

2018학년도 이화여자대학교  
대학입학전형 선행학습 영향평가  
자체평가보고서

---

2018. 3. 31



이화여자대학교  
EWhA WOMANS UNIVERSITY

# 목 차

<b>I. 선행학습 영향평가 대상 문항</b> .....	1
1. 2018학년도 대학별고사 운영 현황 .....	1
2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표 .....	2
<b>II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법</b> .....	3
1. 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트 .....	3
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정 .....	3
3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성 .....	3
4. 2018학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차 .....	5
<b>III. 고등학교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력</b> .....	7
1. 출제 전 단계 .....	7
2. 출제 중 단계 .....	8
3. 출제 후 단계 .....	9
4. 금년도 개선 사항 요약 .....	9
<b>VI. 문항 분석 결과</b> .....	11
1. 문항 분석 결과 요약표 .....	11
2. 문항별 분석 결과 .....	12
<b>V. 고교 교육과정 내 출제여부 자체 평가 및 검토</b> .....	78
1. 인문계열 자문의견서 .....	78
2. 자연계열 자문의견서 .....	89
<b>VI. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력</b> .....	97
1. 2018학년도 선행학습 영향평가에 따른 2019학년도 반영 계획 .....	97
2. 공교육 기반 대학별고사 운영 계획 .....	99
<b>VII. 부록</b> .....	101
1. 이화여자대학교 「대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정」 .....	101
2. 논술고사 출구조사 .....	103
3. 면접 활용 문항 예시 .....	109

## 표 목 차

<표 1> 2018학년도 자체영향평가위원회 구성 .....	4
<표 2> 선행학습 영향평가 일정 및 전형 운영 .....	5
<표 3> 출제·검토위원 고교 교사 참여 비율 .....	9
<표 4> 금년도 개선 사항 요약 .....	10
<표 5> 논술고사 인문계열 I 수험생 출구조사 결과 .....	104
<표 6> 논술고사 인문계열 II 수험생 출구조사 결과 .....	105
<표 7> 논술고사 자연계열 I 수험생 출구조사 결과 .....	107
<표 8> 논술고사 자연계열 II 수험생 출구조사 결과 .....	108
<표 9> 평가 항목별 면접 질문 예시 .....	109

# 그림 목 차

[그림 1] 선형학습 영양평가 진행절차 및 주요 사항 ..... 4

# I. 선행학습 영향평가 대상 문항

## 1. 2018학년도 대학별고사 운영 현황

전형 유형	전형명	전형방법	모집 인원	선행학습 영향평가 대상여부	
논술위주	논술전형	· 학생부 교과 30% + 논술 70%	545	○	
학생부교과	고교추천전형	· 1단계: 학생부 교과 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	480	×	
학생부종합	미래인재전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	841		
	고른기회전형		48		
	사회기여자전형		15		
실기/특기위주	어학특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 면접 30%	60		×
	과학특기자전형		54		
	국제학특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 영어면접 30%	54		
	체육특기자전형	· 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 80% + 면접 20%	6		
	예체능실기전형	[성악과, 한국음악과, 무용과, 조형예술대학(디자인학부 제외)] · 1단계: 학생부 교과 100% · 2단계: 1단계 성적 20% + 실기 80%	185		
	예체능서류전형	[디자인학부] · 서류 100%	40		
		[체육과학부] · 1단계: 서류 100% · 2단계: 1단계 성적 70% + 면접 30%	30		
수능위주	수능전형	· 수능 100%	417	×	

※ 본교에서 실시된 면접고사(학생부교과전형, 학생부종합전형, 특기자전형)의 경우 학생이 제출한 서류를 기반으로 하여 교과 지식과 관련이 없는 학생 개별 인성면접으로 이루어졌기 때문에 선행학습 영향평가 대상에서 제외함. 면접 문항은 VII. 부록에 제시함.

※ 예체능 실기고사는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제16조제3호에 해당하기 때문에 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.

## 2. 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											
						인문사회			수학	과학				기타												
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명 과학	지구 과학													
논술 등 필답고사	논술 전형	인문계열 I		1	1	O																				
				2	2	O	O																영어 지문			
				3	3-1	O																				
					3-2	O																				
				인문계열 II	언어논술 (공지한 바 없음)	1	1-1	O	O																	
							1-2	O	O																	
		2	2			O	O	O																		
			3-1				O																			
		3	3-2				O																			
			3-3			O	O																			
		자연계열 I		1	1-1					O																
					1-2					O																
				2	2					O																
					3-1					O																
				3	3-2					O																
					3-3					O																
		자연계열 II	수리논술 (공지한 바 없음)	1	1-1					O																
					1-2					O																
				2	2-1					O																
					2-2					O																
				3	2-3					O																
3-1								O																		
	3-2					O																				

## II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

### 1. 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 문항 총괄표 작성의 충실성	○
	2. 선행학습 영향평가 보고서 항목 준수	③ 문항 제출 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 있으며 규정은 부록1)에 제시하였다.

### 3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성

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

자체영향평가위원회는 입학처장과 입학부처장을 당연직으로 하며, 당해 연도 대학별고사 출제위원장 및 출제위원, 입학팀 구성원, 현직 고교 교사 4-6인 등 교육과정 전문가 및 전문위원으로 구성된다.

2017년에는 고교 교사의 수가 전년도에 비해 2명이 늘어 총 6명의 외부 위원이 참여하였다. 본교는 <표 1>에서 제시된 바와 같이 출제 및 검토에 참여하는 고교 교사의 인원을 계열별로 확충하고자 하는 노력을 지속적으로 기울이고 있다. 또한 다양한 지역의 고교 교사를 포함하고자 서울 지역 이외에도 경기 지역과 충남 지역의 고교 교사를 외부 위원으로 위촉하였다.

1) VII. 부록 1. 이화여자대학교 「대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정」

<표 1> 2018학년도 자체영향평가위원회 구성

구분	소속	비고	내부/외부	
위원장	입학처장		내부위원(17명)	
위원	입학정책부처장			
위원	입학정보부처장			
위원	입학행정부처장			
위원	입학사정관			
위원	입학사정관			
위원	입학사정관			
위원	고사 출제 위원	10명	외부위원(6명)	
위원	○○고등학교	일반고/ 인문계열/ 서울 지역		※ 참고: 연도별 위촉 고교 교사 수 · 2016년: 인문계열 1명, 자연계열 1명 · 2017년: 인문계열 2명, 자연계열 2명
위원	○○고등학교	일반고/ 인문계열/ 서울 지역		
위원	○○고등학교	일반고/ 인문계열/ 서울 지역		
위원	○○고등학교	일반고/ 자연계열/ 경기 지역		
위원	○○고등학교	일반고/ 자연계열/ 경기 지역		
위원	○○고등학교	일반고/ 자연계열/ 충남 지역		

자체영향평가위원회는 입학전형에서 대학별고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되었는지를 점검하고 선행학습 유발 요인 등을 평가한다. 아울러 이에 부합하는 전형을 운영하도록 하여 공교육 정상화를 위한 노력을 하고 있다.

본교의 자체영향평가위원회의 선행학습 영향평가 진행 절차 및 주요 사항은 다음의 [그림 1]과 같다.

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



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





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

**[그림 1] 선행학습 영향평가 진행절차 및 주요 사항**

#### 4. 2018학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

2018학년도 본교 입학전형 운영 및 전형 기간 내 선행학습 영향평가와 관련한 업무 추진 일정과 내용은 다음의 <표 2>와 같다. 본교는 2018학년도 입학전형 운영 및 관리를 비롯하여 대학별고사 출제 준비를 포함한 전 과정에서 선행학습 영향평가를 위한 일련의 절차들을 준수하고자 하였으며, 이후 대학별고사에 관한 수험생, 자체영향평가위원회, 자문위원회 등 현장의 의견을 적극적으로 수렴하여 반영하고자 노력하였다.

**<표 2> 선행학습 영향평가 일정 및 전형 운영**

구분	일자	내용
	2017.3.31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2017학년도 선행학습 영향평가 보고서 홈페이지 업로드</li> </ul>
모의 논술 시행	2017.5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모의논술고사 출제회의               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인문계열 I, II(각각 3문항)</li> <li>- 자연계열 I, II(각각 3문항)</li> </ul> </li> </ul>
	2017.5.9	
	2017.5.10	
	2017.5.11	
	2017.5.16	
	2017.5.18	
	2017.5.20	
	2017.5.23	
	2017.5.24	
	모의 논술고사	

구분	일자	내용
입학전형 공정관리	2017.9	• 2018학년도 입학전형 공정관리 운영 회의
	2017.10~12	• 공정성 확보를 위한 전형 운영 참관
입학전형관리	2017.3.23	• 2018학년도 입학전형 정책 심의
	2017.4.27	• 2018학년도 수시모집 요강 검토 및 심의
	2017.8.25	• 2018학년도 정시모집 요강 검토 및 심의
입학사정관운영	2017.6	• 학생부 종합전형 운영 검토 및 회의
		• 위촉사정관 임명 및 명단 검토
입학전형기획관리	2017.9.29	• 2018학년도 수시모집 운영 기획회의
	2017.10~12	• 2018학년도 수시모집 면접대상자 기획사정회의
		• 2018학년도 수시모집 합격자 기획사정회의
자체영향평가	2017.11	• 논술고사 출제 고교 교육과정 연계방향 수립 회의
	2017.11.14	• 논술고사 사전 출제 회의
	2017.11.20	
	2017.11.24	
	2017.11.28~12.2	• 논술고사 출제 고교 교육과정 자체 영향평가 실시
	2017.11.28~12.2	• 자문교사 논술고사 문항 교육과정 연계 기반 양호도 점검, 문항 적절성 심의
입학전형시행	2017.9~2018.2	• 대학 입학 전형 시행
출구조사	2017.12.3	• 수험생 대상 논술전형 출구조사 실시
	2018.3월 말	• 2018학년도 선행학습 영향평가 보고서 홈페이지 업로드

### Ⅲ. 고등학교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

#### 1. 출제 전 단계

##### 가. 고교 교육과정 분석 노력

본교는 2018학년도 대학별고사 출제를 위해 당해 연도 고등학교 3학년 학생들이 이수하는 교육과정을 기준<sup>2)</sup>으로 현재 고등학교 현장에서 사용하는 교과서와 지도서, 총 220여 권(출판사 및 과목별 국어 50여 권, 영어 50여 권, 수학 55여 권, 사회·도덕 65여 권 등)<sup>3)</sup>을 구비하고 있으며, 당해 연도 3학년 학생들이 고교 과정 중에 학습하는 교과서를 연도별로 체계적으로 누적·관리하고 있다. 또한 매해 교과서를 비롯하여 개정 교육과정의 분석 및 이해를 위한 교육을 실시하고 있으며, 교과서 분석 및 해당 교육과정 문서를 참고하여 고교 교육과정 전반에 걸친 이해를 증진시키고자 하였다. 본교는 위와 같이 다년간 축적된 데이터베이스를 활용하여 고교 교육과정 범위의 출제가 이루어질 수 있도록 하고 있다.

##### 나. 모의논술고사 실시

본교는 매년 4~5월 경 모의논술고사를 실시하여, 당해 연도 논술문항 출제 경향을 안내하고, 예비 수험생이 본교의 대학별고사를 체험하게 함으로써 부담을 줄여주고자 노력하고 있다. 모의논술고사 준비 과정에서 출제위원들 모두 고교 교육과정 내에서의 출제 원칙을 숙지하고, 이를 출제 시 적용함으로써 문항의 고교 과정과의 연계성을 유지하고자 노력하고 있다. 또한 현행 교육과정 기반 출제를 유지하기 위하여 본교 사범대학 학과 교수들의 참여가 함께 이루어지고 있다. 아울러 고교 자문교사가 작성한 검토 및 자문의견서를 통해 모의논술고사 문항의 양호도를 점검하고, 점검 결과를 본 논술고사 출제에 반영하고자 하였다.

모의논술고사의 출제 및 학생들의 시험 결과는 본 시험의 방향을 설정하는 데 중요한 지표가 되고 있다. 또한 학생들이 작성한 답안에 대해 점수와 첨삭 피드백을 제공함으로써 학생들의 논술 고사 준비에 실제적인 도움을 주고자 하였다. 이러한 작업은 수험생의 논리력을 파악하는 노력으로도 작용하여 대학별고사 문항 출제의 방향을 수정하는 자료로써 활용되기도 하였다. 아울러 모의논술고사 실시 후 진행되는 수험생 출구조사를 통해 수험생의 체감 난이도 및 고교 과정 연계 정도에 대한 의견을 수집하여 대학별고사 문항의 적절성 확인 및 향후 개선 방안 수립에 활용하고 있다. 모의논술고사 종료 후 모의논술고사 문제와 답안을 홈페이지에 공개하고, 모의논술 책자를 제작, 입학처 홈페이지를 통해 상시 신청할 수 있도록 하여 수험생들이 본교 논술고사 준비에 도움을 받을 수 있도록 하고 있다.

##### 다. 출제·검토위원 고교 교육과정 사전 연수

본교 대학별고사 출제위원들은 고교 교육과정을 기반으로 한 대학별고사 출제를 위해 출제본부에 입소하기 이전, 고교 교육과정 사전 교육을 이수하고 있다. 이 과정에서 고교 교육과정에 대해 충분히 숙지할 수 있도록 교육과정 이해를 위한 교과서 및 교육과정 문서 분

2) 2009 개정 고등학교 교육과정(교육과학기술부 제2011-361호, 제2012-14호)

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

석을 실시하고 있다. 기존의 대학별고사 기출문제 분석 및 고교 교육과정 내에서의 출제 적합성 여부의 검토·심의과정을 반복하여 교과서 및 교육과정을 바탕으로 한 출제의도와 채점 기준 등을 수립한다. 이후 본 취지를 공유하여 대학별고사 출제 원칙에 대한 합의를 이룬 후, 출제본부에 입소한다.

2018학년도 논술고사의 출제를 위한 사전 회의를 포함한 사전 연수는 총 3회 진행되었으며, 실시된 사전 연수에서 전년도 선행학습 영향평가 보고서와 선행학습 영향평가 보고서 작성을 위한 안내 책자를 제공하여 출제·검토 위원이 문제를 출제함에 있어서 고교 교육과정 내에서의 출제를 명확히 주지할 수 있도록 하였다. 또한 출제 근거에 대한 교육을 실시함으로써 출제 위원들의 교육과정에 따른 성취기준에 대한 이해를 증진시키고자 노력하였다. 고교 교육과정이 교과서에 충실히 반영되어있다고 판단되는 바, 금년에는 출제위원 사전 연수에서 출제위원들에게 교과서 활용을 권장함으로써 수험생들의 제시문 독해 부담을 낮추기 위한 노력을 하였다.

## 2. 출제 중 단계

본교는 논술 문제를 출제함에 있어서 고교 교원을 포함한 교육과정 전문가가 참여하는 공동 출제를 실시하고 있다. 이에 전공별 교과 교육 전문가를 포함, 고교 교사 및 교수로 자문위원회가 구성된다. 자체영향평가위원회의 대학별고사 출제위원장은 고교 교육과정에 정통한 교수를 선임하고, 대학별고사 출제에 참여하는 출제위원으로 전공별 교과 교육과정 전문가이면서 고교현장에 대한 이해가 높은 교수를 위촉하고 있다. 또한 현직 고교 교사가 출제 과정에 참여하여 문항에 대한 자문 및 검토를 실시하고 있다. 입학정책부처장은 자체평가위원회를 중심으로 대학별고사의 방향을 수립하고 고교 교육과정 범위 내 출제원칙에 따른 문항 개발을 총괄한다.

출제 과정에 참여하는 고교 교사는 교사 입장에서의 자문뿐만 아니라 대학별고사 출제 문항에 대한 교육과정 연계성 기반 양호도를 점검, 수정의견 등을 개진하고, 문항 적합성을 검토하고 있다. 즉, 고교 교사들이 고교 교육과정 연계성 기반 문항 양호도 검토 및 자문의 견서를 작성하여 출제 과정에서 상호 피드백이 가능하도록 하고 있다.<sup>4)</sup> 고교 교사들은 문제의 난이도를 검토할 뿐만 아니라 해당 연도 수험생에게 적용되는 교육과정 내에서의 각종 용어를 점검하며, 문제 풀이 과정과 모범 답안의 작성 등에 의견을 제안한다. 출제위원들은 이를 참고·반영하여 최종적으로 문제를 출제한다.

2018학년도 논술고사에 참여한 고교 교사는 계열별로 전년 대비 각 1명씩 증원하여 각 계열별 3명의 고교 교사가 출제 과정에 참여하였다. <표 3>에서 보듯 6명의 교사는 모두 일반고 교사로서 일반고 교원의 참여비율이 전년 대비 증가하였다. 또한 고교 교사의 출제본부 입소 시기를 전년보다 앞당겨 고교 교사들이 고사 출제의 전 과정에 참여할 수 있도록 함으로써 문항의 검토가 보다 즉각적이고 효율적으로 이루어질 수 있도록 개선하였다.

아울러 자체영향평가위원회는 자체영향평가 실시를 통해 출제되는 모든 문제들에 대해 고교 교육과정 연계 여부를 확인하고 고교 교육과정의 범위를 벗어나지 않도록 수차례에 걸

4) V. 고교 교육과정 내 출제여부 자체 평가 및 검토 참고

쳐 검토 작업을 진행하고 있다. 최종적으로 입학정책부처장은 대학별고사의 고교 교육과정 연계성을 점검한 후 자체평가위원회의 동의를 얻어 고사 실시를 승인한다.

**<표 3> 출제·검토위원 고교 교사 참여 비율**

구분	2016학년도	2017학년도	2018학년도
참여 교사 수	인문: 1명 자연: 1명	인문: 2명 자연: 2명	인문: 3명 자연: 3명
증감 인원	-	▲ 2명	▲ 2명
비고 (일반고 교사 참여비율)	50%	75%	100%

### 3. 출제 후 단계

출제문항의 교육과정 적합성을 심의하기 위하여 대학별고사 문항 개발 시점에서부터 현직 고등학교 교사 및 교과 교육과정 전문가를 통해 출제문항을 검토할 뿐 아니라 선행학습의 영향력 여부를 자체평가 하였다. 이와 더불어 매해 고사를 마치고 나오는 수험생들을 대상으로 출구조사를 실시하여 수험생들의 반응을 수렴하고 문항의 적합성을 평가하고 있다. 또한 고교-대학 연계 프로그램 참여자들을 대상으로 한 설문조사를 통해 대학별고사에 대한 고등학생들의 인식을 파악하고 있으며, 매해 실시되는 모의논술에 대한 의견을 수렴·반영하고 있다.

출제·검토 과정에 참여하는 교사가 많을수록 문항 분석력이 더 정교해질 수 있다는 피드백에 기인하여, 문항출제에 참여하는 고교 교사의 경우 전년도에 참여했던 교사를 포함하면서 새롭게 인원을 추가하는 방식으로 2017학년부터 개선되었다. 이러한 방식은 금년도에도 유지되었으며 본교 대학별고사 자문 교사의 경우 지명도 높은 인력 풀을 확보한 이후에 해당 연도 참여인력과 새로운 참여인력으로 혼합하여 보충하였다. 2년 연속 참여한 교사들의 자문의견은 문제의 경향성 점검 및 차기년도 문항 출제 개선에 매우 긍정적인 영향을 미쳤다. 이러한 자문의견을 바탕으로 대학별고사 출제의 기본방향을 점검하고, 대학 내부에서는 인식하기 어려운 문제점, 고교 현장에서의 문제의식 등을 파악할 수 있는 직접적인 계기가 될 수 있었다.

### 4. 금년도 개선 사항 요약

전술한 바와 같이 2018학년도 논술고사 출제를 위한 일련의 모든 과정들은 고교 교육과정 범위 및 수준 내의 출제를 준수하고자 실시되었다. 특히 2018학년도 논술고사에서는 사전 연수 시 출제위원들이 선행학습 영향평가와 고교 교육과정 내의 출제를 숙지할 수 있도록 관련 책자를 배포하였고, 고교생의 독해 수준을 넘어서지 않도록 교과서 활용을 장려하는 등의 노력을 실시하였다. 더불어 출제·검토위원 중 고교 교사의 수를 증원하고 출제본

부 참여 기간을 연장함으로써 대학별고사의 문항 출제 및 난이도 조정에 고교 교사들의 현  
 장감 있는 의견을 반영하고자 노력하였다. 금년도 개선 사항을 요약하면 다음의 <표 4>와  
 같다.

