원을 다니며 준비하였다. 타 대학 대비 난이도는 ○○대보다 쉽고, △△대보다 어려웠다. 타 대학보다 논술고사 환경이 더 좋았다.
교육공학과/ 졸업	난이도 중. 고사 시간은 다소 부족했다. 1번 문항은 길게 써야 해서 부담이 되었다. 논술 준비는 학원에 다니며 준비하였다. 입실 후 시험 시작까지 여유가 있어서 좋았다.

<표 5> 논술고사 수험생 출구조사 결과_인문계열II

지원자 정보 (모집단위/졸업 여부)	응답 내용
행정학과/ 졸업	난이도 중상. 고사 시간이 부족했고, 10분 정도 더 필요했다. 3번 문제가 경제 그래프를 해석하는 문제라 낯설어서 풀기 힘들었다. 논술 준비는 기출 문제를 풀어 보면서 준비했다. 타 대학 논술에 비해 어려운 편이었다. 논술고사 환경은 이대가 최고였다. 방역이 철저해서 좋았다.
경제학과/ 졸업	난이도 중상. 고사 시간이 부족했고, 5~10분 정도 더 필요했다. 모든 제시문이 고교 교육과정 내에서 잘 출제되었다. 기출문제나 국어, 독서, 사회 교과에서 많이 반영되었으나, 문항이 전체적으로 어려웠다. 특히 3번 문항은 개념과 관련된 부연 설명이 더 필요했던 것 같다. 논술 준비는 인터넷 강의, 기출 문제를 풀어 보면서 준비했다. 타 대학들에 비해 방역이 매우 철저했다.
문헌정보학과/ 재학	난이도 중. 고사 시간은 적절했다. 제시문 자체는 쉬운 편이었고 경제 문항의 난이도는 중 정도였다. 3번 문항이 가장 어려웠다. 소비자 잉여, 생산자 잉여에 대한 내용이 답변하기 까다로웠다. 논술 준비는 독학으로 준비하였다. 제시문에서 요구하는 문제가 타 대학과 다르기는 하나 난이도 자체는 비슷한 것 같다.
휴먼기계바이오 공학부/ 재학	난이도 상. 고사 시간은 적절했다. 3번 문항이 경제 쪽에서 출제되었는데, 아예 모르는 분야라 풀기 힘들었다. 타 대학들에 비해 이대가 가장 어려웠다.

지원자 정보 (모집단위/졸업 여부)	응답 내용
경영학부/ 졸업	난이도 중상. 고사 시간이 부족했고, 20분 정도 더 필요했다. 고교 교육과정 내에서 문제에 접근은 가능했으나 난이도는 조금 높았다. 3번 문항의 잉여 개념은 대중적인 개념이지만 문제 풀 때 해맸다. 논술 준비는 학원에서 기출 문제를 풀면서 준비했다. 타 대학들에 비해 논술이 항상 어려운 편인 것 같다고 생각한다. 대기 시간이 조금 길었으나 전반적으로 환경이 좋았다.
의류산업학과/ 졸업	난이도 중상. 고사 시간이 부족했다. 제시문이 모두 고교 교육과정 내에서 출제되었다. 3번 문항이 가장 까다로웠고, 그 이유는 그래프나 계산 때문이었다. 학원에 다니면서 논술을 준비했다. 이대는 글자 수 제한이 없어서 쓰고 싶은 것을 다 쓸 수 있다는 점이 좋았다.
스크랜튼학부/ 재학	난이도 중상. 고사 시간이 적절했다. 3번 문항의 소비자 잉여와 같은 개념은 제시문에서 설명을 구체적으로 해 줬다면 좋았을 것 같다. 논술고사 환경은 너무 좋았다.

<표 6> 논술고사 수험생 출구조사 결과_자연계열

지원자 정보 (모집단위/졸업 여부)	응답 내용
화학생명분자과학부/ 졸업	난이도 중. 고사 시간은 적절했다. 문항은 고교 교육과정 내에서 적당하게 출제 되었다고 생각한다. 수능 준비를 할 때 증명 연습을 하지 않아서 1번 문항을 풀기 어려웠다. 혼자 주 2~3회 20분씩 논술 연습을 하였다. 이대와 ○○대 난이도는 유사했으며, △△대가 제일 어려웠다.
전자전기공학전공/ 재학	난이도 중. 고사 시간은 딱 맞았으나 답안 작성에 5분 정도 더 필요했다. 기존에 공개된 모의 논술과 경향성이 거의 비슷했다. 개인적으로 도형 부분에 약해서 2번 문항이 어려웠다. 기출 문제를 풀어 보며 혼자 준비했다. 난이도는 타 대학보다 평이하거나 조금 어려웠다. 고사장 환경, 방역 관리 등이 타 대학에 비해 제일 좋았다.
건축학전공/ 재학	난이도 중하. 고사 시간이 적절했다. 2번 문항에서 도형 넓이를 구하는 문제가 조금 어려웠지만, 전체적으로 평이하여 타 대학보다 편안하게 풀었다.
기후·에너지 시스템공학전공/ 졸업	난이도 중~중상. 고사 시간은 항상 비슷하게 맞춰서 준비했기 때문에 적절했다. 고교 교육과정 범위에 상당히 충실했다고 느껴진다. 선택과목으로 미적분을 공부했기 때문에 2번 문항이 어려웠다. 논술고사는 인터넷 강의로 준비했다. ○○대는 과학 문항도 있어서 이대 논술과 난이도를 직접 비교하긴 어렵지만 비슷한 정도로 느꼈다. 방역에 매우 철저했고, 고사 환경이 논술에 집중하는 데 도움이 되었다.

지원자 정보 (모집단위/졸업 여부)	응답 내용
융합콘텐츠학과/ 재학	난이도 상. 고사 시간은 문제 수에 비해 넉넉했으나, 난이도에 비해서는 부족하다고 느꼈다. 2번 문항이 기하 관련 문제라 어렵게 느껴졌다. 논술 준비는 모의 논술 등으로 혼자 준비하였다. 타 대학들보다 이대가 제일 어려웠다. 방역이 가장 철저해서 좋았다.
간호학부/ 졸업	난이도 중상. 고사 시간이 다소 부족했다. 수학적 귀납법이 다소 생소해서 1번 문항이 가장 어려웠다. 논술은 학원에 다니면서 준비했다.
스크랜튼학부/ 졸업	난이도 중하. 고사 시간은 적절했다. 1번 문항의 경우 논술 준비를 한 사람들은 잡기가 크게 어렵지 않았겠지만 그래도 어렵게 느껴졌다. 재수학원을 다니면서 준비했다. 타 대학에 비해 쉬웠고, 방역 관리가 제일 꼼꼼하며 체계적이었다.