**<표 4> 금년도 개선 사항 요약**

단계	개선 사항
출제 전	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 출제·검토 위원 사전 연수 시 전년도 선행학습 영향평가 보고서 및 안내 책자 제공</li> <li>· 논술고사 사전 출제회의 및 연수 강화</li> </ul>
출제 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 출제·검토위원 중 고교 교사의 수 증가(일반고 비율 증가 및 고교 지역 안배 고려)</li> <li>· 고교 교사 출제본부 참여 기간 연장</li> </ul>

#### IV. 문항 분석 결과

##### 1. 문항 분석 결과 요약표

평가대상	입학전형	계열	문항번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항 불임 번호	
논술 등 필답고사	논술전형	인문계열 I	문제 1	1	국어 I, 국어 II, 독서와 문법	○	문항 카드 1	
			문제 2	2	국어 II, 사회, 영어 I	○	문항 카드 2	
			문제 3	3-1	국어 I, 독서와 문법, 고전	○	문항 카드 3	
				3-2				
			인문계열 II	문제 1	1-1	국어 II, 독서와 문법, 고전, 사회, 경제	○	문항 카드 1
					1-2			
		문제 2		2	문학, 윤리와 사상, 사회	○	문항 카드 2	
		문제 3		3-1	국어 II, 사회, 사회·문화, 경제	○	문항 카드 3	
				3-2				
				3-3				
		자연계열 I	문제 1	1-1	수학 I, 미적분 I, 미적분 II	○	문항 카드 1	
				1-2				
			문제 2	2	미적분 I	○	문항 카드 2	
			문제 3	3-1	수학 II, 미적분 I, 미적분 II	○	문항 카드 3	
				3-2				
				3-3				
		자연계열 II	문제 1	1-1	수학 I, 미적분 I, 미적분 II	○	문항 카드 1	
				1-2				
			문제 2	2-1	수학 II, 미적분 I, 미적분 II	○	문항 카드 2	
				2-2				
				2-3				
			문제 3	3-1	미적분 I	○	문항 카드 3	
		3-2						

## 2. 문항별 분석 결과

### 가. 인문계열 I

#### 1) 전반적인 출제의도 및 특징

2018학년도 본교의 논술고사는 고등학생들이 정규 교육과정을 통해 학습한 다양한 지적 능력을 체계적이며 종합적으로 측정할 수 있는 문제들을 출제하여 입학 전형의 요소로 활용코자 하였다. 논술고사는 인간과 사회에 대한 심층적이면서도 현실적이고 구체적인 문제의식을 수험생들이 가지고 있는지, 주어진 문제를 이해하면서 다양한 제시문의 내용을 파악하고 서로 다른 주장의 핵심을 비교할 수 있는지, 그리고 주어진 문제의 요구사항을 올바르게 이해하면서 답안을 작성할 수 있는지 등을 종합적으로 묻고자 하였다. 이를 위해 고등학교 교과서에 수록된 동서고금의 고전, 문학작품, 사회비평 및 통계자료 등을 활용한 문제를 출제하였다. 주요 제시문이 고교 교과과정을 충실하게 이수한 학생들에게 친숙하면서도 평이한 내용을 담고 있지만 논술문제는 수험생들이 기존의 교과과정을 학습하면서 그 응용능력을 충분히 배양해 왔는지를 가늠할 수 있는 정도의 변별력을 드러낼 수 있도록 난이도를 조절하였다. 이처럼 본교의 논술고사는 모든 제시문의 소재와 주제를 고등학교 교육과정 내에 국한시키며, 별도의 선행지식이나 교과 이외의 학습에 대한 부담 없이도 답안을 작성할 수 있도록 문제를 준비함으로써 고교 교육 정상화에 일조하고자 하였다.

#### 2) 문제의 구성

본교의 논술고사는 기본적으로 통합논술의 성격을 지닌다. 특정 주제와 관련하여 수험생들이 인문학적 이해능력과 사회과학적 분석능력을 갖추고 있는가를 측정하며, 이에 더하여 통합적 사고, 비교 및 대비 능력, 표현 능력 등을 갖추고 있는가를 살피는 데 논술고사의 목표를 두고 있다. 인문계열 I의 논술고사는 책과 도서관, 독서법 등 지식의 원천에 관한 인문학적 소양과 사고능력을 제대로 갖추고 있는가를 묻는 3개의 큰 문항으로 구성되어 있으며(이 중 1개의 문항은 2개의 소문항으로 구성), 이를 위해 1개의 영어 제시문을 포함하여 총 7개의 제시문이 활용되었다.

2018학년도 논술고사 인문계열 I에서는 글과 책, 그리고 도서관과 독서 등 지식의 원천에 대한 사람들의 다양한 생각과 주장을 중심으로 하는 여러 제시문들이 활용되었고, 이를 통해 지식과 지혜에 관한 인간의 고찰이 얼마나 다양한 방식으로 이루어질 수 있는지를 제시하면서 수험생들의 이해도를 측정코자 하였다. 영어 제시문 역시 사람들의 생활 속에서 ‘책’을 쓴다는 것이 그들의 정체성과 자기 인식에 어떤 의미를 갖는가를 다루고 있다는 점에서 여타 제시문들과 일맥상통하는 주제를 담고 있다. 따라서 인문계열 I의 문항들은 모두 문학작품을 감상하는 방식과 책의 의미, 그리고 도서관과 독서법에 대하여 묻는 질문들이라고 할 수 있다.



## 인문계열 I 제시문 개관

2018학년도 논술고사 인문계열 I에 출제된 제시문들은 인간의 지식을 만들고 전달하는 매체로서 책과 그것을 모아놓은 도서관, 그리고 글과 책을 대하는 자세 등을 다룬 글에서 발췌하였다. 글을 쓰는 일이 단지 지식을 전달하는 일에 그치지 않고 저자가 창조하는 내면의 세계 속으로 독자들을 초청하여 정신 감응이 일어나도록 하는 기능을 수행한다는 제시문 [가]와 더불어, 제시문 [나]에서는 이러한 모습이 ‘시’를 대하는 저자의 생각에 잘 드러나고 있다. 영어 제시문 [다] 역시 흑인 가정부들의 생활을 기록한 책을 통해 그들이 어떻게 정체성을 가지게 되었는지를 보여준다. 제시문 [라]와 제시문 [마]는 서가와 도서관에 관한 글로서, 막대한 정보의 창고로서 오늘날 급속도로 확장되는 디지털 도서관에 대한 소개와 더불어 책의 분량이 중요한 기준이 될 수 없다는 비판적인 내용을 포함한다. 이어 제시문 [바]와 [사]는 책을 읽는 방식이 사람들마다 서로 다를 수 있음을 대비하여 보여준다.

## 인문계열 I - 문항카드 1

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제 1	
출제 범위	고등학교 과목명	국어 I, 국어 II, 독서와 문법
	핵심개념 및 용어	창조적 행위로서의 글쓰기, 독서법
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 자료

#### 【문제 1】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 글을 쓰는 행위는 창조 행위입니다. 작가는 하나의 세계를 창조합니다. 그 세계는 하늘에서 뚝 떨어지는 것이 아닙니다. 그 세계는 작가의 내면에 들어 있는 것입니다. 안에 아무것도 들어 있지 않은 사람은 아무것도 만들어 낼 수 없습니다. 그것을 끄집어낼 때 작가는 행복감을 느낍니다. 물론 그것이 잘 나오지 않으면 죽을 것처럼 고통스럽죠. 그렇다면 이야기를 많이 만들어 낼 수 있는 작가는 그렇지 못한 작가보다 행복할까요? 그 절대적 가치는 비교할 수 없다고 생각합니다. 중요한 것은 그 안에서 꺼내야 하는 것이 있다는 사실이죠. <중략>

고등학교 시절 소설에 대해서 이렇게 정의하는 것을 책에서 본 적이 있습니다. ‘소설이란 있을 수 있는 허구다.’ 그때, 거대한 별레로 변해 버린 남자의 이야기를 다룬 카프카의 『변신』은 있을 수 없는 일이기 때문에 이 정의는 맞지 않다고 질문을 했습니다. 그런데 국어 선생님은 “나는 그런 일도 있을 수 있다고 생각한다.” 라는, 저로서는 도저히 받아들일 수 없는 답변을 해주셨습니다. 지금은 국어 선생님의 말씀이 맞다고 생각합니다. 그런 일도 있을 수 있습니다. 우리가 작가의 세계를 받아들일 수만 있다면 말이죠.

작품을 작품으로 만들어 내는 것은 작가만이 아닙니다. 독자가 작품을 작품으로 만들어 주기도 합니다. 하나의 작품은 작가와 독자가 함께 만들어내는 것입니다. 미국의 대중 소설 작가인 스티븐 킹은 글쓰기를 ‘정신 감응’ 이라고 하였습니다. 이 말처럼 우리는 작품을 통해 수천 년 전의 작가와도 정신적인 감응을 할 수 있습니다. 수천 년, 수백 년 전의 작가들이 했던 말에 아직도 감동을 느낄 수 있는 것이죠. 대체 그들이 남긴 무엇에 대해서 우리는 공감하고 있는 것일까요?

[나] 나는 책 속에서 소리를 듣는다. 머나먼 북쪽 변방의 매서운 겨울바람 소리, 먼 옛날 가을 귀뚜라미 소리가 책에서 들린다. 내가 좋아하는 시인 두보는 귀뚜라미 소리를 이렇게 표현했다.

서글픈 거문고와 거세계 떨리는 피리 소리  
그 곡조도 따르지 못하는 이 천진함! -두보, 「귀뚜라미」에서

사람들은 흔히 귀뚜라미 소리를 서글프다거나 애절하다고 하지, 천진하다고 말하지는 않는다. 그러나 울고 있는 귀뚜라미를 가만히 들여다본 적이 있는가. 운다는 것도 사람이 자신의 감정을 실어 그렇게 표현할 뿐, 귀뚜라미는 그저 앞날개를 열심히 비비며 소리를 낼 뿐이다. 밤새도록 계속되는 그 움직임은 무척이나 진지해 고지식해 보이기까지 한다. 너무나 진지해서 천진하고, 천진하기에 맑아, 우리 몸에서 가장 맑고 가느다란 감정의 핏줄과 쉽게 섞이는 것이 아닐까.

두보의 시를 읽으며 나는, 내 핏줄이 떨리는 듯한 귀뚜라미 소리를 새롭게 듣는다. 그 소리를 듣고 있노라면 덩달아 나도 천진해지고 맑아지는 기분이다. 책 속에는 또 사람의 목소리가 있다. 세상살이와 사람살이에 대한 깨우침을 주는 나지막한 목소리가 있고, 그늘진 신체를 한탄하는 울직한 목소리도 있다.

가을바람에 괴로이 읊노니  
세상에는 나를 알아주는 사람이 적구나.  
창밖은 한밤중 비가 내리는데  
등불 앞 내 마음은 만 리를 달리네 -최치원, 「가을밤 비는 내리고」에서

천 년 전, 신라의 문장가 고운(孤雲) 최치원의 목소리이다. 그는 열세 살 어린 나이에 고국을 떠나 당나라에서 유학하였다. 그곳에서 보장된 출세도 마다하고 돌아왔지만, 쇠하여 가는 어지러운 신라는 꿈에 그리던 고국이 아니었다. 한밤중, 추적추적 내리는 가을비 소리와 함께 들려오는 그의 목소리는 천 년 세월이 흐른 지금도 내 마음을 적신다. 나는 가만히 그의 목소리를 되뇌어 본다. 세상에는 나를 알아주는 사람이 적구나. 나 자신의 목소리이기도 했다. 달리 들어 줄 사람이 없어, 책에다 대고 이야기해야만 하는 목소리의 주인공들은 틀림없이 외로웠을 것이다. 나의 마음을 달래 주고 싶은 나는, 그의 이야기를 다시 한 번 내 목소리로 들려준다. 그럴 때면 누군가 가만히 내 이야기를 듣고 있는 것만 같다.

[문제 1] 제시문 [가]의 관점에서 제시문 [나]의 글쓴이가 시를 감상하는 방식을 분석하시오.  
[30점]

### 3. 출제 의도 및 해설

이 문제는 글쓰기와 읽기에 대한 이론적 논리를 파악한 후 이를 실제 사례에 분석적으로 적용할 수 있는 능력을 평가하기 위하여 출제되었다. 우선 작가의 내면을 드러내는 창조적 행위로서의 글쓰기와 독자와 작가 간 정신 감응에 의한 작품의 완성이라는 두 가지 논리를 도출할 수 있어야 한다. 이러한 논리가 두보와 최치원 시를 감상하는 데 어떻게 적용되는지 분석하게 함으로써 응용 능력을 측정하고자 하였다.

제시문 [가]는 이문영의 <왜 글을 쓰는가?>에서 발췌한 글이다. 이 글에서는 작가가 글을 쓰는 이유는 무엇이며, 독자가 책을 어떻게 읽어야 하는지를 서술하고 있다. 글을 쓰는 행위는 작가의 내면을 드러내는 창조적 행위이며, 독자와의 교감을 통해 비로소 하나의 작품이 완성된다고 설명한다.

제시문 [나]는 안소영의 <책만 보는 바보>에서 발췌한 글이다. 조선시대 선비 이덕무가 1761년 쓴 짧은 자서전을 읽은 후, 필자가 상상 속 이덕무가 되어 쓴 글이다. 귀로 듣고 눈으로 보고 입으로 말하고 마음으로 생각한 것을 적어 놓은 『耳目口心書』라는 문집을 만드는 경위를 적으면서, 오감으로 글쓴이와 공감하는 독서법에 대하여 서술하고 있다.

#### 4. 출제 근거

##### 가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	<b>과목명: 국어 I</b>		
	성취 기준 1	[작문] (7) 글을 쓰는 데 필요한 작문의 과정과 관습을 이해한다. 작문은 의미를 구성하는 사고 과정으로서 일련의 과정을 거쳐 이루어진다. 따라서 작문을 계획하고 이를 바탕으로 내용을 생성·조직하고 표현하여 수정하는 데 필요한 지식과 전략을 익히도록 한다. 독자와 효과적으로 소통하기 위해서는 필요한 관습을 익혀야 하는데, 작문의 관습에는 글의 관습 같은 형식적 측면뿐만 아니라 필자로서 갖추어야 할 윤리적이고 책임감 있는 태도도 있음을 강조한다. (75쪽)	관련  문제 1 제시문 [가][나]
	성취 기준 2	[문학] (15) 문학 작품에 나타난 작가의 개성을 이해하고 작품을 감상한다. 작가는 작품을 통하여 인간과 세계에 대한 자신의 생각을 표현한다. 따라서 문학 작품에는 작가의 고유한 생각과 취향, 가치관이 나타날 뿐만 아니라 언어를 구사하는 방법이나 형상화 방법에서도 작가만의 독특한 개성이 나타난다. 작품을 읽고 작가의 개성을 파악하여 작가 개인의 고유한 예술적 성취를 이해하며, 나아가 이를 학습자 자신의 개성과 비교하여 자신의 문학 활동을 보다 풍요롭게 수행할 수 있도록 한다. (77쪽)	관련  문제 1 제시문 [가][나]
	<b>과목명: 국어 II</b>		
성취 기준 1	[문학] (15) 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 가치를 비평적으로 이해하고 실현한다. 작가는 작품 속의 인물들을 통해 다양한 가치와 세계관을 형상화한다. 문학 작품 속에 등장하는 인물들은 서로 다른 가치를 가진 인물, 집단, 세계와 충돌하며 갈등에 빠지기도 한다. 작가들은 이러한 갈등을 통해서 당시 사회가 갖고 있는 한계나 모순을 폭로하기도 하고 새로운 대안을 제시한다. 작품을 수용하고 생산하는 활동을 통해서 서로 다른 가치를 가진 다양한 삶을 이해하고 평가하며 갈등을 극복할 수 있는 방안을 모색하게 한다. (91쪽)	관련  문제 1 제시문 [가][나]	

##### 나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어 I	조현설 외	해냄에듀	2016	35-36	제시문 [가]	○
독서와 문법	윤여탁 외	미래엔	2016	14-16	제시문 [나]	○

## 5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
1	<b>[제시문 [가]에서 이론적 논리 추출]</b> - 글쓰기는 내면을 드러내는 창조적 행위 - 작품은 독자와 작가의 정신 감응을 통해 완성	5
	<b>[제시문 [나]에서 두보의 시에 적용하여 설명]</b> - 내면을 드러내는 창조적 행위: 시인의 천진함이 귀뚜라미 소리로 표현됨 - 정신 감응: 나도 천진해지고 맑아지는 기분	10
	<b>[제시문 [나]에서 최치원의 시에 적용하여 설명]</b> - 내면을 드러내는 창조적 행위: 쇠락하는 신라에서 가을비 속 시인의 신세를 한탄 - 정신 감응: 세상에서 알아주는 이 적은 자신의 처지를 공감	10
	<b>[형식의 완결성]</b> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분	5

## 6. 예시 답안 및 답안 분석

### 가) 예시 답안

제시문 [가]에서 작품은 자신의 내면을 드러내어 창조되는 새로운 세계이며, 한편으로 작가와 독자의 정서적 교감이라는 상호작용을 통해 비로소 완성된다고 설명한다. 작가의 글쓰기는 자신의 내면을 드러내는 창작 행위이며, 행복한 작업이기도 하지만 때로는 고통이 따르는 인고의 과정이기도 하다. 물론 작가에게 내재된 이야기의 양은 절대적 가치로 비교될 수 있는 것은 아니다. 한편 작품은 독자와의 공감이라는 상호작용을 거쳐 완성되는 것으로 이해한다. 독자는 시공을 초월하여 작품을 읽으면서 감동을 느끼게 되며, 이러한 과정에서 이루어지는 작가와 독자의 정신 감응을 통해 하나의 작품이 완성된다는 것이다.

제시문 [나]에 나타난 두보의 시에서는 귀뚜라미가 그저 앞날개를 비비며 내는 소리를 천진하다고 표현하였다. 귀뚜라미의 움직임에 고지식하고 진지해서 천진하다고 독창적으로 묘사한 것은 시인 자신의 진지함과 맑음에서 비롯된 천진함이다. 한편 독자는 두보의 시를 읽으면서 귀뚜라미 소리를 천진한 것으로 새롭게 인식하게 된다. 독자도 시 속의 귀뚜라미 소리를 통해 천진해지고 맑아지는 기분을 느낌으로써 어느새 작자와의 공감을 이룬다.

최치원의 시는 한밤 중 내리는 가을비 속 등불 앞 시인의 마음을 노래하고 있다. 시인은 자신의 처량한 신세와 울적한 외로움을 애뜻하고 절절하게 표현하고 있다. 천 년 뒤 이 시를 읽는 독자도 시인의 읊조림에 어느덧 공감하게 된다. 최치원과 마찬가지로 외로움과 위로받고 싶은 처량함을 느끼면서, 시 속 최치원에 자신의 신세를 이입시키게 된다.

작가의 내면을 드러낸 창조적 행위로서의 두보와 최치원의 시는 독자의 정서적인 공감 과정을 거치면서 비로소 완성되는 것이다.

## 나) 답안 분석

문항 1에서는 제시문 [가]에서 글쓰기는 내면을 드러내는 창조적 행위이며, 작품은 독자와 작가의 정신 감응을 통해 완성된다는 점을 추출할 것을 요구하고 있다. 예시 답안에서는 이 두 가지 논리가 두보와 최치원의 시에서 각각 분석적으로 적용되고 있다. 두보의 시에서는 시인의 천진함과 내 기분의 천진함으로, 최치원의 시에서는 시인의 울적한 신세와 나의 외로움으로 적절하게 분석하고 있다.

## 인문계열 I - 문항카드 2

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제 2	
출제 범위	고등학교 과목명	국어 II, 사회, 영어 I
	핵심개념 및 용어	차별, 용기, 정체성
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 자료

#### 【문제 2】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[다] *The Help* is a novel by an American author named Kathryn Stockett. It is a story about African-American maids working in white households. The book is set in Jackson, Mississippi, just before the Civil Rights Act was passed in 1964. The story is told mainly by three women: Skeeter, Aibileen, and Minny.

Skeeter is a daughter of a rich white family. Her mother wants her to get married like her friends, but Skeeter wants to be a journalist. It is beyond what was expected of a Southern white woman in the 1960s. Aibileen is an African-American maid. She raises white families' children only to see them grow up and leave her. Minny, Aibileen's friend, also works as a maid.

These three women work together and write a book, *The Help*, to tell the stories of African-American maids. While they are working together, a friendship develops across races and social status. <중략>

*Aibileen and Minny persuade other maids to tell their stories. Their book, The Help, is eventually published and becomes a bestseller. However, Aibileen gets fired from her job because of the book.*

Aibileen: As I walk down the street, I think about what I'm going to do with the rest of my life. It may be hard for me to continue as a maid. I feel tears falling down. At the same time, I feel free. Maybe I can be a writer. Maybe I'm not too old to start over. I can keep writing about the people I know and the things I've seen and done.

*Thanks to the courage of these ordinary women, the world learned about the unfair treatment suffered by African-American maids.*

[문제 2] 제시문 [다]에 언급된 *The Help*의 내용을 소개하고, 이 책이 Aibileen에게 갖는 의미를 설명하시오. [30점]

### 3. 출제 의도 및 해설

이 문제는 흑인 가정부에 대한 차별이 당연시 되던 시대에 이들의 경험을 세상에 알린 *The Help*라는 책에 관한 글을 읽고 아무도 관심을 갖지 않던 흑인 가정부들에게 자신들의 경험을 말할 수 있는 기회를 준 백인 작가와 헤고될 위험을 무릅쓰고 자신들의 경험을 구술하여 책을 완성하고 그 과정에서 사회의 당당한 일원으로 출발할 수 있는 용기를 갖게 된 흑인 가정부의 이야기에서 인종과 신분을 넘어선 우정과 용기, 그리고 책의 힘을 다시금 생각해 보게 한다. 먼저 *The Help*라는 책의 내용을 정확하게 파악하는 능력을 측정하고자 하였다. 또한 자신의 경험을 구술하여 책을 쓰는 과정에 동참하면서 당당하게 불평등한 세상에 맞부딪혀 싸우기로 결심하고 용기 있는 걸음을 내딛는 Aibileen의 경험을 정확하게 이해하고 그녀의 삶에 저술 참여 경험이 가져온 변화를 파악해서 설명할 수 있는지 평가하고자 하였다.

제시문 [다]는 미국 남부 미시시피 주의 백인 가정에서 일하던 흑인 가정부들의 차별 경험을 다룬 *The Help*라는 책에 관한 글이다. 이 글을 통해 당시 보수적이면서 인종차별적인 성향을 지닌 사회적 분위기 속에서 차별 받는 흑인 여성 가정부들의 삶을 한 권의 책으로 펴내는 일이 어떤 의미를 가지고 있는가를 읽을 수 있다.

### 4. 출제 근거

#### 가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정” 3. 교육과학기술부 고시 제 2011-361호 [별책 14] “영어과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정	
	과목명: 국어 II	
	성취 기준 1	관련
	[문학] (15) 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 가치를 비평적으로 이해하고 실현한다. 작가는 작품 속의 인물들을 통해 다양한 가치와 세계관을 형상화한다. 문학 작품 속에 등장하는 인물들은 서로 다른 가치를 가진 인물, 집단, 세계와 충돌하며 갈등에 빠지기도 한다. 작가들은 이러한 갈등을 통해서 당시 사회가 갖고 있는 한계나 모순을 폭로하기도 하고 새로운 대안을 제시한다. 작품을 수용하고 생산하는 활동을 통해서 서로 다른 가치를 가진 다양한 삶을 이해하고 평가하며 갈등을 극복할 수 있는 방안을 모색하게 한다. (91쪽)	문제 2 제시문 [다]
2. 사회과 교육과정		
과목명: 사회		관련
성취 기준 1	관련	
(1) 사회를 바라보는 창 (가) 개인 이해 인간은 각각 고유한 가치를 가지는 존엄한 존재이면서 타인과 더불어 살아가는 공동체의 일원임을 이해하여, 시민 사회에서 성숙하게 행동할 수 있는 의식을 갖도록 한다. 개인적	문제 2 제시문 [다]	



	<p>인 차원에서는 자아정체성을 확립하고 자신의 삶을 반성적으로 고찰하며, 더 나아가 타인과 사회 공동체 및 자연환경과 더불어 살아가는 존재임을 인식한다.</p> <p>① 자신의 가치와 역할을 명확히 이해하고, 이를 바탕으로 자아 정체성 확립의 중요성을 인식하며, 자신의 현 상황(가치, 비전, 장단점 등)을 반성적으로 살펴본다. (56쪽)</p>	
성취 기준 2	<p>(2) 공정성과 삶의 질</p> <p>(가) 개인과 공동체</p> <p>개인과 공동체 간의 관계에서 개인의 자유와 권리의 소중함을 인식하고, 개인과 공동체 간의 조화로운 발전 방안을 탐색한다. 또한 구체적 사례의 분석을 통해 우리 사회의 차별과 소외를 없애기 위한 다양한 방안들을 평가한다.</p> <p>① 인간 존엄성의 의미를 이해하고, 구체적인 사례를 통해 인간의 존엄한 삶을 위해 자유를 비롯한 다양한 권리가 필요함을 인식한다. (58쪽)</p>	문제 2 제시문 [다]
3. 영어과 교육과정		
과목명: 영어 I		관련
성취 기준 1	<p>(3) 읽기</p> <p>④ 맥락을 파악한다.</p> <p>④-1. 일반적인 주제에 관한 글을 읽고 필자의 의도나 글의 목적을 파악한다.</p> <p>④-2. 일반적인 주제에 관한 글을 읽고 필자의 심정이나 태도를 파악한다.</p> <p>④-3. 일반적인 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 파악한다. (231쪽)</p>	문제 2 제시문 [다]

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	제구성여부
High School English I	이찬승 외	능률교육	2016	100-105	제시문 [다]	○

5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
2	<p><b>[The Help 책 내용 소개]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배경과 소재: 미국 남부 백인 가정에서 차별받던 흑인 가정부들의 경험에 관한 글(5점)</li> <li>- 결혼이라는 백인 여성의 삶이 아니라 기자가 되고 싶어 하던 백인 Skeeter와 흑인 가정부들이 해고 위협을 무릅쓰고 자신들의 경험을 모아 같이 완성하고 출판된 책(10점)</li> </ul>	15

문항	채점기준	배점
	<b>[Aibileen에게 책이 갖는 의미 기술]</b> - 변화 내용 기술: 해고당하고, 가정부로 더 이상 일할 수 없을지 모르는 데도 두려움보다는 해방감을 느끼고 작가처럼 새로운 직업에 도전하면서 새로운 삶을 살아가고자 결심함(5점) - 의미: 책을 쓰는 과정에 참여하여 차별받은 자신의 경험을 세상에 알린 경험이 세상의 차별에 굴복하지 않고 차별에 맞서 싸우며 새로운 삶을 살아가게 되는 계기가 됨(5점)	10
	<b>[형식의 완결성]</b> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분 등	5

## 6. 예시 답안 및 답안 분석

### 가) 예시 답안

제시문 [다]에 소개된 *The Help*는 인종차별철폐법이 실시되기 전 미국 남부 미시시피 주의 백인 가정에서 일하던 흑인 가정부들의 차별 경험을 다룬 책이다. 직업을 갖기보다는 결혼을 하던 당시 백인 여성들과는 달리 기자가 되고 싶어 하던 Skeeter가 백인 가정에서 가정부로 일하던 흑인 가정부 Aibileen과 Minny와 함께 그들의 차별 경험을 책으로 펴내, 흑인 가정부에 대한 폄박과 차별이 세상에 알려지게 되었다. 폄박 받던 사람들에게 관심을 가진 백인 여성과 자신들의 경험을 공유한 흑인 가정부들의 용기가 세상을 변화시킨 이야기가 감동을 불러일으킨다.

한편 자신들의 주인에 대해 이야기한 사실이 들통 나면 해고될 수도 있는 위험을 무릅쓰고 자신들이 받았던 차별 경험을 공유하고 다른 가정부들도 소개해서 책을 같이 완성해 간 Aibileen과 Minny도 이 책의 주요 등장인물이다. 특히 책이 출판된 후 해고되었고, 더 이상 가정부로 일하지 못할지도 모르는데도 두려움보다는 해방감을 느끼고, 차별에 저항하지 못한 채 살아가기보다는 작가로 새로운 삶을 살아가고자 다짐하는 Aibileen의 모습에서 *The Help*를 저술하는 과정에 참여한 경험이 그녀가 당당한 사회의 일원으로서의 정체성을 회복하고 세상의 차별에 맞서 싸우며 당당하게 작가의 길을 꿈꾸며 용기를 가지고 걸어 나가는 계기가 되었음을 알 수 있다.

### 나) 답안 분석

본 답안은 우선 제시문 [다]에 언급된 *The Help*라는 책의 내용을 정확하게 파악하고 있다. 백인 여성이 흑인 가정부와 함께 작업하며 흑인 가정부가 받던 차별 문제를 세상에 알린 베스트셀러라는 점을 정확하게 기술하고 있다. 또한 이 책을 저술하는 데 참여한 경험이 흑인 주인공 Aibileen의 삶에 가져온 긍정적인 변화도 잘 기술하고 있다.

또한 이 답안은 차별받는 삶을 더 이상 받아들이지 않고, 가정부로 더 이상 일하지 못할 수도 있는데도 불구하고 두려움보다는 해방감을 느끼며, 당당하게 세상의 차별에 맞서 싸울 용기를 얻고, 가정부가 아닌 다른 직업을 꿈꾸며 새 출발을 다짐하는 모습에서 책을 같이 완성한 경험이 Aibileen이 당당한 사회의 일원으로 자신감을 가지고 자신의 꿈을 추구하는 용기를 갖게 된 전환점이 되었다는 점을 잘 설명하고 있다.

## 인문계열 I - 문항카드 3

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제 3	
출제 범위	고등학교 과목명	국어 I, 독서와 문법, 고전
	핵심개념 및 용어	장서 문화, 책에 대한 인식, 독서법, 독서의 궁극적 지향(목표)
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 자료

#### 【문제 3】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

**[라]** 내가 소장하고 있는 책은 다음과 같으니, 경서로는 『역경』, 『서경』, 『시경』, 『논어』, 『맹자』, 『중용』, 『대학』 대전(大全)이 모두 50책이 있고, 역사서로는 『한서(漢書)』 3종 총 88책이 있고, 제자서(諸子書)로는 『주자대전(朱子大全)』 60책이 있고, 문집으로는 『전당시(全唐詩)』 120책과 『고문연감(古文淵鑑)』 몇 책이 있다. 이 책들이 있는 서재에 편액을 걸어놓고 ‘서소(書巢)’라는 이름을 붙였다. 그러자 친구 한 사람이 이런 말을 했다.

“군자는 올바른 처신에 많은 노력을 기울이지만 이름을 얻는 것에는 마음을 쓰지 않는다네. 자네는 책으로 서가 하나를 다 채우지도 못했으면서 아득한 옛날의 육유(陸游) 선생에 자신을 빗대었네. 너무 지나친 것이 아닌가?”

그 말에 나는 이렇게 대꾸했다.

“자네는 어떻게 사는 것이 훌륭한 것인지를 보지 못하였는가? 잘사는 사람은 작은 집에서라도 시서(詩書)를 읊조릴 수 있고, 좁은 마당을 가진 집이라도 자손에게 물려줄 만하네. 잘살지 못하는 사람은 크고 화려한 집에 살더라도 촛불을 켜 놓고 책 한 번 보는 시간을 내지 않는다네. 비록 내 책이 적기는 하지만, 요순우탕(堯舜禹湯)과 문무주공(文武周公)의 도(道)가 실려 있고, 역사에 대한 반고(班固)와 범엽(范曄)의 판단이 드러나 있으며, 대지가 만물을 떠받치고 바다가 모든 강물을 받아들이는 듯한 주자의 학문이 실려 있고, 진나라 한나라 이래 수천 년 동안 있어 왔던 작가들의 모범적인 작품들이 모두 갖추어져 있네. 내가 좌우에 그 책을 꽂아 놓고 종신토록 그 안에 머물러도 충분할 것일세. 군자에게 꼭 책이 많아야만 하는가? 많지 않아도 되네.”

**[마]** 바이에른 주립 도서관은 거대 인터넷 회사와 손을 잡고 총 900만 쪽에 이르는 15세기와 16세기의 인쇄물, 그리고 17~19세기의 서적 중 저작권의 보호를 받지 않는 서적 총 2억 5천만 쪽을 스캔했다. 현재까지 30만 권의 책이 디지털화되었고, 이에 따라 곧 그림 형제, 괴테, 실러, 레싱, 하이네, 칸트를 비롯해 여러 위인들의 작품을 인터넷을 통해 열람할 수 있게 된다. 바이에른 주립 도서관 관장은 들뜬 목소리로 “디지털화로 우리 도서관을 전 세계로 개방하게 된 셈이지요.”라고 설명했다.

요즘 대부분의 대형 도서관은 저작권의 구매를 받지 않는 도서를 스캔하여 보관한다. 심지어 바

티칸 도서관에서도 소장하고 있는 사본을 디지털화하기 시작했다. 그중에는 4세기에 제작된, 양피지에 쓴 것으로 가장 오래된 것이라는 바티칸 성서 사본과 교황 호노리오 3세의 프란체스카 수도회 승인서, 마틴 루터(Martin Luther)의 자필 문서가 포함되어 있다. 독일은 국내외의 도서관과 박물관, 독일 국내 기록 보관소 3만 곳을 연계하여 디지털 도서관을 설립하려는 야심찬 계획을 세웠다. 유럽의 경우는 유로피아나라는 전자 도서관 프로젝트가 추진되고 있어 그리스, 노르웨이, 포르투갈, 폴란드 등 유럽 전체의 다양한 문화 자료가 디지털 형태로 제공될 것이다. <중략>

18세기 유럽 정신사에서 가장 중요한 서적의 하나는 편견과 이데올로기, 미신으로부터 자유로운 사고를 할 수 있게 하고 그런 사고로 세상을 파악할 수 있게 도와주는 백과사전이었다. 그런 의미에서 디지털화된 도서관은 거대한 전자 백과사전과도 같다. 1953년에 발표된 칼비노의 소설 『도서관에 있는 장군』을 보면 군사는 독서를 통해 똑똑해질 뿐만 아니라 도덕적으로 더 나은 사람이 되었다. 인간성을 육성하는 학교로서의 도서관은 21세기의 유토피아라고 할 수 있을 것이다.

[마] 무릇 글을 읽는 이는 반드시 단정하게 손을 마주 잡고 반듯하게 앉아서 공손히 책을 펴놓고, 마음을 오로지하고 뜻을 모아 정밀하게 생각하고 오래 읽어 그 행할 일을 깊이 생각해야 한다. 이렇게 해서 그 글의 의미와 뜻을 깊이 터득하고, 글 구절마다 반드시 자기가 실천할 방법을 구해 본다. 만일 이렇게 하지 않고, 입으로만 글을 읽을 뿐 자기 마음으로는 이를 분반지 않고 또 몸으로 실행하지 않는다면, 글은 글대로 나는 나대로 되고 말 것이니 무슨 유익함이 있으랴? <중략>

5서(五書), 5경(五經)을 반복하여 익히 읽어서 이해한다면, 그대로 의리가 날로 밝아진다. 그런 다음 송(宋)나라 선현이 지은 『근사록(近思錄)』, 『가례(家禮)』, 『심경(心經)』, 『이정전서(二程全書)』, 『주자대전(朱子大全)』, 『주자어류(朱子語類)』와 그 밖의 성리(性理)에 관한 학설을 틈틈이 정밀하게 읽어, 의리가 항상 내 마음속에 젖어들어 잠시라도 끊어짐이 없게 해야 한다. 이렇게 하고도 남는 힘이 있으면, 또한 역사서를 읽어서 고금(古今)에 통하고 일의 변하는 이치에 통달하여 식견을 길러야 하며, 이단(異端)과 잡류(雜類)의 바르지 못한 글은 잠시라도 보아서는 안 된다.

[사] ‘이제 돌아가면 사르트르를 만나 봐야겠다. 카뮈와의 논쟁을 한 번 더 읽어 보고 심판을 내려야지.’ 또는 ‘사로얀의 『인간 희극』을 읽고 내 마음을 보다 인간적으로 만들어야겠다.’ 또는 ‘울지, 톨스토이의 『전쟁과 평화』 가운데 나폴레옹이 목욕하는 장면을 쟁겨 봐야겠다.’ 또는 ‘메를로퐁티가 쓴 테러리즘에 관한 에세이를 읽어야지.’

서재에 들어서면 전등이란 전등은 죄다 켜 놓고 장군이 열병하듯 서가를 둘러본다. 그러면 반드시 어느 책이 말을 한다. “너 요즘 날 괘시하는구나.” 하고 입센이 말할 때도 있고, “너 날 퇴색한 작가라고 생각하면 잘못이야.” 하고 발자크가 투덜덜 때도 있고, “내가 쓴 책을 죄다 읽고 나서 나에게 관해 무슨 말을 하든지 말든지 해야 할 것 아니냐?” 라며 드골이 신경질을 부리는 경우도 있다. 그런 호소를 나는 생존자의 특권적 태도로 검토를 하고는 거룩한 은총을 베푸는 것처럼 한 권의 책을 빼 들고 책상 앞으로 간다. 그리고 어떤 때는 사마천, 헤로도토스, 마키아벨리, 마르크스, 제퍼슨, 링컨 등을 한꺼번에 꺼내 놓고 서로 토론을 시키기도 한다. <중략>

지적인 생활이란 언제나 최고를 선택하는 생활이다. 사상의 최고, 행동의 최고, 취미의 최고. 불행의 시궁창 속에 빠져 있어도 인간의 위신을 지킬 줄 알고 더욱 아름다운 것, 더욱 착한 것을 지향할 줄 아는 생활을 뜻한다. 비록 철인(哲人)이 될 수는 없어도 철학의 은총 속에 살고, 비록 예술가가 될 수는 없어도 예술의 향기 속에 살 수 있는 비리(秘理)\*가 지적 생활에는 있는 것이다.

\* 비리(秘理): 비밀스러운 이치

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

1) 책에 대한 인식과 관련하여 제시문 [라]의 ‘서소’와 제시문 [마]의 ‘디지털 도서관’을 대비하시오. [20점]

2) 제시문 [바]와 [사]에 나타난 독서법을 비교하시오. [20점]

### 3. 출제 의도 및 해설

#### 가) 3-1 문항

이 문제는 관점이 다른 두 글을 읽고 책에 대한 인식의 차이에 기반하여 장서 문화를 대비하는 문제이다. 제시문 [라]는 조선시대 후기 장서 문화가 유행하고 있는 시대 속에서 장서 문화에 대한 문제를 제기하고 책을 소유하는 것보다 실천을 중시하는 독서 문화의 중요성을 강조한 글이고 제시문 [마]는 현대 기술 발달로 디지털 도서관화 되고 있는 장서 문화와 다양한 독서 문화의 변화 속에서 나온 글이다. 두 텍스트에 드러난 필자의 의도와 목적을 파악할 수 있는지를 평가하기 위한 문항이다.

제시문 [라]는 안대회의 <책 등지에 관한 기록 서소기(書巢記)>에서 발췌한 글이다. 조선시대 정조, 선조 연간의 사대부인 이만수(1752~1820)가 자신의 장서를 모아 놓은 작은 서재를 ‘서소’라 부르고 그 의미를 밝힌 글을 안대회가 한역하고 평설을 덧붙인 글에서 앞부분을 발췌하였다. 소(巢)란 새의 둥지처럼 나무 위에 지은 고대(高臺)의 주거(住居)로, 서소는 서재가 아주 협소하고 불품이 없음을 표현한다. 서재 이름을 서소라고 붙이다 보니 송대의 유명한 시인 육유가 자기의 서재 이름을 서소라고 하고서 ‘서소기’를 쓴 것이 마음에 걸렸다. 그래서 아예 동명의 글을 써서 자기만의 서책과 독서 행위를 바라보는 생각을 밝혔다.

제시문 [마]는 요아임 모르의 <도서관, 인간 행위와 사건의 저장고>에서 발췌한 글이다. 이 글은 달라지는 매체 환경에 따라 함께 변화하는 도서관의 새로운 모습을 설명하고 있다. 독일을 비롯하여 유럽의 전자 도서관 프로젝트가 추진되고 있는 현황도 아울러 소개하고 있다. 디지털 도서관의 장점과 단점을 생각해 볼 수 있게 하는 글이다.

#### 나) 3-2 문항

이 문제는 제시문을 이해하는 능력을 바탕으로, 두 글에 나타난 책에 대한 태도를 비교하여 공통점과 차이점을 파악하는 능력을 측정하고자 하였다. 두 제시문은 독서하는 방법만이 아니라 독서를 통해 도달하고자 하는 궁극적 지향까지 언급하고 있으므로 이 지점까지 파악해 내는 독해력을 요구하는 문제이다.

제시문 [바]는 조선 중기의 문신이자 학자인 이이(1536~1584)의 『격몽요결(擊蒙要訣)』에서 발췌한 글이다. 『격몽요결』은 이이가 조선시대에 공부를 시작하는 이들을 어떻게 교육할 것인가에 대해 제시한 글로, 제시문 [바]는 그 중 독서하는 방법에 대해 쓴 부분이다.

제시문 [사]는 소설가 이병주(1921~1992)가 자신의 독서 경험에 대해 성찰한 <지적(知的) 생활의 즐거움>에서 발췌한 글이다. 이 글에서 글쓴이는 지적 생활의 핵심이 독서에 있다고 하면서, 시간을 내어 책을 읽으라고 권한다.

### 4. 출제 근거

#### 가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정”
관련 성취기준	1. 국어과 교육

과목명: 독서와 문법		관련
성취 기준 1	[글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (17) 글의 구성단위들 간의 관계를 이해하고 글의 중심 내용을 파악하며 읽는다. 글을 구성하는 소단위의 내용을 대상으로 글에 나타난 정보의 확인, 그들 사이의 의미 관계와 중심 내용을 파악하는 사실적 독해 학습을 주요 내용으로 한다. 핵심어로서의 화제 파악, 화제와 관련하여 중심이 되는 진술 내용, 중심 문장과 뒷받침 문장, 문장의 중요도 파악, 문단 간의 관계 등을 통해 사실적 독해의 기본 원리를 이해하며 읽을 수 있도록 한다. (123쪽)	문제 3-2 제시문 [바][사]
성취 기준 2	[글의 구조와 독서의 방법] - 독서의 방법 - (18) 필자의 의도나 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용 등을 추론하며 읽는다. 추론적 독해를 위해서는 글의 표면적 단서인 담화 표지를 활용하여 문맥을 파악해나기면서 독자의 배경 지식과 경험을 활용한다. 광고문이나 정치 담화문, 시사평론(시평, 칼럼) 등에는 필자가 여러 가지 복합적인 상황을 고려하여 글의 의도나 목적, 주제 등을 숨겨 놓을 수 있다. 같은 사건을 다룬 신문 기사도 편집자의 의도에 따라 표제, 기사의 위치, 관련 사진이나 도표의 제시 방법 등을 달리함으로써 여론 형성에 미치는 효과가 달라진다. 추론적 독해 능력을 길러 글에 담긴 의도나 숨겨진 주제, 필자의 가치관이나 관점 등을 효과적으로 파악할 수 있도록 한다. (123쪽)	문제 3-1 제시문 [라][마]
과목명: 국어 I		관련
성취 기준 1	[작문] (8) 다양한 매체에서 얻은 정보를 작문 상황에 맞게 조직하여 통일성과 응집성을 갖춘 글을 쓴다. 풍부하고 정확한 내용을 갖추어 대상을 설명하거나 자신의 생각을 논리적으로 전달하는 글을 쓰기 위해서는 다양한 매체에서 정보를 수집하여 작문 상황에 맞게 선별하고 조직해야 한다. 글의 종류, 독자, 매체 등에 따라 적절한 정보와 그 조직 방식이 달라질 수 있다. 특히 글의 내용을 조직하는 원리인 통일성과 응집성에 유의하여 글을 쓰도록 한다. (75쪽)	문제 3-1 제시문 [라][마]

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서와 문법	박영목 외	천재교육	2016	256	제시문 [라]	○
독서와 문법	한철우 외	교학사	2017	349-350	제시문 [마]	○
고전	김종철 외	천재교육	2016	61-63	제시문 [바]	○
독서와 문법	박영목 외	천재교육	2016	336	제시문 [사]	○

## 5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
3-1	<b>[제시문 [라]에서 책에 대한 인식 도출]</b> - 조선 시대 장서 문화에 대한 필자의 비판적 인식 - 조선 시대 책에 대한 필자의 인식	8
	<b>[제시문 [마]에서 책에 대한 인식 도출]</b> - 디지털 도서관에 대한 장점 파악 - 책, 정보, 자료에 대한 필자의 인식	8
	<b>[제시문 [라]와 [마]에 대한 차이를 논리적으로 구성 전개]</b> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분	4
3-2	<b>[제시문 [바]와 [사]에 나타난 공통점 추출]</b> - 독서 방법, 독서의 궁극적 지향이라는 두 요소에 대한 추출	3
	<b>[제시문 [바]와 [사]에 나타난 독서 방법 비교]</b> - [바] : 권위에 따른 정전을 대상으로 한 체계화된 독서 방법 - [사] : 다양성 및 다독을 강조하는 독서 방법	7
	<b>[제시문 [바]와 [사]에 나타난 독서의 궁극적 지향 비교]</b> - [바] : 실행에 이르도록 하는, 즉 실천을 염두에 두는 독서 - [사] : 삶을 고양시켜 주는 지적인 원천으로서의 독서	7
	<b>[형식의 완결성]</b> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분	3
	<b>※ 답안을 다음과 같이 작성해도 가능함(즉, 두 제시문 비교의 근거 제시, 독서 방법 비교, 독서의 궁극적 지향 비교 등의 내용이 들어 있으면 가능)</b> - 제시문 [바]와 [사]에 나타난 공통점 추출(3점) - 제시문 [바]에 나타난 독서 방법, 독서의 궁극적 지향 설명(7점) - 제시문 [사]에 나타난 독서 방법, 독서의 궁극적 지향 설명(7점) - 형식의 완결성(3점)	

## 6. 예시 답안 및 답안 분석

### 가) 3-1 문항 예시 답안

제시문 [라]는 조선 후기 장서 문화에 대해 비판하는 글이고, 제시문 [마]는 공간을 차지하는 종이책을 대신하여 실제 공간이 없어도 보관 및 접근이 가능한 전자책이 등장한 현대의 디지털 도서관을 옹호하는 입장의 글이다. 제시문 [라]의 필자는 개인 소장애 초점을 두는 책 문화에 대해 비판하고, 자기 수양으로서의 책에 대한 인식을 드러내고 있다. 반면 제시문 [마]의 필자는 공공적 접근에 초점을 둔 책 문화를 옹호하고, 국제적 집단 지성에 초점을 둔 다양한 정보와 자료로서의 책에 대한 인식을 드러내고 있다.

1. 개인의 자족할 만한 양의 장서 대 공공적 접근의 네트워크화된 다량의 장서: 제시문

[라]는 조선시대 후기(정조 시대)에 장서 문화가 유행하면서 집집마다 많은 양의 서재를 갖추는 것을 부의 상징으로 여기던 시기에 책을 모아 두는 것보다는 글을 통해 도를 실천하고 학문을 할 정도의 자족할 만한 양의 장서로 충분하다는 입장을 취하고 있다. 군자에게 책이 많아야만 하는 것은 아니며, 유명한 고전 위주로 독서를 하고 도를 알고 선인들의 학문을 아는 것이 핵심이라고 본다. 그 결과 이만수는 자신의 서재를 서소라고 이름 짓고 있다. 서소는 책을 모아두는 서재가 아주 협소하고 볼품이 없음을 표현한 것이다. 서소만으로도 충분하다는 의견을 피력하고 있다.

반면 제시문 [마]는 세계적인 도서관인 바이에른 주립 도서관에서 디지털 도서관화 프로젝트를 진행하고 있는 현황을 소개하면서 현재 30만 권 이상의 책이 디지털화 되었고 앞으로 수도 없이 많은 책들이 디지털화 되어 유럽 전체의 다양한 문화 자료가 디지털 형태로 제공되고 네트워크화 될 21세기 도서관 유토피아를 소개하고 있다. 공공적 접근의 네트워크화된 다량의 장서를 지향하고 있다.

2. 개인 수양으로서의 책 인식 대 집단 지성의 확대로서의 책 인식: 제시문 [라]는 책을 통한 개인 수양을 강조하고 있다. 제시문 [라]의 필자는 독서로 도의 실천과 올바른 학문을 추구해야 한다고 강조하고 있으며, 온갖 학술과 수많은 조류를 담은 엄청나게 많은 서적이 도와 학문을 가려버린다고 보고 있다.

반면 제시문 [마]는 공공 차원의 장서인 도서관을 논의하고 있다. 전자책의 보급으로 지식의 공공적 확대를 논의하고 있다. 공공재로서의 지식 정보 공유에 초점을 두어 시공간을 넘어 손쉽게 접근할 수 있는 시스템을 마련하고 있는 현대의 노력을 기술하고 있다. 제시문 [마]는 독자가 찾아가는 도서관에서 독자를 찾아가는 도서관으로의 변모, 지역별 도서관에서 전 세계 지식의 공유의 장으로서의 도서관으로 변모, 텍스트, 동영상상을 비롯하여 다중매체 검색의 용이함 등으로 대변되는 디지털 도서관의 장점을 부각하고 있는 글이다. 디지털 도서관의 발달로 새로운 지식 확장의 시대가 도래할 것이다. 제시문 [마]에서는 18세기 유럽 정신사에서 편견과 이데올로기, 미신으로부터 자유로운 사고를 할 수 있게 하는 데 기여한 것이 백과사전이라면, 디지털 도서관은 거대한 전자 백과사전과 같은 것이기에 현대에 더 다양한 사고와 융합적 사고를 가능하게 할 것이다. 디지털 도서관은 지식의 확장을 가져올 것이며 국제적으로 집단 지성을 형성하는 데 크게 기여할 것이다.

### 나) 3-1 문항 답안 분석

이 답안은 시대적 상황의 변화와 책에 대한 인식의 변화에 초점을 두어 제시문 [라]와 제시문 [마]를 두 가지 차원에서 대비하고 있다. 첫째, 조선시대 장서 문화가 개인 소장 초점을 둔 문화이고, 현대 디지털 도서관 문화가 공공성에 초점을 둔 장서 문화임을 대비하고 있다. 둘째, 자기 수양으로서의 책에 대한 인식과 국제적 집단 지성에 초점을 둔 다양한 정보와 자료로서의 책에 대한 인식을 대비하고 있다. 두 텍스트에 드러난 필자의 의도와 목적을 잘 파악하고 있는 답안이다.

### 다) 3-2 문항 예시 답안

제시문 [바], [사]는 각기 독서에 대한 것으로, 두 글은 독서 방법과 독서의 궁극적 목적 혹은 지향에 대해 서술하고 있다는 점에서 공통점이 있다. 그러나 두 제시문은 각기 제안하는 구체적인 내용 면에서 차이를 보인다.

제시문 [바]의 글쓴이가 주장하는 독서 방법은 정밀하고 깊이 있게 읽는 정독의 방식이



다. 글쓴이는 독서 순서, 책 목록 등을 명시하며 체계화된 독서 방법을 제시하는데, 5서 5경을 반복적으로 읽은 후에 성리학에 관한 글을 읽고 그 후에 역사서를 읽어야 한다고 했으며, 소위 잡류와 이단의 글에 대한 금기까지 언급하고 있다. 이에 비해 제시문 [사]의 글쓴이는 그때그때 자신이 읽고 싶은 책을 풍부하게 읽는 독서 방법, 즉 다양한 분야의 책을 많이 읽기를 권한다. 제시문 [사]에 열거된 책이나 저자들을 보면 글쓴이가 문학, 역사, 사회과학 등 다양한 분야에 걸쳐서 독서했음을 알 수 있으며, 독서 방식 역시 체계화된 순서대로 읽는 것이 아니라 그때그때의 기호와 필요에 따라 골라 읽는 방식의 독서이다.

제시문 [바]에 나타난 독서의 궁극적 지향은 독서의 결과를 마음으로 새겨 구체적 실천으로 실행할 것까지 염두에 두면서 읽는 것이다. 제시문 [바]의 독서는 경전 중심의 정통적 권위를 중시하는 책 읽기로, 독자가 책 속의 뜻을 따라가는 방식이다. 이러한 독서를 통해 얻은 지식은 단지 지식이나 정보로서 기능하는 데서 그치는 것이 아니라 독자의 세계관이나 가치를 형성하는 데 기여하여 읽은 내용을 실천에 옮기도록 하는 원천이 된다. 이에 비해 제시문 [사]에 나타난 독서의 궁극적 지향은 독서를 통해 인간으로서의 존엄을 지키며 선을 지향할 수 있는 지적 생활을 향유하는 것이다. 제시문 [사]의 독서는 다양한 분야의 책을 다독하는 것으로, 독자가 책의 권위를 따라가는 것이 아니라 독자가 책의 의미를 읽어내는 것이다. 글쓴이에 의하면, 이러한 독서를 통해 얻게 되는 지식은 불행에 처하더라도 자신의 삶을 고양시켜 줄 수 있는 지적인 원천이 된다.

### 라) 3-2 문항 답안 분석

이 문제는 독서법에 대한 글인 제시문 [바]와 [사]에 대한 비교를 요구하고 있다. 우수 답안에서는 첫 단락에서 두 제시문의 비교 근거로서의 공통점과 차이점을 추출한 후, 독서 방법과 독서의 궁극적 지향의 내용에 대해 각기 비교 서술함으로써 제시문 [바], [사]에서 각기 주장하는 차이점들이 드러나도록 답안을 작성하고 있다.

## 나. 인문계열 II

### 1) 전반적인 출제의도 및 특징

2018학년도 본교의 논술고사는 고등학생들이 정규 교육과정을 통해 학습한 다양한 지적 능력을 체계적이며 종합적으로 측정할 수 있는 문제들을 출제하여 입학 전형의 요소로 활용코자 하였다. 논술고사는 인간과 사회에 대한 심층적이면서도 현실적이고 구체적인 문제의식을 수험생들이 가지고 있는지, 주어진 문제를 이해하면서 다양한 제시문의 내용을 파악하고 서로 다른 주장의 핵심을 비교할 수 있는지, 그리고 주어진 문제의 요구사항을 올바르게 이해하면서 답안을 작성할 수 있는지 등을 종합적으로 묻고자 하였다. 이를 위해 고등학교 교과서에 수록된 동서고금의 고전, 문학작품, 사회비평 및 통계자료 등을 활용한 문제를 출제하였다. 주요 제시문이 고교 교과과정을 충실하게 이수한 학생들에게 친숙하면서도 평이한 내용을 담고 있지만 논술문제는 수험생들이 기존의 교과과정을 학습하면서 그 응용능력을 충분히 배양해 왔는지를 가늠할 수 있는 정도의 변별력을 드러낼 수 있도록 난이도를 조절하였다. 이처럼 본교의 논술고사는 모든 제시문의 소재와 주제를 고등학교 교육과정 내에 국한시키며, 별도의 선행지식이나 교과 이외의 학습에 대한 부담 없이도 답안을 작성할 수 있도록 문제를 준비함으로써 고교 교육 정상화에 일조하고자 하였다.

### 2) 문제의 구성

본교의 논술고사는 기본적으로 통합논술의 성격을 지닌다. 특정 주제와 관련하여 수험생들이 인문학적 이해능력과 사회과학적 분석능력을 갖추고 있는가를 측정하며, 이에 더하여 통합적 사고, 비교 및 대비 능력, 표현 능력 등을 갖추고 있는가를 살피는 데 논술고사의 목표를 두고 있다. 인문계열 II의 논술고사에서는 자본주의 시대의 인간에 대한 문제의식 하에 수험생들의 종합적 이해능력을 진단하는 2개의 큰 문항(이중 1개의 문항은 2개의 소문항으로 구성)과 논리적 추론능력을 묻는 1문항(3개의 소문항으로 구성)을 합하여 총 3문항이 출제되었으며, 이를 위해 총 5개의 제시문이 활용되었다. 2018년 본교 논술고사에서는 정규 교육과정을 정상적으로 이수하고 평소 다양한 사회현상에 관심을 가진 학생이라면 어렵지 않게 답할 수 있는 문제들을 출제하였으며, 이를 통해 수험생들이 여러 주제에 대한 깊이 있는 사고와 다양한 관점을 올바르게 판단하고 분석하는 능력을 지니고 있는가를 평가하고자 하였다.

2018학년도 논술고사 인문계열 II에서는 인간들의 공동체와 사회 현상에서 자주 접하는 현상을 심도 있게 다루고 있는 여러 교과과정을 참조하여 문제를 출제하였다. 우선 ‘국가’ 공동체의 의미가 인간 개인의 삶에 어떤 의미를 갖는지, 특히 경제적 생활의 토대가 되는 시장의 작동에 이러한 국가가 과연 어떤 역할을 수행하는지에 대한 서로 다른 입장을 대비하도록 요구하는 질문을 통해 수험생들이 이와 같은 사회적 이슈를 제기하는 문제를 얼마나 잘 이해하는지를 살펴보고자 하였다. 또한 자본주의의 문제점을 지적하는 사회과 교과서의 제시문과 이를 실제 생활에서 경험을 통해 느끼도록 해주는 소설의 제시문을 대비시킴으로써, 인간사회의 진정한 가치를 구현하는 일이 얼마나 어려운지를 물어보고자 하였다.

## 인문계열 II 제시문 개관

2018학년도 논술고사 인문계열 II에 출제된 제시문들은 자본주의가 고도로 발전한 오늘날 사회 속에서 진정한 인간의 삶이란 무엇이어야 하는가에 대한 고민들로 이어져 있다. 우선 제시문 [나]의 경우에는 국가가 자본주의 경제발전에 적극적으로 나서왔던 역사적 맥락 속에서 궁극적으로 그 역할이 매우 중요하다는 의미를 담고 있다. 이에 비해 소로의 『월든』에서 발췌한 제시문 [가]에서는 국가의 개입이 지나칠 경우 개인들의 삶에 불편함을 가져올 수 있다는 주장을 철도 건설의 비유를 통해 제시한다. 제시문 [다]는 로크의 『정부론』 발췌문으로서, 무정부 상태에서는 개인의 권리가 최대한으로 보장받을 수 없기 때문에 사람들은 ‘국가’를 형성하게 된다는 논리를 제시하고 있으며, 이러한 권리의 일환으로서 사유재산에 관하여 언급하고 있다. 이에 비해 제시문 [라]는 사유재산이 불필요한 유토피아의 논리를 대변한다. 제시문 [마]는 권정생의 소설에서 발췌한 내용으로, 어린 학생이 시장에서 일을 하면서 자본주의의 가치와 인간의 가치 사이에 일어나는 충돌에 대하여 소개하고 있다.

## 인문계열 II - 문항카드 1

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 II / 문제 1	
출제 범위	고등학교 과목명	국어 II, 독서와 문법, 고전, 사회, 경제
	핵심개념 및 용어	국가의 역할, 사유재산, 시장, 자본주의
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 자료

#### 【문제 1】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 우리 국가 자체도 수많은 내부적 개선에도 불구하고 견잡을 수 없이 비대해진 조직체가 되어 있다. 이 조직체는 지금 가구가 어지럽게 널려 있고, 자기가 쳐 놓은 덫에 자기가 걸린 상태에 있으며, 사치와 무모한 낭비, 그리고 치밀한 계산과 보람된 목적의 결여로 파산 상태에까지 와 있다. <중략> 지금 우리의 국가는 너무 서두르고 있다. 사람들도 국가가 사업하고 얼음을 수출하고 전신으로 통신하며 한 시간에 30마일을 달리는 것이 꼭 필요한 일이라고 생각하며, 그에 대해 아무런 의아심도 품지 않는다. 그러면서 그들은 인간이 원숭이처럼 살아야 하는지, 또는 인간답게 살아야 하는지의 문제에 대해서는 잘 알지 못하고 있다. “하지만 우리가 침목을 잘라 오고 쇠를 불려 레일을 만들며 밤낮으로 일에 몰두하는 것을 중지하고, 우리의 인생을 개선한답시고 인생을 주물럭거리고만 있으면, 누가 철도를 건설할 겁니까? 그리고 만약 철도가 건설되어 있지 않다면, 때가 왔을 때 어떻게 우리가 천국에 갈 수 있겠습니까?”

하긴 그렇다. 그러나 우리가 집에 앉아 우리 일에만 전념한다면 누가 철도를 필요로 하겠는가? 사람이 철로 위를 달리는 것이 아니다. 실은 철로가 사람 위를 달리는 것이다. 철로 밑에 깔린 침목이 무엇인지를 당신은 생각해 본 적이 있는가? 침목 하나하나가 사람인 것이다. 아일랜드인이든 미국 토박이이든 사람인 것이다. 이 사람들 위에 레일을 깔고 모래를 덮은 다음 기차는 미끄러지듯 그 위를 달린다. 그들은 정말 좋은 침목이다. 그리고 몇 년마다 한 번씩 새로운 침목이 깔리고 기차는 계속 그 위를 달린다. 그러므로 어떤 사람이 철로 위를 달리는 즐거움을 맛본다면 다른 사람은 그 밑에 깔리는 불운을 당하게 되는 것이다.

왜 우리는 이렇게 쫓기듯이 인생을 낭비해 가면서 살아야 하는가? 우리는 배가 고프기도 전에 굶어 죽을 각오를 하고 있다. 사람은 제때의 한 바늘이 나중에 아홉 바늘의 수고를 막아 준다고 하면서 오늘 천 바늘을 꿰매고 있다. 일, 일, 하지만 우리는 이렇다 할 중요한 일 하나 하고 있지 않다.

[나] 최근 몇 십 년간 광범위한 영향력을 행사해 왔던 신고전파 경제학은 특유의 신앙을 가지고 있다. 시장이 모든 것에 우선한다는 것이다. 그들은 “태초에 시장이 있었다.” 라고 주장하며, 국가의 개입은 시장의 결함이 극도로 심화된 이후에야 나타나야 할 인위적 대체물로 본다.

그러나 태초에 시장은 없었다는 것이 진실이다. 경제사학자들에 따르면, 시장 체제는 인류의 경제생활에서 큰 비중을 차지하지 못했고, 발생 단계부터 거의 항상 국가의 개입에 의존해 왔다. 자본주의 초기 단계에서는 더욱 그랬다. 폴라니는 그의 고전적 저작인 『대전환』을 통해 ‘자연 발생적으로’ 시장 경제가 나타난 것으로 흔히 간주되는 영국에서조차 시장의 발생에 정부가 결정적 역할을 해냈음을 보여 주면서 다음과 같이 이야기한다.

“자유 시장으로 가는 길은 정부가 꾸준히 개입을 늘리는 방식으로 시작되고 유지되었다. 애덤 스미스의 ‘단순하고 자연적인 자유’의 개념을 인간 사회에 실현하는 일은 매우 복잡한 일이었다. 토지의 사유를 제도화한 인클로저 법들의 조항은 얼마나 복잡하였던가. 시장 개혁의 과정에서 얼마나 많은 관료적 통제가 필요하였던가?”

산업화에 성공한 국가 가운데, 정부가 경제 발전에 강력하게 개입하지 않은 경우는 없었다. 물론 정부가 시장에 개입하는 형태는 매우 다양하다. 사회주의 혁명에 맞서 복지 국가 체계를 수립한 비스마르크의 독일, 전후(戰後) 산업 복구 정책을 편 프랑스, 국가적으로 연구 개발을 지원한 스웨덴, 공기업 부문을 통해 제조업의 발전을 이룬 오스트리아, 국가의 주도로 압축 성장을 이룬 한국 등의 동아시아 국가가 그것이다. <중략>

시장 제도가 모든 것보다 우선하는지의 여부는 한 나라의 경제 정책 설계에 관한 매우 중요한 문제이다. 이를테면 공산주의 국가에서 자본주의 국가로 ‘대대적인’ 개혁을 실시하였던 많은 나라들은 한동안 심각한 경제 위기를 겪었다. 이것은 ‘잘 작동하는’ 정부 없이 ‘잘 작동하는’ 시장 경제를 건설할 수 없음을 명백하게 보여 준다. 신고전학과 경제학자들이 믿는 대로 시장이 ‘자연스럽게’ 진화한다면, 이 옛 공산국가들은 진작 그 같은 혼란에서 빠져나왔어야만 한다. 또한 수많은 개발도상국들이 자국의 경제 발전 문제를 해결하는 데 정부가 개입하지 못하게 막는 것은 매우 위험한 태도라 할 것이다.

[다] 만일 자연 상태의 인간이 자유로운 존재라면, 자기 신체와 재산의 절대적인 주인으로서 누구에게도 예속되지 않은 위대한 존재라면, 왜 그 자유를 버리겠는가? 왜 그 제국을 포기하고 스스로 다른 권력의 지배와 통제 아래로 들어가겠는가? 그 대답은 명확하다. 자연 상태에서는 물론 그런 권리를 가지고 있지만, 늘 다른 사람들의 침탈에 노출되어 있는 탓에 그 권리의 향유가 매우 불확실하다. 모두가 각자 나름대로 왕이고 동등한 위치에 있지만, 평등과 정의를 엄격히 지키지는 않는다. 이런 상태에서 재산의 향유는 매우 불안정하고 불투명할 수밖에 없다. 그래서 인간은 아무리 자유롭더라도 두려움과 위험이 가득한 상태를 포기하기로 마음먹고, 이미 통합을 이루었거나 준비하는 사람들과 힘을 합쳐 사회를 형성하는 것이다. 그 목적은 생명, 자유, 토지의 상호 보존에 있다. 그러므로 인간이 국가를 결집하고 정부 아래로 들어가는 중요하고 주된 목적은 자신의 재산을 보호하기 위해서다. 자연 상태에서는 그와 관련된 것들이 결여되어 있다. <중략>

이렇듯 자연 상태에는 온갖 특권이 있지만 그러한 상태에 계속 머물면 결국 나쁜 조건에 처하게 된다. 그래서 인간은 한시라도 빨리 사회를 만들려고 줄달음치게 된다. 그렇기 때문에 자연 상태에서 사람들이 오랫동안 함께 살아가는 모습을 보기 어려운 것이다. 자연 상태에서는 모두가 타인의 위반 행위를 처벌할 수 있는 권력을 가지고 있지만, 그것이 불규칙하고 불확실하게 행사되기 때문에 여러 가지 불편이 많다. 이를 피하기 위해 인간은 확립된 정부의 법 아래로 들어가 안전을 도모하고 재산을 보호하기 위한 방편을 추구한다. 이 과정에서 사람들은 자신의 독자적인 처벌권을 자발적으로 포기한다. 그 대신 별도로 임명된 사람들이 공동체 전체 혹은 공동체가 위임한 사람들이 동의하는 규칙에 따라 그 처벌권을 행사하는 것이다. 바로 여기에서 우리들은 정부와 사회 그 자체의 본래의 권리와 기원뿐만 아니라 입법권과 행정권 본래의 권리와 기원도 아울러 찾아볼 수가 있다.

[라] 라파엘은 유토피아가 풍족한 이유를 차근차근 설명한다. 어떻게 사람들이 여섯 시간만 일하는데도 물자가 풍성할 수 있을까? 노는 이들이 아무도 없기 때문이다. 유토피아에서는 남녀 모두가 일을 한다. 재산에 기대어 놀고먹는 자들도 없으며, 다른 사람에게 빌붙어 먹고사는 부랑자나 거지도 없다.

일손이 많으니 일해야 하는 시간은 절로 줄어든다. 심지어 하루 여섯 시간 노동도 너무 많게 느껴질 때도 있다. 노동 인구가 넘쳐 나는 탓이다. 이럴 때 정부는 사람들에게 도로를 고치는 등의 업무를 준다. 그마저도 없을 때는 근무 시간을 줄여 버린다. 유토피아에서 일을 하는 목적은 재산을 쌓는 데 있지 않다. 국가의 목표는 시민들이 ‘육체노동에서 벗어나 가능한 한 많은 시간을 마음을 닦는 데 쓰도록’ 하는 것이다. 유토피아 인들은 죽도록 일에만 매달리는 삶은 노예와 다를 바 없다고 여긴다. <중략>

나아가, 유토피아에는 돈 자체가 아예 없다. 가장(家長)은 식구들에게 필요한 것이 있으면 공동 창고에서 그냥 가져오면 된다. 사람들은 물자가 항상 남아돈다는 사실을 잘 알고 있다. 따라서 남들이 먼저 가져갈까 두려워 필요보다 많은 물품을 몰래 챙겨 놓는 일이 없다. <중략>

라파엘은 이런 유토피아를 가리켜 ‘세상에서 가장 훌륭한 나라’ 라고 말한다. 또한 국민 모두를 위한 나라, 즉 ‘공화국’ 이라 할 수 있는 유일한 국가라고 한다. 소설 속에서 라파엘은 말한다.

“사유 재산이 인정되고 모든 것이 돈에 따라 가치가 매겨지는 한, 진정한 정의나 변명은 결코 있을 수 없습니다.”

“세상에는 사치와 방탕만을 위한 의미도 없고 쓸모도 없는 많은 직업들이 있습니다. 돈이 모든 것을 평가하는 기준이기에 이런 일이 벌어지고 있습니다.”

“돈이 없어지는 순간, 두려움, 초조, 과로, 잠 못 드는 밤도 역시 사라집니다.”

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

1) 제시문 [가]의 관점에서 국가의 역할에 대한 제시문 [나]의 주장을 비판하시오. [20점]

2) 사유재산과 관련하여 제시문 [다]의 글쓴이와 제시문 [라]의 라파엘이 주장하는 바를 대비하시오. [20점]

### 3. 출제 의도 및 해설

#### 가) 1-1 문항

국가의 역할에 대해 상이한 견해를 보이는 두 글을 비교하여 이의 차이점을 밝히게 함으로써 논리적 사고 능력을 평가하기 위해 이 문항을 출제하였다. 또한 국가의 역할에 대한 특정 의견에 입각하여 다른 주장을 비판하게 함으로써, 학생들의 비판적 사고능력을 평가하고자 하였다. 그리고 글을 읽고 글쓴이들의 의견을 정확하게 이해하는 능력이 있는지도 평가하고자 하였다.

제시문 [가]는 소로(Henry David Thoreau)의 <월든>에서 발췌한 글이다. 이 글의 저자는 <월든>을 통해 과도한 국가개입 등으로 인간성을 잃어가는 이들에게 경종을 울리고자 하였다. 이 글에서 소로는 비대해진 국가와 쫓기듯 살아가는 시민들의 삶을 비판하며, 사치와 무모한 낭비, 그리고 치밀한 계산과 보람된 목적의 결여 등에서 벗어나 인간성을 회복하고 여유 있는 삶을 되찾을 것을 주장하고 있다.

제시문 [나]는 장하준의 <태초에 시장이 있었을까>에서 발췌한 글이다. <태초에 시장이 있었을까>는 시장이 모든 것에 우선하는 신고전파 경제학을 비판하는 글로서, 정부가 충분히 경제문제에 개입할 경우에만 원활한 발전이 이루어진다고 주장하고 있다. 저자는 해당 글에서 폴라니의 『대전환』과 같은 경제 고전들과 유럽 및 동아시아 국가들의 사례를 통해 충분한 정부 개입이 국가 경제 발전에 필요함을 역설하고 있다.

#### 나) 1-2 문항

본 문항은 사유재산과 관련하여 상이한 입장의 이론들을 대비하게 함으로써 학생들의 논리적 사고 능력과 이론 분석 능력을 평가하고자 출제하였다. 이 문항을 통해 학생들이 논리적으로 상이한 주장들의 차이점을 파악하고 세부 내용들을 분석할 수 있는지 평가하고자 하였다. 또한 학생들이 사회 문제와 관련한 다양한 이론들을 면밀하게 고찰할 능력이 있는지

추가적으로 평가하려 하였다.

제시문 [다]는 존 로크의 <시민 정부론>에서 발췌한 글이다. 이 글의 저자인 존 로크는 자연 상태의 인간이 자신의 생명과 재산권 보호를 위해 국가를 형성한다고 주장한다. 자연 상태에서 인간은 자유로운 존재이지만 재산의 향유가 매우 불확실하다. 이러한 불안정한 상태를 극복하기 위해 인간은 독자적인 처벌권을 포기하여 국가정부를 구성한다. 그리고 이렇게 구성된 국가정부는 법을 확립하여 시민들의 재산과 안전을 도모한다.

제시문 [라]는 안광복의 <절제와 나눔으로 이룬 이상 사회, ‘유토피아’>에서 발췌한 글이다. 이 글의 저자인 안광복은 토마스 모어의 『유토피아』를 인용하며, 해당 글에 등장하는 라파엘의 입을 통해 유토피아의 모습을 묘사한다. 라파엘은 유토피아에서는 적절한 노동에 의해 충분한 물자가 공급되기 때문에 사유재산이 불필요하며, 사유재산이 사라질 경우 상당수의 사회 문제들이 해결될 것이라고 주장한다.

#### 4. 출제 근거

##### 가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정	
	과목명: 국어 II	
	성취기준 1	[독서] (5) 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해하며 다양한 유형의 글을 읽는다. 글에 담긴 의미를 구성하는 독서 행위는 그 자체가 문제 해결적 사고 과정이다. 즉, 단어와 문장의 의미 파악, 글의 전개 과정 이해, 필자의 주장이나 생각의 추론 및 타당성 판단 등 독서 과정의 매 순간이 문제를 해결해 나가는 인지적 사고 과정의 연속이다. 또한 독서는 개인적·사회적 문제를 해결하기 위한 방편으로 활용된다는 점에서 문제 해결적 사고 과정이기도 하다. 독서가 지니는 문제 해결적 사고 과정의 특성을 이해하고 이를 실제 독서에 적용하며 읽을 수 있도록 한다. (88쪽)
	성취기준 2	[독서] (6) 다양한 매체 자료를 비판적으로 분석하고 평가하며 읽는다. 매체가 발전하고 다양해지면서 매체 자료의 수용자와 생산자의 폭이 넓어지고 정보의 유통이 지속으로 확대되어 왔다. 그런데 이러한 발전 속에는 정보의 신뢰성이나 타당성의 문제와 함께 퇴폐성과 지속성, 지나친 상업성 등의 문제도 내포되어 있다. 다양한 매체 자료의 특성과 의미를 비판적으로 이해하고 평가하며 읽을 수 있도록 한다. (88쪽)
과목명: 독서와 문법		관련
성취기준 1	[독서의 실제와 국어 자료의 탐구] - 독서와 국어 생활 - (22) 동일한 화제에 대한 다양한 관점의 글을 읽고 비판적으로 재구성한다. 특정한 주제와 관련하여 다양한 관점과 분야의 글들을 종합적으로 읽고 재구성할 수 있는 주제 통합적 독서 활동은 전문적인 독서 활동의 대표적인 예이다. 이는 학습 독자들의 독서 경험이	문제 1-2 제시문 [다][라]
		문제 1-1 제시문 [가][나]
		문제 1-2 제시문 [다][라]

	어느 한 분야로 편중되지 않고, 균형 잡힌 지식인으로 성장할 수 있도록 하는 데도 매우 중요하다. 인문학, 자연과학, 예술 분야 등 다양한 분야와 관점의 독서 자료들을 종합적이고 비판적으로 읽을 수 있는 독서 능력은 미래 사회가 요구하는 능동적이고 주체적이며 창의적인 독자가 갖추어야 할 전문적 능력이다. (124쪽)	
2. 사회과 교육과정		
과목명: 사회		관련
성취 기준 1	(2) 공정성과 삶의 질 (가) 개인과 공동체 개인과 공동체 간의 관계에서 개인의 자유와 권리의 소중함을 인식하고, 개인과 공동체 간의 조화로운 발전 방안을 탐색한다. 또한 구체적 사례의 분석을 통해 우리 사회의 차별과 소외를 없애기 위한 다양한 방안들을 평가한다. ② 개인의 자유와 국가의 정책이 대립하거나 갈등하는 구체적인 사례를 살펴보고, 이를 합리적으로 해결하는 방안을 모색한다. (59쪽)	문제 1-1 제시문 [다]
과목명: 경제		관련
성취 기준 1	(1) 경제 생활과 경제 문제의 이해 인간 생활에서 차지하는 경제의 의미를 이해하고, 공적·사적인 경제 문제를 파악하며, 이를 해결하기 위해 고려해야 할 경제적 요인들을 분석한다. 시장 경제에서의 경제 문제 해결 과정을 이해하고, 시장 경제의 작동 원리와 이를 뒷받침하기 위한 사회 제도를 경제 사회의 발전 과정 속에서 파악한다. (라) 경제 문제를 해결하는 다양한 방식의 장단점을 비교하고, 시장 경제의 기본 원리와 이를 뒷받침하는 사회 제도를 파악한다. (137쪽)	문제 1-2 제시문 [대][라]
성취 기준 2	(3) 시장과 경제 활동 가격에 의한 자원 배분과 경제 주체 간의 상호 경쟁 측면에서 시장 경제 원리를 파악하고, 시장을 통한 자원 배분의 효율성을 논리적으로 이해한다. 일반화되고 추상화된 전형적인 시장 외에 노동 시장, 금융 시장과 새로 등장하는 다양한 시장의 사례를 통해 시장이 다양한 형태와 모습을 가지고 있다는 점을 이해한다. 시장 실패와 정부 실패의 요인과 그 해결 방안에 대해서 알아본다. (라) 시장 실패 현상을 개선하기 위한 정부의 시장 개입과 그로 인해 나타날 수 있는 문제점을 이해하고 이를 보완할 수 있는 방안을 모색한다. (138쪽)	문제 1-1 제시문 [가][나]

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고전	한철우 외	교학사	2017	151-152	제시문 [가]	○
독서와 문법	박영목 외	천재교육	2017	248-249	제시문 [나]	○
독서와 문법	윤여탁 외	미래엔	2017	281-282	제시문 [다]	○
고전	정민 외	해냄에듀	2016	262-266	제시문 [라]	○



## 5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
1-1	<p><b>[제시문 [가]와 [나]에서 국가의 역할에 대한 의견들을 비교]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제시문 [가]: 국가의 적극적인 개입으로 비대화가 진행될 경우, 낭비와 인간성 상실과 같은 사회 문제들이 야기될 가능성이 높다.</li> <li>- 제시문 [나]: 시장만을 통해 국가 경제 발전을 이루는 것은 쉽지 않으며 적극적인 국가 개입이 필요하다.</li> </ul>	8
	<p><b>제시문 [가]의 입장에서 제시문 [나]의 주장을 적절하게 비판]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제시문 [가]의 입장에 따를 경우, 제시문 [나]에서 제시된 국가의 역할은 긍정적이지 못하다.</li> <li>- 국가 개입이 지나쳐 비대화가 진행될 경우, 인간을 하나의 생산 수단처럼 여기는 인간성 상실 등의 부작용들이 나타날 수 있다.</li> <li>- 그리고 이 과정에서 인간들은 인생을 낭비하며, 불필요한 생산에만 몰두하는 문제점이 나타날 수 있다.</li> </ul>	8
	<p><b>[형식의 완결성]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분</li> </ul>	4
1-2	<p><b>[제시문 [다]의 글쓴이와 [라]의 라파엘이 사유재산에 대해 주장하는 바를 설명]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제시문 [다]의 글쓴이에 따르면, 자연 상태에서 인간은 자신의 재산을 제대로 향유하지 못한다. 그렇기 때문에 자연 상태에서의 권리 일부를 포기하여 국가를 형성하고, 국가로부터 재산권 보호를 받는다.</li> <li>- 제시문 [라]의 라파엘은 사유재산이 사회의 많은 문제점들의 원인이라고 설명한다. 그렇기 때문에 사유재산을 철폐하여 사치, 방탕, 과로 등의 사회의 문제점들을 해결하여야 한다고 주장한다.</li> </ul>	8
	<p><b>[제시문 [다]의 글쓴이와 [라]의 라파엘의 주장들을 적절하게 대비]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제시문 [다]는 인간의 권리로서 사유재산의 향유를 가정하고 있으나, 제시문 [라]에서는 사유재산이 다양한 사회 문제의 근원이라고 생각한다.</li> <li>- 제시문 [다]에서는 사유재산이 인간에게 주요한 부분이며, 이의 보호를 위해 국가를 형성한다고 주장한다. 하지만 제시문 [라]에서는 사유재산이 사회의 많은 문제점을 야기하기 때문에, 사유재산을 부정하는 것이 옳다고 주장한다.</li> <li>- 위의 내용들이 답안에 적절하게 나타나야 하며, 사유재산과 무관한 내용에서만 제시문 [다]의 글쓴이와 제시문 [라]의 라파엘의 주장들을 대비할 경우에는 감점하도록 한다.</li> </ul>	8
	<p><b>[형식의 완결성]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분</li> </ul>	4

## 6. 예시 답안 및 답안 분석

### 가) 1-1 문항 예시 답안

제시문 [가]의 글쓴이는 국가의 비대화가 진행되면서 사치와 낭비뿐 아니라 인간성 상실 등의 다양한 사회 문제가 나타날 수 있음을 지적하고 있다. 글쓴이는 침묵의 예를 통해 국가의 개입이 높아지면서 인간이 인간답게 살지 못하고, 마치 철로 밑에 깔린 침묵과 같이 하나의 생산 수단으로 전락하고 있음을 강조한다. 그 과정에서 시민들은 쫓기듯이 인생을 낭비하며, 목적을 잃은 채 불필요한 생산에만 몰두하게 된다고 주장한다.

제시문 [나]의 글쓴이는 경제 발전을 위해 국가의 개입이 불가피하며, 적극적인 국가 개입 없이 경제 발전을 이루는 것은 요원하다고 말한다. 그리고 국가의 개입은 시장의 문제가 극심한 경우 예외적으로 허용해야 한다는 신고전파 경제학에 대해 부정적인 입장을 취한다. 즉, 경제 문제에 국가가 적극적으로 개입하는 것이 국가의 주요 역할 중 하나라고 주장한다.

제시문 [가]의 관점에 따를 경우, 제시문 [나]의 주장과 같이 국가가 적극적으로 경제 문제에 개입하게 되면, 국가의 비대화로 인해 불필요한 생산이 증가한다. 그리고 이 과정에서 인간이 생산 수단으로 전락하는 문제점이 발생한다. 물론 제시문 [가] 역시 국가의 개입을 통해 생산량이 증가할 수 있다는 사실 자체를 부정하지는 않는다. 하지만 국가가 과도하게 개입할 경우, 건잡을 수 없는 비대화로 인해 사치와 낭비가 발생할 수 있으며, 목적을 잃은 불필요한 생산만이 증가하게 된다. 이 과정에서 인간이 인간다운 삶을 영위하는 것이 힘들어진다.

### 나) 1-1 문항 답안 분석

문항 1의 (1)에서는 제시문 [가]의 입장에서 제시문 [나]에서 주장하는 국가의 역할을 비판하라고 요구하고 있다. 이 문제를 해결하기 위해 각각의 제시문들이 국가의 역할에 대해 어떻게 인식하고 있는지 설명한 뒤, 이를 바탕으로 제시문 [가]의 입장에서 제시문 [나]의 주장이 가지는 문제점들을 논의하여야 한다. 예시 답안은 국가의 역할과 관련한 제시문 [가]와 [나]의 주장들을 명확하게 파악하고 있다. 또한 제시문 [가]의 입장에서 제시문 [나]의 주장과 같이 적극적인 국가 개입이 나타날 경우, 어떠한 사회 문제들이 나타날 수 있는지 정확하게 분석하고 있다.

### 다) 1-2 문항 예시 답안

제시문 [다]의 글쓴이와 제시문 [라]의 라파엘은 사유재산이 인간과 사회에 갖는 함의에 대해 상이한 주장들을 하고 있다. 또한 사유재산의 보장과 관련한 국가의 의미에 대해서도 견해 차이를 보인다.

제시문 [다]의 글쓴이의 주장에 따르면, 재산의 향유는 인간의 중요한 권리이다. 하지만 자연 상태에서는 타인의 침탈로 인해 이 권리가 제대로 보장되지 않는다. 그렇기 때문에 인간은 자신의 사유재산을 보호하기 위해 자연 상태에서의 자유와 권리 일부를 포기하여 국가를 설립한다. 이렇게 형성된 국가정부는 법과 규칙에 따라 처벌권을 행사함으로써 시민들의 사유재산을 보호한다.

이에 반해 제시문 [라]의 라파엘은 사유재산은 정의를 가로막고 다양한 사회문제를 야기

하는 부정적인 존재라고 생각한다. 그렇기 때문에 사유재산을 부정함으로써 물질적으로 풍요로울 뿐 아니라, 육체노동에서 벗어나 마음을 닦을 수 있는 ‘세상에서 가장 훌륭한 나라’를 건설할 수 있다고 주장한다. 이러한 라파엘의 견해는 사유재산의 향유가 인간의 중요한 권리이며, 해당 권리의 보장이 국가정부 형성에 있어 중요하다고 강조하는 제시문 [다]의 글쓴이의 입장과 대비된다.

#### 라) 1-2 문항 답안 분석

문항 1의 (2)에서는 제시문 [다]의 글쓴이의 주장과 제시문 [라]의 라파엘의 주장을 대비하라고 요구하고 있다. 이 문제를 해결하기 위해서는 각각의 제시문들이 사유재산을 어떠한 시각에서 바라보고 있는지, 그리고 국가정부의 형성 등이 사유재산과 관련하여 어떠한 의미가 있는지 등을 설명하여야 한다. 그리고 이러한 설명을 바탕으로 제시문 [다]의 글쓴이와 제시문 [라]의 라파엘의 주장들을 대비하여야 한다. 예시 답안은 두 상이한 주장들을 사유재산의 관점에서 정확하게 분석하고 있으며, 이를 면밀하게 대비하고 있다.

## 인문계열 II - 문항카드 2

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 II / 문제 2	
출제 범위	고등학교 과목명	문학, 윤리와 사상, 사회
	핵심개념 및 용어	자본주의의 속성, 인간성 경시, 인간 소외
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 자료

#### 【문제 2】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

**[마]** 보름쯤 지나서 주인이 나를 불렀다. 고구마가 많이 축난다는 것이다. 가마니째 달아 본 무게와 소 매로 판 고구마의 무게가 많이 차이 난다고 했다. 그러니 앞으로는 덤을 너무 많이 주지 말라고 했다. 나는 그렇게 하겠다고 대답을 했지만 내가 기록하고 있는 매상 장부를 보면 고구마는 갑절이 넘는 이윤이 나오고 있었다. 한 주일 뒤에 주인이 또 불렀다. 이번에는 고구마를 저울질할 때 요령 껏 하라는 것이다. 그러면서 시범을 보여 주었다. 한 관씩 표시를 해 둔 작은 막대 저울로 고구마를 달 때 손잡이를 잡고 새끼손가락 끝으로 약간만 고구마가 얹힌 쪽으로 누르면 된다는 것이다. <중략>

아무리 시대가 바뀌고 신분의 차이가 없었다지만 역시 인간 사회에는 계급이 있기 마련이다. 가난은 양심을 지키지 못하게 하며 거짓을 강요받게 만든다. <중략> 돈의 힘이란 바로 이런 것이다. 돈은 돈만 벌지 않고 악을 낳고 퍼뜨리는 악마다. 나는 그래서 그 돈에 복종했고 내 조그만 양심을 속이게 되었다.

나에게 고구마를 사러 오는 사람들은 모두 가난한 이들이었다. 날고구마를 한두 관씩 사다가 찌서 파는 고구마 장수들, 한 끼니를 잇기 위해 한 관씩 사 가는 사람들이 대부분이다. 그런 사람들에게 무게를 속여야 했다. 고구마 두세 개씩은 속이게 되었다. 그렇게 작은 고구마라면 다섯 개도 속일 수 있었다. 처음 얼마 동안은 두렵고 떨리며 괴로웠지만 차츰 아무렇지 않게 되었다. 나도 악마들의 세상에 길들여진 것이다. <중략>

아무리 훌륭한 일도 정신을 잃고 맹목적으로 끌려가면 모두 악마로 둔갑해 버린다. 사람은 무엇을 하든지 어디를 가든지 항상 깨어 있어야 한다. 내가 고구마 파는 데만 정신을 쏟고 있는데 한 번은 시골 어느 아주머니가 찾아왔다. 꼬깃꼬깃 접힌 돈을 꺼내더니,

“학상, 아래 장날에 고구마를 사 갔는데, 글썽 정신도 없게. 돈도 안 주고 그냥 가 뿌러트잖아. 언제나 미안튼지 어서 갖다 줘야 된다 된다 하면서도 이렇게 늦어 부러대이.”

하며 고구마 한 관 값을 내어 주는 것이었다. 세상이란 또 이것기도 했다. 돈은 돈을 낳고 그 돈이 쌓이면 악을 낳는데, 가난한 사람들은 그러지 못한다.

장날이면 고구마 가게가 무척 붐빈다. 그러면 서로가 정신을 잃고 사는 쪽도 파는 쪽도 돈을 주고받는 걸 잊을 때가 있다. 나는 까맣게 모르고 있었고 수많은 사람을 속이면서도 아무렇지 않았는데 이 아주머니는 고구마 한 관 값 때문에 이렇게 며칠 동안 괴로워했다니 참으로 바보스러웠다. 그까짓 거 모른 척 지나가 버려도 되고 그렇게 하는 것이 살아가는 데 이득이 될 텐데, 왜 이런 바보짓을 하는지 모르겠다.

[문제 2] 아래 <보기>의 주장을 근거로 하여, 제시문 [마]에 등장하는 ‘나’의 내적 갈등을 분석하시오. [30점]

<보기>

자본주의 사회는 돈이나 상품과 같은 물질적 가치를 지나치게 중시함으로써 다음과 같은 문제를 발생시켰다. 우선 물질적 가치를 지나치게 중시하여 물질이 본질적 가치가 되고, 인간의 존엄성과 같은 정신적 가치는 오히려 수단으로 전락하는 가치 전도 현상을 낳게 되었다. 이러한 가치 전도의 대표적인 사례로 돈만 있으면 무엇이든 다 할 수 있다는 황금만능주의를 들 수 있다. 황금만능주의란 돈을 가장 소중한 것으로 여겨 지나치게 돈에 집착하는 사고방식이나 태도를 의미한다. 나아가 황금만능주의는 상품, 화폐, 자본 등과 같은 물질을 숭배의 대상으로 여기는 물신숭배(物神崇拜)로까지 이어지기도 한다. 또한 물질적 가치의 중시는 인간 소외 현상을 발생시켰다. 인간 소외란 인간이 자신의 생활을 풍요롭게 하기 위해 만들어 낸 물질이 인간으로부터 독립하여 거꾸로 인간을 지배하게 되는 현상을 말한다.

### 3. 출제 의도 및 해설

이 문항은 <보기>에 제시된 자본주의의 기본 속성과 그것이 낳은 인간성 경시의 부작용을 동시에 이해하고, 이러한 양면적 가치가 제시문 [마]의 소설에서 어떻게 드러나고 있는지를 분석하도록 요구하고 있다. <보기>에 담긴 내용이 자본주의의 물질적 가치 중시 성향과 더불어 인간 소외의 역기능을 동시에 수반하고 있다는 비판적 시각을 지니고 있음을 고려할 때, 소설 속의 등장인물 ‘나’의 내면 속에 ‘돈’을 숭배하는 가치와 ‘인간됨’을 숭배하는 가치가 공존하면서 부딪치게 되는 딜레마는 당연하면서도 현대사회의 인간들이 극복해야 하는 어려움이라는 점을 수험생들이 얼마나 인식하고 있는가를 묻고자 하였다.

제시문 [마]는 권정생의 소설 “열여섯 살의 겨울”에서 발췌한 것으로, 어린 나이에 생활전선에 뛰어들어 고구마 가게의 종업원으로 일하면서 겪는 ‘나’의 속마음을 표현하고 있다. 이 작품에서 ‘나’는 돈과 이윤만을 챙기면서 속임수까지 마다하지 않는 ‘가게 주인’과, 어려운 상황에도 남의 것을 허투루 생각하지 않는 ‘시골 아주머니’의 순박한 마음 사이에서 과연 어떤 가치가 더 올바른 것인가를 고민하고 있다.

## 4. 출제 근거

### 가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 문학		
	성취 기준 1	<p>[문학의 수용과 생산]</p> <p>(4) 문학이 예술, 인문, 사회 등 인접 분야와 맺고 있는 관계를 이해한다.</p> <p>문학은 인간이 가지는 보편적인 문제에 대한 작가의 생각을 언어로써 표현한 예술이다. 문학은 인간 문제에 대한 사유의 표현이라는 점에서 인문 분야와 관련을 맺고, 시대적·사회적 조건을 반영하고 비판한다는 점에서 사회 분야와도 관련을 맺는다. 인간의 생활 방식의 하나라는 점에서는 문화의 한 영역으로 존재한다. 그런 까닭에 문학은 음악, 미술 등 다른 예술의 동향과 밀접한 관련을 맺으며 변화해 왔다. 문학이 다른 분야와 맺는 관계를 잘 이해함으로써 문학 작품에 대한 수용·생산 활동을 심화하도록 한다. (136쪽)</p>	관련  문제 2 제시문 [마]
	성취 기준 2	<p>[문학과 삶]</p> <p>(13) 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 삶의 다양성을 이해하고 수용한다.</p> <p>작품 속의 세계와 이를 표현하는 방법을 이해한다. 작품 속 인물들의 삶과 생각을 자신의 삶과 생각을 통해 이해하고 평가하면서 자신을 성찰한다. 이러한 성찰을 통해 독자는 풍부한 감수성, 예리한 통찰력, 따뜻한 포용력, 바람직한 가치관 등을 두루 갖춘 내면세계를 형성하게 된다. 문학을 통해 자신과 다른 사람들의 삶에 대한 깨달음을 얻고 삶의 다양성을 깊이 성찰할 수 있다. 자아의 내면세계가 보다 넓고 깊어짐으로써 타자의 존재를 수용하고 이들과 조화를 이루면서도 자신의 개성적인 삶을 영위할 수 있는 능력을 기르도록 한다. (138쪽)</p>	문제 2 제시문 [마]
	성취 기준 3	<p>[문학과 삶]</p> <p>(14) 문학 활동을 통하여 우리 사회의 다양한 공동체와 문제의식을 공유하고 소통한다.</p> <p>인간은 다양한 층위의 공동체의 구성원이며, 다른 구성원들과 연대되어 있다. 공동체의 구성원으로서 우리는 환경 문제, 다문화와의 문제, 사회적 약자의 문제 등 다양한 문제들에 직면해 있다. 문학 활동을 통해 현재 우리 공동체가 직면한 다양한 문제와 그에 대한 다양한 생각을 이해하려는 태도를 기른다. 이러한 태도는 자신이 갖고 있는 문제의식을 타인과 소통하고 문제 해결에 적극적으로 참여하게 함으로써 바람직한 공동체 문화를 만들어가는 데 기여할 수 있게 한다. (139쪽)</p>	문제 2 제시문 [마]
	2. 도덕과 교육과정		
과목명: 윤리와 사상			
성취 기준 1	<p>(4) 사회 사상</p> <p>(사) 자본주의 사회에서의 윤리</p> <p>자본주의적 경쟁 사회는 윤리적 장점과 더불어 문제점이 있음을 이해하고, 자본주의의 윤리적 문제점을 극복하기 위해 노력하려는 자세를 가진다. 이를 위해 자본주의 사회의 윤리</p>	관련  문제 2 제시문 [마]	

	적 장점 및 단점에 대해 토론하고, 그 문제점을 극복하기 위해 우리가 할 수 있는 일을 조사한다. ② 경제적 불평등을 비롯한 자본주의 사회의 윤리적 문제점 (57쪽)	
3. 사회과 교육과정		
	과목명: 사회	관련
성취 기준 1	(2) 공정성과 삶의 질 (가) 개인과 공동체 개인과 공동체 간의 관계에서 개인의 자유와 권리의 소중함을 인식하고, 개인과 공동체 간의 조화로운 발전 방안을 탐색한다. 또한 구체적 사례의 분석을 통해 우리 사회의 차별과 소외를 없애기 위한 다양한 방안들을 평가한다. ① 인간 존엄성의 의미를 이해하고, 구체적인 사례를 통해 인간의 존엄한 삶을 위해 자유를 비롯한 다양한 권리가 필요함을 인식한다. (58쪽)	문제 2 제시문 [마]

## 나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
문학	박종호 외	창비	2016	277-279	제시문 [마]	○

## 5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
2	<b>[&lt;보기&gt;의 대립구조 파악 및 정리]</b> - 자본주의가 지닌 물질만능주의가 인간을 소외시키고 그 가치를 등한시한다는 내용	5
	<b>[제시문 [마]의 등장인물이 상징하는 내용 파악]</b> - ‘가게 주인’과 ‘시골 아주머니’가 각각 어떤 가치를 대변하는지 기술	10
	<b>[제시문 [마]의 대립구도가 주인공에게 어떤 의미와 딜레마를 갖는지 기술]</b> - 두 인물의 행태가 주인공에게 왜 딜레마를 낳는지 언급 - 주인공이 자본주의의 ‘한계’ 또는 ‘문제점’을 어떻게 받아들일지 될 것인지 언급	10
	<b>[형식의 완결성]</b> - 답안 서술 구조의 완결성, 어휘 및 문장 전체의 표현력, 분량 배분	5

## 6. 예시 답안 및 답안 분석

### 가) 예시 답안

<보기>에서는 자본주의 사회가 기본적으로 물질적 가치를 중시하고 있고, 그럼으로써 다른 가치들을 상대적으로 등한시하는 역효과가 있다는 점을 강조한다. 자본주의에 내재되어 있는 황금만능주의는 자본과 상품과 같은 것들을 인간보다 더 중시하는 ‘물신숭배’ 사상으로 발전될 가능성이 있으며, 그로 인하여 ‘인간’에 대한 관심과 배려를 상실하게 되는 ‘인간소외’의 비극을 낳는다는 점을 강조한다.

이와 같이 시장논리만을 강조하는 자본주의의 부작용이 제시문 [마]에 등장하는 ‘나’의 생활 경험에 그대로 반영되고 있다. 작품에 등장하는 ‘가게 주인’은 수단과 방법을 가리지 않고 수익을 극대화해야 한다고 생각하며, 심지어 남을 속이면서까지 장사를 하면서 이를 종업원에게 강요한다는 점에서 자본주의의 물신숭배 사상을 대표하고 있다. 한편 물건값을 내지 않았다면 이를 되돌려주려는 ‘시골 아주머니’는 시장논리에 지배된 세상에 저항하면서 사람들 사이의 신뢰와 양심의 가치를 수호하는 인간성의 화신으로 묘사되고 있다.

이 작품 속에서 주인공 ‘나’는 이와 같이 양면적 가치를 대표하는 ‘가게 주인’과 ‘시골 아주머니’의 두 표상 사이에서 고뇌하고 있다. 각박한 현실 속에서 물질적 이익을 극대화해야 살아남을 수 있다는 논리에 일부 수긍하면서 시골 아주머니의 행동에 답답함을 느끼기도 하면서, 동시에 가게 주인처럼 남을 속이면서까지 이익을 좇아야만 하는가에 대한 회의감도 내비친다. 주인공 ‘나’는 학생으로서 현실 속에 내재한 양면적 가치의 충돌을 몸으로 체험하면서 물질적 이익만이 인간의 궁극적인 목표이어야 하는가에 대한 심각한 성찰을 하고 있는 것이다.

### 나) 답안 분석

이 답안은 첫 문단에서 <보기>의 기술적 내용을 간결하게 요약한 후, 자본주의의 특징과 문제점을 파악하여 정리하고 있다. 무엇보다도 시장논리와 물신숭배 사상이 ‘인간 소외’와 부딪칠 수밖에 없는 자본주의의 이율배반적 속성이라는 점을 언급할 필요가 있다. 이러한 대립구도를 제시문 [마]에 적용할 경우 자연스럽게 시장이라는 자본주의의 공간 속에 등장하는 ‘가게 주인’과 ‘시골 아주머니’를 양대 가치의 상징으로 받아들인다. 그럼으로써 소설의 구도 속에서 이들 두 인물이 대변하는 가치가 어린 학생인 주인공 ‘나’에게 투사되고, 그 갈등적인 모습이 주인공의 마음속에서 혼란스러운 딜레마로 자리 잡고 있다는 점을 잘 드러내고 있다. 또한 제시문에서는 충분히 드러나고 있지는 않지만, 주인공이 경험을 통해 물질만능주의적 가치체계에 매몰되지 않으면서 인간성을 지켜야 한다는 작가의 메시지(‘성찰’ 등)를 답안에서 언급하는 것도 나름대로 답안을 풍부하게 만드는 추가적인 요인이 되고 있다.



## 인문계열 II - 문항카드 3

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 II / 문제 3	
출제 범위	고등학교 과목명	국어 II, 사회, 사회·문화, 경제
	핵심개념 및 용어	경제 성장, 잠재 성장률, 저출산·고령화
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 자료

#### 【문제 3】

다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [30점]

<보기>

경제 성장과 관련하여 알아 두어야 할 중요한 개념이 잠재 성장률이다. 잠재 성장률이란 한 나라가 물가 상승을 유발하지 않고, 노동과 자본 등 생산 요소를 총동원하여 달성할 수 있는 최대 성장 능력을 말한다. 예를 들어, 잠재 성장률이 5%라면 아무리 고용을 늘리고 공장 가동률을 높여도, 물가 상승을 감수하지 않고서는 5% 이상 성장을 달성하기 힘들다는 뜻이다. 잠재 성장률이 높다는 것은 그만큼 성장할 수 있는 경제의 규모가 커진다는 것을 의미한다.

출산을 저하는 두 가지 경로를 통해 경제의 잠재적인 성장률을 낮춘다. 첫째, 투입되는 노동의 양이 줄어든다. 둘째, 소득 대비 소비 비율이 높은 노년층이 증가하여 저출률이 낮아지고 이로 인해 투자가 둔화된다.

E국을 대상으로 저출산·고령화와 경제 성장 간의 관계를 살펴보고자 한다. E국의 청장년층 및 노년층 각각의 연간 1인당 소득 및 소득 대비 소비 비율은 <표 1>과 같다. 연령층별 연간 1인당 소득과 소득 대비 소비 비율은 향후 10년간 동일하다고 가정한다.

<표 1> 연령층별 연간 1인당 소득 및 소득 대비 소비 비율

	청장년층	노년층
1인당 소득	200원	50원
소득 대비 소비 비율	50%	200%

2017년 현재 E국의 인구는 청장년층과 노년층 각각 100명으로 구성되어 있다. 이 나라는 10년 후 청장년층 인구가 20% 감소하고, 노년층 인구가 20% 증가할 것으로 예상된다.

- (1) 현재와 10년 후 E국의 연간 1인당 소득을 각각 구하시오. [10점]
- (2) 현재와 10년 후 E국의 연간 총소비율을 각각 구하시오. [10점]  
 ※ 총소비율 = 총소비/총소득
- (3) 위에서 도출된 총소비율과 <보기>를 참조하여, 2027년 이후 E국의 잠재 성장률 추이를 전망하시오. [10점]

### 3. 출제 의도 및 해설

우리나라를 비롯한 여러 나라에서 저출산과 고령화의 인구 문제가 심각하게 대두되고 있다. 저출산은 경제성장에 필요한 적정 노동력의 충원을 어렵게 한다는 점에서 문제가 된다. 낮은 출산율은 인구 정체와 감소를 가져와 국가 전체적으로 생산과 소비가 위축될 수 있으며, 이는 실업난과 저성장으로 이어질 수 있다. 또 혈연 기반의 친족 공동체와 가족 부양 체계가 무너져 미래 세대의 사회 보장 재원 부담이 급격하게 증가하는 부작용을 낳기도 한다. 또한 의료기술의 발달에 따른 평균 수명의 증가와 생활수준의 향상은 급속한 고령화를 야기하였다. 고령화는 개인에게는 생존과 질병의 위험을, 사회와 국가에는 노인부양의 문제와 경제활동 침체라는 문제를 안겨 주고 있다. 충분한 준비 없이 초고령 사회를 맞게 된다면 여러 가지 사회 문제가 발생할 것이다.

본 문항은 저출산 및 고령화가 경제에 미치는 영향을 간단한 구조를 가지고 있는 가상의 국가인 E국의 사례를 이용하여 분석하도록 요구한다. 주어진 <보기>에 따르면 출산율 저하는 두 가지 경로를 통해 잠재 성장률을 낮춘다. 첫째, 투입되는 노동의 양이 줄어든다. 둘째, 소득 대비 소비 비율이 높은 노년층이 증가하여 저축률이 낮아지고 이로 인해 투자가 둔화된다. 본 문제들은 이러한 출산율 저하의 두 가지 경로가 E국의 경우에 있어서 어떻게 작동하게 되는지에 대한 이해를 요구하는 문제들이다.

### 4. 출제 근거

#### 가) 교육과정 근거

<b>적용 교육과정</b>	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책7] “사회과 교육과정”							
<b>관련 성취기준</b>	1. 국어과 교육과정 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="text-align: center;"><b>과목명: 국어 II</b></td> <td style="text-align: center;"><b>관련</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">성취 기준 1</td> <td style="padding: 5px;">           [작문]            (7) 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다.            정보 전달을 위한 글을 쓸 때 정보의 선별 능력과 맥락에 맞는 조직 능력이 필요하다. 정보 전달이 목적이므로 필요한 정보를         </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">문제 3-3</td> </tr> </table>			<b>과목명: 국어 II</b>	<b>관련</b>	성취 기준 1	[작문] (7) 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다. 정보 전달을 위한 글을 쓸 때 정보의 선별 능력과 맥락에 맞는 조직 능력이 필요하다. 정보 전달이 목적이므로 필요한 정보를	문제 3-3
	<b>과목명: 국어 II</b>	<b>관련</b>						
성취 기준 1	[작문] (7) 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다. 정보 전달을 위한 글을 쓸 때 정보의 선별 능력과 맥락에 맞는 조직 능력이 필요하다. 정보 전달이 목적이므로 필요한 정보를	문제 3-3						

	선별하여 독자가 알기 쉽게 효과적으로 전달하는 것이 중요하다. 작문 맥락을 고려하여 이들 정보 중에서 핵심적인 정보를 선별하고, 글의 주제나 목적, 독자, 매체 등을 고려하여 이를 효과적으로 조직할 수 있도록 한다. (89쪽)	
2. 사회과 교육과정		
과목명: 사회		관련
성취 기준 1	(3) 합리적 선택과 삶 (가) 고령화와 생애 설계 고령화가 한 개인의 삶과 사회에 미치는 영향을 이해하고, 고령화 사회를 염두에 둔 생애 설계를 통해 장기적인 관점에서 자신의 삶을 예측할 수 있도록 구성하였다. ① 고령화로 인해 나타날 수 있는 지역적, 사회적, 경제적 현상과 문제를 논의하고, 문제점을 해결할 수 있는 방안을 모색한다. (63쪽)	문제 3
과목명: 사회 · 문화		관련
성취 기준 1	(6) 현대 사회와 사회 변동 지속적으로 변화하는 사회의 역동적인 측면을 살펴본다. 이를 위하여 먼저 사회 변동을 이해하려는 다양한 관점을 이해한다. 그리고 사회 변동의 구체적인 모습을 살펴보기 위하여 근대화과 산업화 과정을 살펴보고, 현대 사회의 중요한 변화 양상인 세계화와 정보화를 이해한다. 아울러 현대 사회의 여러 가지 문제를 해결하고 바람직한 사회 변화를 이끌어내려는 방안에 관해서 알아본다. (다) 산업화에 따른 노동 및 인구의 변화 과정을 이해하고, 이들 문제에 대한 원인 및 대처 방안을 탐색한다. (154쪽)	문제 3
과목명: 경제		관련
성취 기준 1	(4) 국민 경제의 이해 국민 경제의 주요 지표를 활용하여 경제 상황을 총체적으로 파악하고, 경제 순환과 함께 경기 변동 양상을 동태적으로 분석한다. 그 과정에서 국민 경제가 당면하고 있는 안정과 성장, 실업과 인플레이션 등의 문제에 대한 원인을 살펴보고, 재정 · 통화 정책을 중심으로 그 대책을 이해한다. (가) 경제 성장의 의미와 요인을 이해하고 한국 경제의 변화와 경제적 성과를 균형있는 시각에서 평가한다. (138쪽)	문제 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
경제	김종호 외	씨마스	2016	164	문제 3	○

## 5. 채점 기준

문항	채점기준	배점
3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이 문제는 가중평균의 개념을 알면 쉽게 풀 수 있는 문제이다. 따라서 계산과정을 제시하고, 125원 및 110원의 답안을 제시하면 만점을 부여.</li> <li>- 이 문제는 단순 계산 착오가 발생한 경우 하나의 일인당 소득에 2점 정도의 감점.</li> </ul>	10
3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이 문제 또한 (1)번의 답을 구하고, 1인당 소비가 항상 100이라는 사실을 알면 쉽게 구할 수 있는 문제이다. 따라서 4/5 및 10/11의 답안을 모두 제시하면 만점을 부여.</li> <li>- 0.8 및 0.91의 소수를 제시한 경우, 100/125 및 100/110의 답을 제시한 경우도 만점 부여.</li> <li>- 이 문제는 (1)번에서 오답을 제시한 경우, (2)번 답안도 틀릴 가능성이 높음. 이중 감점을 피하기 위해 두 시점의 소비를 100으로 올바르게 구하고 이를 1번에서 구한 소득으로 나누어 답안을 제시한 경우에는 답이 틀렸다고 하더라도 만점을 부여.</li> <li>- 단순 계산 착오가 발생한 경우 하나의 총소비율에 2점 정도의 감점.</li> </ul>	10
3-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 총저축률의 하락이 투자 둔화를 발생시켜 잠재 성장률을 하락시킨다는 경로를 명확히 제시하면 만점을 부여. 이는 &lt;보기&gt;에서 잠재 성장률 하락의 두 번째 경로에 해당함.</li> <li>- &lt;보기&gt;에서 나타난 첫 번째 경로만을 연관시키는 경우 5점 이상의 감점 부여.</li> <li>- 단순히 잠재 성장률의 하락만을 답으로 제시하고 근거를 제시하지 않으면 5점 정도 부여.</li> </ul>	10

## 6. 예시 답안 및 답안 분석

### 가) 3-1 문항

E국의 1인당 소득은 연령층별 1인당 소득을 인구 구성비로 가중 평균하여 구할 수 있다. 따라서 현재 일인당 소득은  $200\text{원} \times 0.5 + 50\text{원} \times 0.5 = 125\text{원}$ 이다. 10년 후에도 전체 인구는 200명으로 동일하다는 사실을 이용하면 청장년층 및 노년층의 인구구성비가 각각  $100 \times 1.2 / 200 = 0.4$  및  $100 \times 0.8 / 200 = 0.6$ 이 된다. 따라서 10년 후 E국의 1인당 소득은  $200\text{원} \times 0.4 + 50\text{원} \times 0.6 = 110\text{원}$ 으로 하락하게 됨을 알 수 있다. 이는 위의 보기에서 직접적인 노동투입 감소가 잠재 성장률을 하락시키게 되는 경로와 유사하다고 할 수 있다.

### 나) 3-2 문항

E국의 총소비율은 총소득 대비 총소비 비율로 구할 수 있다. 총소비율은 비율이므로 총소비율은 1인당 소득 대비 1인당 소비의 비율로도 구할 수 있다. <표 1>에서 1인당 소비가 청장년층 및 노년층 모두 100원임을 이용하고, (1)에서 구한 1인당 소득을 이용하면 현재 및 10년 후의 총소비율은 각각  $100\text{원} / 125\text{원} = 4/5$  및  $100\text{원} / 110\text{원} = 10/11$ 이 된다. 즉 출산율 저하 및 고령화로 인하여 총소비율이 증가(또는 총저축률이 감소)하게 된다.

**다) 3-3 문항**

(2)의 답은 결국 출산율 저하로 인하여 총저축률이 하락함을 의미한다. 이는 <보기>에서 출산율 저하가 잠재 성장률을 하락시키게 되는 두 번째 경로와 관계가 있다. 따라서 두 번째 경로와 연관시키면, 결국 총저축률 하락은 투자를 둔화시켜 E국의 잠재성장률을 하락시킬 것으로 예상된다.

다. 자연계열 I

**자연계열 I - 문항카드 1**

**1. 일반정보**

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 I / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I, 미적분 I, 미적분 II
	핵심개념 및 용어	나머지정리와 인수분해, 삼각함수의 미분법, 합성함수의 미분법, 삼각함수의 덧셈정리
소요 시간	전체 100분	

**2. 문항 및 제시문**

[문제 1] 함수  $f(\theta) = -\frac{2}{3}(\cos^3\theta - \sin^3\theta) + 3(\cos\theta - \sin\theta)$ 에 대하여 다음 물음에 답하십시오. [30점]

(1) 실수  $\theta$ 에 대하여  $t = \cos\theta + \sin\theta$ 라 할 때,  $f'(\theta)$ 를  $t$ 에 관한 다항식으로 나타내시오.

(2) 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하십시오.

**3. 출제 의도**

고등학교 수학교육과정의 기본개념인 도함수의 계산과 다항식의 인수분해를 이용해 주어진 함수의 최댓값과 최솟값을 구하는 문제이다. 치환과 인수분해를 통해 주어진 식을 간략히 표현하는 수리적 능력, 도함수의 계산과 성질을 이해하고 활용하는 응용력, 그리고 풀이과정을 논리적으로 설명하는 표현능력을 평가한다.

#### 4. 출제 근거

##### 가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	<b>[수학 I] - (가) 다항식 - ㉒ 나머지정리</b> ① 항등식의 의미를 이해한다. ② 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[수학 I] - (1) 다항식 - (나) 나머지정리</b> 수학1121. 항등식의 의미와 그 성질을 이해하고, 이를 활용하여 미정계수를 구할 수 있다. 수학1122. 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.
교육과정	<b>[수학 I] - (가) 다항식 - ㉓ 인수분해</b> ① 다항식의 인수분해를 할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[수학 I] - (1) 다항식 - (다) 인수분해</b> 수학1131. 다항식의 인수분해를 할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 I] - (다) 다항함수의 미분법 - ㉔ 도함수의 활용</b> ③ 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. ④ 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 I] - (3) 다항함수의 미분법 - (다) 도함수의 활용</b> 미적1333. 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. 미적1334. 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉑ 삼각함수의 뜻과 그래프</b> ② 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. ③ 삼각함수를 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (가) 삼각함수의 뜻과 그래프</b> 미적2212-1. 삼각함수의 뜻을 알고, 간단한 삼각함수의 값을 구할 수 있다. 미적2212-2. 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. 미적2213. 삼각함수를 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉒ 삼각함수의 미분</b> ① 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. ③ 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (나) 삼각함수의 미분</b> 미적2221-1. 코시컨트함수, 시컨트함수, 코탄젠트함수의 뜻을 알고, 삼각함수 사이의 관계를 이해한다. 미적2221-2. 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. 미적2223. 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (다) 미분법 - ㉑ 여러 가지 미분법</b> ② 합성함수를 미분할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (3) 미분법 - (가) 여러 가지 미분법</b> 미적2312. 합성함수를 미분할 수 있다.

## 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 I	황선욱 외	좋은책신사고	2016	28-41
	고등학교 미적분 I	이준열 외	천재교육	2016	138-149
	고등학교 미적분 II	우정호 외	동아출판	2016	76-85, 96-104, 109-111, 131-136
	고등학교 미적분 II	이준열 외	천재교육	2016	67-79, 92-114, 125-130

## 5. 문항 해설

고등학교 수학교육과정의 기본개념인 도함수의 계산과 다항식의 인수분해를 이용해 주어진 함수의 최댓값과 최솟값을 구하는 문제이다. 치환과 인수분해를 통해 주어진 식을 간략히 표현하는 수리적 능력, 도함수의 계산과 성질을 이해하고 활용하는 응용력, 그리고 풀이과정을 논리적으로 설명하는 표현능력을 평가하고자 한다.

## 6. 채점 기준

문항		배점
1-(1)	실수 $\theta$ 에 대하여 $t = \cos\theta + \sin\theta$ 라 할 때, $f'(\theta)$ 를 $t$ 에 관한 다항식으로 나타내시오	15
	삼각함수의 미분법과 합성함수의 미분법에 의해, 도함수 $f'(\theta) = 2\cos^2\theta \sin\theta + 2\sin^2\theta \cos\theta - 3(\cos\theta + \sin\theta)$ 를 구함 $= (2\cos\theta \sin\theta - 3)(\cos\theta + \sin\theta)$	5
	$t^2 = \cos^2\theta + \sin^2\theta + 2\cos\theta\sin\theta = 1 + 2\cos\theta\sin\theta$ 를 이용하여 도함수를 $t$ 에 대한 다항식으로 아래와 같이 표현함 $f'(\theta) = (t^2 - 4)t = t^3 - 4t$	10
1-(2)	함수 $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하시오	15
	$[0, 2\pi)$ 구간에서 함수 $f(x)$ 의 최댓값, 최솟값을 찾음	5
	$t^2 - 4 < 0$ 이고, $f'(\theta) = t(t^2 - 4) = 0$ 의 필요충분조건은 $t = \cos\theta + \sin\theta = 0$ 임을 통해, 함수 $f(\theta)$ 가 $\theta = \frac{3\pi}{4}$ 그리고 $\frac{7\pi}{4}$ 에서 극값을 가짐을 찾음	5



문항		배점
	위에서 찾은 극값을 통해 함수 $f(\theta)$ 의 최댓값은 $\frac{8}{3}\sqrt{2}$ 이고, 최솟값은 $-\frac{8}{3}\sqrt{2}$ 임을 찾음	5

## 7. 예시 답안

1-(1) 실수  $\theta$ 에 대하여  $t = \cos\theta + \sin\theta$ 라 할 때,  $f'(\theta)$ 를  $t$ 에 관한 다항식으로 나타내시오.

(풀이) 삼각함수의 미분법과 합성함수의 미분법에 의해, 도함수는 아래와 같이 계산된다.

$$\begin{aligned} f'(\theta) &= 2\cos^2\theta \sin\theta + 2\sin^2\theta \cos\theta - 3(\cos\theta + \sin\theta) \\ &= (2\cos\theta \sin\theta - 3)(\cos\theta + \sin\theta) \end{aligned}$$

$t^2 = \cos^2\theta + \sin^2\theta + 2\cos\theta\sin\theta = 1 + 2\cos\theta\sin\theta$ 를 이용하여 도함수를  $t$ 에 대한 다항식으로 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$f'(\theta) = (t^2 - 4)t = t^3 - 4t$$

1-(2) 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하시오.

(풀이) 함수  $f(x)$ 는 주기가  $2\pi$ 인 주기함수이고, 실수 전체에서 미분가능하다. 따라서  $[0, 2\pi)$  구간에서 함수  $f(x)$ 의 최댓값, 최솟값을 찾으려 한다.

한편 함수  $f(x)$ 는 극값을 갖는 점에서 최댓값, 최솟값을 갖는다.

$t^2 = (\cos\theta + \sin\theta)^2 = 1 + 2\sin\theta \cos\theta \leq 2$ 에서 삼각함수의 덧셈정리

$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cos\beta + \cos\alpha \sin\beta$ ,  $\alpha = \beta$ 이면,  $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ 를 적용하면

$t^2 = (\cos\theta + \sin\theta)^2 = 1 + 2\sin\theta \cos\theta = 1 + \sin 2\theta \leq 2$ 이므로,  $t^2 - 4 < 0$ 이고,

$f'(\theta) = t(t^2 - 4) = 0$ 의 필요충분조건은  $t = \cos\theta + \sin\theta = 0$ 이다.

$t = 0$ 일 때,  $t^2 = 1 + \sin 2\theta = 0$ 이고,  $\sin 2\theta = -1$ 이다.

함수  $f(\theta)$ 는 따라서  $\theta = \frac{3\pi}{4}$  그리고  $\frac{7\pi}{4}$ 에서 극값을 갖는다. 극값은 다음과 같이 계산된다.

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

$$f\left(\frac{7\pi}{4}\right) = -\frac{2}{3} \left( \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^3 - \left(-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^3 \right) + 3 \left( \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{8}{3}\sqrt{2}$$

따라서, 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값은  $\frac{8}{3}\sqrt{2}$  이고, 최솟값은  $-\frac{8}{3}\sqrt{2}$  이다.

## 자연계열 I - 문항카드 2

### 1. 일반정보

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

### 2. 문항 및 제시문

[문제 2] 자연수  $n$ 에 대하여 두 함수  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 각각

$$f(x) = x^3 + 6nx + 2n, \quad g(x) = 3nx^2 + 3x + n^2 + 4$$

이다. 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 만나는 서로 다른 교점의 개수가 2 이상인 자연수  $n$ 을 모두 구하시오. [30점]

### 3. 출제 의도

도함수의 활용 단원에서 다루는 다항함수들의 교점, 방정식의 서로 다른 실근의 개수 등을 소재로 문항을 구성하였다. 다항함수들의 극값과 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수 사이의 관계를 파악할 수 있는지를 묻고, 극댓값과 극솟값을 활용하여 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수를 결정할 수 있는지 묻고자 하였다.

## 4. 출제 근거

### 가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	<b>[미적분 1] - (다) 다항함수의 미분법 - ㉓ 도함수의 활용</b> ① 접선의 방정식을 구할 수 있다. ② 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다. ③ 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. ④ 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. ⑤ 방정식과 부등식에 활용할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 1] - (3) 다항함수의 미분법 - (다) 도함수의 활용</b> 미적1331. 접선의 방정식을 구할 수 있다. 미적1332. 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다. 미적1333. 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. 미적1334. 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. 미적1335. 방정식과 부등식에 활용할 수 있다.

### 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 미적분 I	황선옥 외	좋은책신사고	2016	128-130
	고등학교 미적분 I	우정호 외	동아출판	2017	156-159
	고등학교 미적분 I	류희찬 외	천재교과서	2017	134-136
	고등학교 미적분 I	정상권 외	금성출판사	2017	133-138
	고등학교 미적분 I	이준열 외	천재교육	2016	145-149

## 5. 문항 해설

이 문제는 도함수의 활용 단원에서 다루는 다항함수들의 교점, 방정식의 서로 다른 실근의 개수 등을 소재로 문항을 구성하였다. 다항함수들의 극값과 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수 사이의 관계를 파악할 수 있는지를 묻고, 극댓값과 극솟값을 활용하여 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수를 결정할 수 있는지 평가하고자 한다.

## 6. 채점 기준

	문항	배점
2	자연수 $n$ 에 대하여 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 각각 $f(x) = x^3 + 6nx + 2n$ , $g(x) = 3nx^2 + 3x + n^2 + 4$ 이다. 자연수 $n$ 에 대하여 두 곡선 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 만나는 서로 다른 교점의 개수가 2 이상인 자연수 $n$ 을 모두 구하시오.	30
	삼차식 $h(x) = f(x) - g(x) = 0$ 이 두 개 이상의 근을 갖기 위한 조건으로 $h(x)$ 의 극댓값이 0보다 크거나 같고(크고) 극솟값이 0보다 작아야(작거나 같아야) 함을 지적함	8
	$h'(x) = 3x^2 - 6nx + 6n - 3 = 3(x-1)(x-2n+1) = 0$ 으로부터 극점 $x = 1$ , $x = 2n - 1$ 을 찾음	4
	$n$ 이 자연수라는 조건으로부터 $2n - 1 \geq 2 - 1 = 1$ 을 확인하고 $h(1)$ 이 극댓값이고, $h(2n - 1)$ 가 극솟값임을 지적함	6
	극댓값 조건 $h(1) = -n^2 + 5n - 6 \geq 0$ 과 $n$ 이 자연수라는 조건으로 부터 $n = 2$ 이거나 $n = 3$ 임을 보임	5
	극솟값 $h(2n - 1)$ 이 $n = 2$ 인 경우 $h(2n - 1) = -4 < 0$ 이고, $n = 3$ 인 경우 $h(2n - 1) = -32 < 0$ 임을 보임으로써 극솟값이 0보다 작음을 보임	5
	결론적으로 $n = 2$ 이거나 $n = 3$ 인 경우만 두 곡선 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만남을 주장함	2

## 7. 예시 답안

2 자연수  $n$ 에 대하여 두 함수  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 각각

$$f(x) = x^3 + 6nx + 2n, \quad g(x) = 3nx^2 + 3x + n^2 + 4$$

이다. 자연수  $n$ 에 대하여 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 만나는 서로 다른 교점의 개수가  
2 이상인 자연수  $n$ 을 모두 구하시오.

**(풀이)**  $h(x) = f(x) - g(x) = x^3 - 3nx^2 + 3(2n-1)x - n^2 + 2n - 4$ 라 하면,  
삼차식  $h(x) = 0$ 이 두 개 이상의 근을 갖기 위해서는  $h(x)$ 의 극댓값이 0보다  
크거나 같고(크고) 극솟값이 0보다 작아야(작거나 같아야) 한다.

한편

$$h'(x) = 3x^2 - 6nx + 6n - 3 = 3(x-1)(x-2n+1) = 0$$

이므로, 극점은  $x = 1$ 이거나  $x = 2n - 1$ 이다.

$n$ 은 자연수이므로  $2n - 1 \geq 2 - 1 = 1$ 이 성립한다. 따라서 삼차식  $h(x) = 0$ 이 두 개 이상

의 근을 찾기 위해서는 삼차함수  $h(x)$ 는  $x = 1$ 에서 극댓값을 갖고  $x = 2n - 1$ 에서 극솟값을 가져야 한다.

극댓값이 0보다 크거나 같아야 하므로

$$h(1) = 1 - 3n + 6n - 3 - n^2 + 2n - 4 = -n^2 + 5n - 6 \geq 0$$

즉,  $n^2 - 5n + 6 = (n-2)(n-3) \leq 0$ 이 성립한다. 따라서  $2 \leq n \leq 3$ 을 만족하는 자연수이다. 즉  $n = 2$ 이거나  $n = 3$ 이다.

한편 극솟값은

$$\begin{aligned} h(2n-1) &= (2n-1)^3 - 3n(2n-1)^2 + 3(2n-1)^2 - n^2 + 2n - 4 \\ &= -(2n-1)^2(n-2) - n(n-2) - 4 \end{aligned}$$

이므로,  $n = 2$ 인 경우는  $h(3) = -4$ 이고,  $n = 3$ 인 경우는  $h(5) = -32 < 0$ 이 되어 두 경우 모두 극솟값이 0보다 작다.

결론적으로  $n = 2$ 이거나  $n = 3$ 인 경우만 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만난다.

## 자연계열 I - 문항카드 3

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 I / 문제 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분 I, 미적분 II
	핵심개념 및 용어	수열의 극한, 수학적 귀납법, 삼각함수의 덧셈정리
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 제시문

[문제 3] 첫째항이 1인 수열  $\{a_n\}$ 이 있다. 모든 자연수  $n$ 에 대하여

$$a_{n+1} = \left( \cos \frac{\pi}{2^{n+1}} \right) a_n$$

일 때, 다음 물음에 답하시오. [40점]

(1)  $a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$  임을 보이시오.

(2) 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$  이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.

(3)  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오.

### 3. 출제 의도

고등학교 수학의 중요한 부분인 수열과 삼각함수의 극한에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는지를 묻는 문제이다. 주어진 수식을 만족하는 수열의 값을 삼각함수의 덧셈정리와 수학적 귀납법을 이용하여 유도할 수 있는지를 평가하고자 한다.

## 4. 출제 근거

### 가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	<b>[미적분 I] - (가) 수열의 극한 - ㉠ 수열의 극한</b> ① 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. ② 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 I] - (1) 수열의 극한 - (가) 수열의 극한</b> 미적1111. 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. 미적1112. 수열의 극한에 관한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.
교육과정	<b>[수학 II] - (다) 수열 - ㉢ 수학적 귀납법</b> ① 수열의 귀납적 정의를 이해한다. ② 수학적 귀납법의 원리를 이해한다. ③ 수학적 귀납법을 이용하여 명제를 증명할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[수학 II] - (3) 수열 - (다) 수학적 귀납법</b> 수학2331. 수열의 귀납적 정의를 이해한다. 수학2332/2333. 수학적 귀납법의 원리를 이해하고, 이를 이용하여 자연수에 관한 명제를 증명할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉡ 삼각함수의 미분</b> ① 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. ② 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (나) 삼각함수의 미분</b> 미적2221-1. 코시컨트함수, 시컨트함수, 코탄젠트함수의 뜻을 알고, 삼각함수 사이의 관계를 이해한다. 미적2221-2. 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. 미적2222. 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.

### 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 II	조도연 외	천재교육	2016	163-167
	고등학교 미적분 I	우정호 외	동아출판	2017	12-17
	고등학교 미적분 II	김원경 외	비상교육	2016	75-93

## 5. 문항 해설

이 문제는 고등학교 수학의 중요한 부분인 수열과 삼각함수의 극한에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는지를 묻는 문제이다. 주어진 수식을 만족하는 수열의 값을 삼각함수의 덧셈정리와 수학적 귀납법을 이용하여 유도할 수 있는지를 평가하고자 한다.

## 6. 채점 기준

	문항	배점
3-(1)	$a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$ 임을 보이시오	10
	주어진 수식 $a_{n+1} = \left( \cos \frac{\pi}{2^{n+1}} \right) a_n$ 을 반복적으로 적용하여 아래의 수식을 얻음 $a_4 = \cos\left(\frac{\pi}{2^4}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^3}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^2}\right) a_1$	2
	삼각함수의 덧셈정리 $\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cos\beta + \cos\alpha \sin\beta$ , $\alpha = \beta$ 이면, $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ 를 이용하여 $a_4$ 를 사인함수로 표현함 $a_4 = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)}{2\sin\left(\frac{\pi}{2^4}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)}{2\sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)}{2\sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)}$	6
	약분을 통해 $a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$ 을 얻음	2
3-(2)	모든 자연수 $n$ 에 대하여 $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오	20
	$n = 1$ 일 때 $a_1 = \frac{1}{2^0 \sin \frac{\pi}{2^1}} = \frac{1}{1} = 1$ 이므로 성립함을 보임	2
	$n = k$ 일 때 다음처럼 수식이 성립한다고 가정함: $a_k = \frac{1}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$	3
	위에 주어진 수식이 $a_{k+1} = \left( \cos \frac{\pi}{2^{k+1}} \right) a_k$ 와 결합하여 아래의 관계식을 얻음 $a_{k+1} = \frac{\cos \frac{\pi}{2^{k+1}}}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$	3
	여기에서 삼각함수의 덧셈정리 $\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cos\beta + \cos\alpha \sin\beta$ , $\alpha = \beta$ 이면, $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ 를 적용하여 아래의 수식을 얻음 $a_{k+1} = \frac{1}{2^k \sin \frac{\pi}{2^{k+1}}}$	10



문항		배점
	주어진 수식은 모든 자연수 $n$ 에 대하여 $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 임을 도출함	2
3-(3)	$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오	10
	$a_{n+1}$ 의 수식을 아래처럼 변형함 $a_{n+1} = \frac{1}{2^n \sin \frac{\pi}{2^{n+1}}} = \frac{2}{\pi} \frac{\frac{\pi}{2^{n+1}}}{\sin\left(\frac{\pi}{2^{n+1}}\right)}$	5
	극한 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 을 이용하면 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{2}{\pi}$ 임을 보임	5

## 7. 예시 답안

3-(1)  $a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$  임을 보이시오.

(풀이) 주어진 조건으로부터 제4항  $a_4$ 는 아래와 같이 표현된다.

$$a_4 = \cos\left(\frac{\pi}{2^4}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^3}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^2}\right) a_1$$

여기에  $a_1 = 1$  과 삼각함수의 덧셈정리

( $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$ ,  $\alpha = \beta$ 이면,  $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ )를 적용하면

$$a_4 = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^4}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)} = \frac{1}{2^3 \sin\left(\frac{\pi}{2^4}\right)}$$

이 성립한다.

3-(2) 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여

보이시오.

(풀이) (i)  $n = 1$ 일 때  $a_1 = \frac{1}{2^0 \sin \frac{\pi}{2^1}} = \frac{1}{1} = 1$ 이므로 성립한다.

(ii)  $n = k$ 일 때 주어진 수식이 성립한다고 가정하자.

즉,

$$a_k = \frac{1}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$$

이 경우 위에 주어진 수식은  $a_{k+1} = \left( \cos \frac{\pi}{2^{k+1}} \right) a_k$ 와 결합하여 다음의 관계식을 얻는다.

$$a_{k+1} = \frac{\cos \frac{\pi}{2^{k+1}}}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$$

여기에서 삼각함수의 덧셈정리

( $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$ ,  $\alpha = \beta$ 이면,  $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ )를 적용하면 수식

$$a_{k+1} = \cos \frac{\pi}{2^{k+1}} \cdot \frac{1}{2^k \sin \frac{\pi}{2^{k+1}} \cos \frac{\pi}{2^{k+1}}} = \frac{1}{2^k \sin \frac{\pi}{2^{k+1}}}$$

을 얻는다. 따라서 수학적 귀납법에 의해 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 임을

알 수 있다.

**3-(3)**  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오.

(풀이)  $a_{n+1}$ 의 수식을 아래처럼 변형한다.

$$a_{n+1} = \frac{1}{2^n \sin \frac{\pi}{2^{n+1}}} = \frac{2}{\pi} \frac{\frac{\pi}{2^{n+1}}}{\sin \left( \frac{\pi}{2^{n+1}} \right)}$$

그리고 극한  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 을 이용하면  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{2}{\pi}$ 임을 알 수 있다.

라. 자연계열 II

**자연계열 II - 문항카드 1**

**1. 일반정보**

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 II / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I, 미적분 I, 미적분 II
	핵심개념 및 용어	나머지정리와 인수분해, 삼각함수의 미분법, 합성함수의 미분법, 삼각함수의 덧셈정리
소요 시간	전체 100분	

**2. 문항 및 제시문**

[문제 1] 함수  $f(\theta) = -\frac{2}{3}(\cos^3\theta - \sin^3\theta) + 3(\cos\theta - \sin\theta)$ 에 대하여 다음 물음에 답하십시오. [20점]

(1) 실수  $\theta$ 에 대하여  $t = \cos\theta + \sin\theta$ 라 할 때,  $f'(\theta)$ 를  $t$ 에 관한 다항식으로 나타내시오.

(2) 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하십시오.

**3. 출제 의도**

고등학교 수학교육과정의 기본개념인 도함수의 계산과 다항식의 인수분해를 이용해 주어진 함수의 최댓값과 최솟값을 구하는 문제이다. 치환과 인수분해를 통해 주어진 식을 간략히 표현하는 수리적 능력, 도함수의 계산과 성질을 이해하고 활용하는 응용력, 그리고 풀이과정을 논리적으로 설명하는 표현능력을 평가한다.

## 4. 출제 근거

### 가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	<b>[수학 I] - (가) 다항식 - ㉒ 나머지정리</b> ① 항등식의 의미를 이해한다. ② 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[수학 I] - (1) 다항식 - (나) 나머지정리</b> 수학1121. 항등식의 의미와 그 성질을 이해하고, 이를 활용하여 미정계수를 구할 수 있다. 수학1122. 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.
교육과정	<b>[수학 I] - (가) 다항식 - ㉓ 인수분해</b> ① 다항식의 인수분해를 할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[수학 I] - (1) 다항식 - (다) 인수분해</b> 수학1131. 다항식의 인수분해를 할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 I] - (다) 다항함수의 미분법 - ㉔ 도함수의 활용</b> ③ 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. ④ 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 I] - (3) 다항함수의 미분법 - (다) 도함수의 활용</b> 미적1333. 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. 미적1334. 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉑ 삼각함수의 뜻과 그래프</b> ② 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. ③ 삼각함수를 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (가) 삼각함수의 뜻과 그래프</b> 미적2212-1. 삼각함수의 뜻을 알고, 간단한 삼각함수의 값을 구할 수 있다. 미적2212-2. 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. 미적2213. 삼각함수를 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉒ 삼각함수의 미분</b> ① 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. ③ 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (나) 삼각함수의 미분</b> 미적2221-1. 코시컨트함수, 시컨트함수, 코탄젠트함수의 뜻을 알고, 삼각함수 사이의 관계를 이해한다. 미적2221-2. 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. 미적2223. 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (다) 미분법 - ㉑ 여러 가지 미분법</b> ② 합성함수를 미분할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (3) 미분법 - (가) 여러 가지 미분법</b> 미적2312. 합성함수를 미분할 수 있다.

## 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 I	황선욱 외	좋은책신사고	2016	28-41
	고등학교 미적분 I	이준열 외	천재교육	2016	138-149
	고등학교 미적분 II	우정호 외	동아출판	2016	76-85, 96-104, 109-111, 131-136
	고등학교 미적분 II	이준열 외	천재교육	2016	67-79, 92-114, 125-130

## 5. 문항 해설

고등학교 수학교육과정의 기본개념인 도함수의 계산과 다항식의 인수분해를 이용해 주어진 함수의 최댓값과 최솟값을 구하는 문제이다. 치환과 인수분해를 통해 주어진 식을 간략히 표현하는 수리적 능력, 도함수의 계산과 성질을 이해하고 활용하는 응용력, 그리고 풀이과정을 논리적으로 설명하는 표현능력을 평가하고자 한다.

## 6. 채점 기준

	문항	배점
1-(1)	실수 $\theta$ 에 대하여 $t = \cos\theta + \sin\theta$ 라 할 때, $f'(\theta)$ 를 $t$ 에 관한 다항식으로 나타내시오	10
	삼각함수의 미분법과 합성함수의 미분법에 의해, 도함수 $f'(\theta) = 2\cos^2\theta \sin\theta + 2\sin^2\theta \cos\theta - 3(\cos\theta + \sin\theta)$ 를 구함 $= (2\cos\theta \sin\theta - 3)(\cos\theta + \sin\theta)$	5
	$t^2 = \cos^2\theta + \sin^2\theta + 2\cos\theta \sin\theta = 1 + 2\cos\theta \sin\theta$ 를 이용하여 도함수를 $t$ 에 대한 다항식으로 아래와 같이 표현함 $f'(\theta) = (t^2 - 4)t = t^3 - 4t$	5
1-(2)	함수 $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하시오	10
	$[0, 2\pi)$ 구간에서 함수 $f(x)$ 의 최댓값, 최솟값을 찾음	2
	$t^2 - 4 < 0$ 이고, $f'(\theta) = t(t^2 - 4) = 0$ 의 필요충분조건은 $t = \cos\theta + \sin\theta = 0$ 임을 통해, 함수 $f(\theta)$ 가 $\theta = \frac{3\pi}{4}$ 그리고 $\frac{7\pi}{4}$ 에서 극값을 가짐을 찾음	4

문항		배점
	위에서 찾은 극값을 통해 함수 $f(\theta)$ 의 최댓값은 $\frac{8}{3}\sqrt{2}$ 이고, 최솟값은 $-\frac{8}{3}\sqrt{2}$ 임을 찾음	4

## 7. 예시 답안

1-(1) 실수  $\theta$ 에 대하여  $t = \cos\theta + \sin\theta$ 라 할 때,  $f'(\theta)$ 를  $t$ 에 관한 다항식으로 나타내시오.

(풀이) 삼각함수의 미분법과 합성함수의 미분법에 의해, 도함수는 아래와 같이 계산된다.

$$\begin{aligned} f'(\theta) &= 2\cos^2\theta \sin\theta + 2\sin^2\theta \cos\theta - 3(\cos\theta + \sin\theta) \\ &= (2\cos\theta \sin\theta - 3)(\cos\theta + \sin\theta) \end{aligned}$$

$t^2 = \cos^2\theta + \sin^2\theta + 2\cos\theta\sin\theta = 1 + 2\cos\theta\sin\theta$ 를 이용하여 도함수를  $t$ 에 대한 다항식으로 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$f'(\theta) = (t^2 - 4)t = t^3 - 4t$$

1-(2) 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하시오.

(풀이) 함수  $f(x)$ 는 주기가  $2\pi$ 인 주기함수이고, 실수 전체에서 미분가능하다. 따라서  $[0, 2\pi)$  구간에서 함수  $f(x)$ 의 최댓값, 최솟값을 찾으려 한다. 한편 함수  $f(x)$ 는 극값을 갖는 점에서 최댓값, 최솟값을 갖는다.

$t^2 = (\cos\theta + \sin\theta)^2 = 1 + 2\sin\theta \cos\theta \leq 2$ 에서 삼각함수의 덧셈정리

$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cos\beta + \cos\alpha \sin\beta$ ,  $\alpha = \beta$ 이면,  $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ 를 적용하면

$t^2 = (\cos\theta + \sin\theta)^2 = 1 + 2\sin\theta \cos\theta = 1 + \sin 2\theta \leq 2$ 이므로,  $t^2 - 4 < 0$ 이고,

$f'(\theta) = t(t^2 - 4) = 0$ 의 필요충분조건은  $t = \cos\theta + \sin\theta = 0$ 이다.

$t = 0$ 일 때,  $t^2 = 1 + \sin 2\theta = 0$ 이고,  $\sin 2\theta = -1$ 이다.

함수  $f(\theta)$ 는 따라서  $\theta = \frac{3\pi}{4}$  그리고  $\frac{7\pi}{4}$ 에서 극값을 갖는다. 극값은 다음과 같이 계산된다.

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

$$f\left(\frac{7\pi}{4}\right) = -\frac{2}{3} \left( \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^3 - \left(-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^3 \right) + 3 \left( \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{8}{3}\sqrt{2}$$

따라서 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값은  $\frac{8}{3}\sqrt{2}$ 이고, 최솟값은  $-\frac{8}{3}\sqrt{2}$ 이다.

## 자연계열 II - 문항카드 2

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 II / 문제 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분 I, 미적분 II
	핵심개념 및 용어	수열의 극한, 수학적 귀납법, 삼각함수의 덧셈정리
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 제시문

**[문제 2]** 첫째항이 1인 수열  $\{a_n\}$ 이 있다. 모든 자연수  $n$ 에 대하여

$$a_{n+1} = \left( \cos \frac{\pi}{2^{n+1}} \right) a_n$$

일 때, 다음 물음에 답하시오. [40점]

(1)  $a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$ 임을 보이시오.

(2) 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여

보이시오.

(3)  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오.

### 3. 출제 의도

고등학교 수학의 중요한 부분인 수열과 삼각함수의 극한에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는지를 묻는 문제이다. 주어진 수식을 만족하는 수열의 값을 삼각함수의 덧셈정리와 수학적 귀납법을 이용하여 유도할 수 있는지를 평가하고자 한다.

#### 4. 출제 근거

##### 가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	<b>[미적분 I] - (가) 수열의 극한 - ㉠ 수열의 극한</b> ① 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. ② 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 I] - (1) 수열의 극한 - (가) 수열의 극한</b> 미적1111. 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. 미적1112. 수열의 극한에 관한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.
교육과정	<b>[수학 II] - (다) 수열 - ㉢ 수학적 귀납법</b> ① 수열의 귀납적 정의를 이해한다. ② 수학적 귀납법의 원리를 이해한다. ③ 수학적 귀납법을 이용하여 명제를 증명할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[수학 II] - (3) 수열 - (다) 수학적 귀납법</b> 수학2331. 수열의 귀납적 정의를 이해한다. 수학2332/2333. 수학적 귀납법의 원리를 이해하고, 이를 이용하여 자연수에 관한 명제를 증명할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 II] - (나) 삼각함수 - ㉡ 삼각함수의 미분</b> ① 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. ② 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.
성취기준·수준	<b>[미적분 II] - (2) 삼각함수 - (나) 삼각함수의 미분</b> 미적2221-1. 코시컨트함수, 시컨트함수, 코탄젠트함수의 뜻을 알고, 삼각함수 사이의 관계를 이해한다. 미적2221-2. 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. 미적2222. 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.

##### 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학 II	조도연 외	천재교육	2016	163-167
	고등학교 미적분 I	우정호 외	동아출판	2017	12-17
	고등학교 미적분 II	김원경 외	비상교육	2016	75-93

#### 5. 문항 해설

이 문제는 고등학교 수학의 중요한 부분인 수열과 삼각함수의 극한에서 배우는 여러 가지 성질들을 이해하고 이들을 활용할 수 있는지를 묻는 문제이다. 주어진 수식을 만족하는 수열의 값을 삼각함수의 덧셈정리와 수학적 귀납법을 이용하여 유도할 수 있는지를 평가하고자 한다.



## 6. 채점 기준

	문항	배점
3-(1)	$a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$ 임을 보이시오	10
	주어진 수식 $a_{n+1} = \left(\cos \frac{\pi}{2^{n+1}}\right) a_n$ 을 반복적으로 적용하여 아래의 수식을 얻음 $a_4 = \cos\left(\frac{\pi}{2^4}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^3}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^2}\right) a_1$	2
	삼각함수의 덧셈정리 $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$ , $\alpha = \beta$ 이면, $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ 를 이용하여 $a_4$ 를 사인함수로 표현함 $a_4 = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^4}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)}$	6
	약분을 통해 $a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$ 을 얻음	2
3-(2)	모든 자연수 $n$ 에 대하여 $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여 보이시오.	20
	$n = 1$ 일 때 $a_1 = \frac{1}{2^0 \sin \frac{\pi}{2^1}} = \frac{1}{1} = 1$ 이므로 성립함을 보임	2
	$n = k$ 일 때 다음처럼 수식이 성립한다고 가정함: $a_k = \frac{1}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$	3
	위에 주어진 수식이 $a_{k+1} = \left(\cos \frac{\pi}{2^{k+1}}\right) a_k$ 와 결합하여 아래의 관계식을 얻음 $a_{k+1} = \frac{\cos \frac{\pi}{2^{k+1}}}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$	3
	여기에서 삼각함수의 덧셈정리 $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$ , $\alpha = \beta$ 이면, $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ 를 적용하여 아래의 수식을 얻음	10

문항		배점
	$a_{k+1} = \frac{1}{2^k \sin \frac{\pi}{2^{k+1}}}$	
	주어진 수식은 모든 자연수 $n$ 에 대하여 $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 임을 도출함	2
3-(3)	$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오	10
	$a_{n+1}$ 의 수식을 아래처럼 변형함	
	$a_{n+1} = \frac{1}{2^n \sin \frac{\pi}{2^{n+1}}} = \frac{2}{\pi} \frac{\frac{\pi}{2^{n+1}}}{\sin\left(\frac{\pi}{2^{n+1}}\right)}$	5
	극한 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 을 이용하면 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{2}{\pi}$ 임을 보임	5

## 7. 예시 답안

3-(1)  $a_4 = \frac{1}{2^3 \sin \frac{\pi}{2^4}}$  임을 보이시오.

(풀이) 주어진 조건으로부터 제4항  $a_4$ 는 아래와 같이 표현된다.

$$a_4 = \cos\left(\frac{\pi}{2^4}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^3}\right) \cos\left(\frac{\pi}{2^2}\right) a_1$$

여기에  $a_1 = 1$ 과 삼각함수의 덧셈정리

( $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$ ,  $\alpha = \beta$ 이면,  $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ )를 적용하면

$$a_4 = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^4}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^3}\right)} \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)}{2 \sin\left(\frac{\pi}{2^2}\right)} = \frac{1}{2^3 \sin\left(\frac{\pi}{2^4}\right)}$$

이 성립한다.

3-(2) 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$  이 성립함을 수학적 귀납법을 이용하여

보이시오.

(풀이) (i)  $n = 1$ 일 때  $a_1 = \frac{1}{2^0 \sin \frac{\pi}{2^1}} = \frac{1}{1} = 1$ 이므로 성립한다.

(ii)  $n = k$ 일 때 주어진 수식이 성립한다고 가정하자.

즉,

$$a_k = \frac{1}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$$

이 경우 위에 주어진 수식은  $a_{k+1} = \left( \cos \frac{\pi}{2^{k+1}} \right) a_k$ 와 결합하여 다음의 관계식을 얻는다.

$$a_{k+1} = \frac{\cos \frac{\pi}{2^{k+1}}}{2^{k-1} \sin \frac{\pi}{2^k}}$$

여기에서 삼각함수의 덧셈정리

( $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$ ,  $\alpha = \beta$ 이면,  $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ )를 적용하면 수식

$$a_{k+1} = \cos \frac{\pi}{2^{k+1}} \cdot \frac{1}{2^k \sin \frac{\pi}{2^{k+1}} \cos \frac{\pi}{2^{k+1}}} = \frac{1}{2^k \sin \frac{\pi}{2^{k+1}}}$$

을 얻는다. 따라서 수학적 귀납법에 의해 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n = \frac{1}{2^{n-1} \sin \frac{\pi}{2^n}}$ 임을

알 수 있다.

**3-(3)**  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오.

(풀이)  $a_{n+1}$ 의 수식을 아래처럼 변형한다.

$$a_{n+1} = \frac{1}{2^n \sin \frac{\pi}{2^{n+1}}} = \frac{2}{\pi} \frac{\frac{\pi}{2^{n+1}}}{\sin \left( \frac{\pi}{2^{n+1}} \right)}$$

그리고 극한  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 을 이용하면  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{2}{\pi}$ 임을 알 수 있다.

## 자연계열 II - 문항카드 3

### 1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 II / 문제 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분 I
	핵심개념 및 용어	방정식과 부등식, 함수의 그래프, 도함수의 활용, 정적분의 활용
소요 시간	전체 100분	

### 2. 문항 및 제시문

[문제 3] 자연수  $n$ 에 대하여 두 함수  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 각각

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 20n, \quad g(x) = 3nx^2 - 6nx + 4n^2 + 28$$

이다. 다음 물음에 답하시오. [40점]

- (1) 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 만나는 서로 다른 교점의 개수가 2 이상인 자연수  $n$ 을 모두 구하시오.
- (2) 위 (1)의 조건을 만족하는 자연수  $n$ 에 대하여 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 로 둘러싸인 도형의 넓이의 최댓값과 최솟값을 구하시오.

### 3. 출제 의도

정적분의 활용, 도함수의 활용 단원에서 다루는 다항함수들로 둘러싸인 도형의 넓이, 방정식의 서로 다른 실근의 개수 등을 소재로 문항을 구성하였다. 다항함수들의 극값과 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수 사이의 관계를 파악할 수 있는지를 묻고자 하였다. 극댓값과 극솟값을 활용하여 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수를 결정할 수 있는지와 정적분을 활용하여 다항함수들로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있는지를 묻고자 하였다.

## 4. 출제근거

### 가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	<b>[미적분 1] - (다) 다항함수의 미분법 - ㉓ 도함수의 활용</b> ① 접선의 방정식을 구할 수 있다. ② 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다. ③ 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. ④ 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. ⑤ 방정식과 부등식에 활용할 수 있다.
성취기준 수준	<b>[미적분 1] - (3) 다항함수의 미분법 - (다) 도함수의 활용</b> 미적1331. 접선의 방정식을 구할 수 있다. 미적1332. 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다. 미적1333. 함수의 증가, 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다. 미적1334. 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. 미적1335. 방정식과 부등식에 활용할 수 있다.
교육과정	<b>[미적분 1] - (라) 다항함수의 적분법 - ㉓ 정적분의 활용</b> ① 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.
성취기준 수준	<b>[미적분 1] - (4) 다항함수의 적분법 - (다) 정적분의 활용</b> 미적1431. 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.

### 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 미적분 I	황선욱 외	좋은책신사고	2016	128-130, 173-176
	고등학교 미적분 I	우정호 외	동아출판	2017	156-159, 218-256
	고등학교 미적분 I	류희찬 외	천재교과서	2017	134-136, 188-192
	고등학교 미적분 I	정상권 외	금성출판사	2017	133-138, 185-190
	고등학교 미적분 I	이준열 외	천재교육	2016	145-149, 202-206

## 5. 문항 해설

이 문제는 정적분의 활용, 도함수의 활용 단원에서 다루는 다항함수들로 둘러싸인 도형의 넓이, 방정식의 서로 다른 실근의 개수 등을 소재로 문항을 구성하였다. 다항함수들의 극값과 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수 사이의 관계를 파악할 수 있는지를 묻고자 하였다. 극댓값과 극솟값을 활용하여 다항함수들이 만나는 서로 다른 교점들의 개수를 결정할 수 있는지와 정적분을 활용하여 다항함수들로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있는지를 평가하고자 한다.

## 6. 채점 기준

	문항	배점
3-(1)	두 곡선 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만나는 자연수 $n$ 을 모두 구하시오.	20
	삼차식 $h(x) = f(x) - g(x) = 0$ 이 두 개 이상의 근을 갖기 위한 조건으로 $h(x)$ 의 극댓값이 0보다 크거나 같고(크고) 극솟값이 0보다 작아야(작거나 같아야) 함을 지적함	5
	$h'(x) = 6x^2 - 6(n+1)x + 6n = 6(x-1)(x-n) = 0$ 으로부터 극점 $x = 1, x = n$ 을 찾음	2
	$n$ 이 자연수라는 조건으로부터 $n \geq 1$ 을 확인하고 $h(1)$ 이 극댓값이고, $h(n)$ 이 극솟값임을 지적함	2
	극댓값 조건 $h(1) = -4n^2 + 23n - 29 \geq 0$ 로부터 $\frac{23 - \sqrt{65}}{8} \leq n \leq \frac{23 + \sqrt{65}}{8}$ 를 유도함	2
	$n$ 이 자연수라는 조건으로부터 $n = 2$ 이거나 $n = 3$ 임을 보임	2
	극댓값 $h(1) = \begin{cases} 1, & n=2 \\ 4, & n=3 \end{cases}$ 이 되어 0보다 크다는 것을 확인함	3
	극솟값 $h(n)$ 이 $n = 2$ 인 경우 $h(n) = 0$ 이고, $n = 3$ 인 경우 $h(3) = -4 < 0$ 임을 보임으로써 극솟값이 0보다 작음을 보임	3
결론적으로 $n = 2$ 이거나 $n = 3$ 인 경우만 두 곡선 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만남을 주장함	1	
3-(2)	위 (1)의 조건을 만족하는 자연수 $n$ 에 대하여, 두 곡선 $f(x)$ 와 $g(x)$ 로 둘러싸인 도형의 넓이 $A(n)$ 의 최댓값과 최솟값을 구하시오	20
	(1)의 풀이를 근거로 두 곡선 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만나는 자연수 $n$ 은 $n = 2$ 이거나 $n = 3$ 인 경우임을 지적함	1
	$n = 2$ 인 경우, $h(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 4 = 0$ 의 근이 $x = \frac{1}{2}, 2$ 임을 보임	2
	$2 - \sqrt{3} \leq 2 \leq 2 + \sqrt{3}$ 임을 보임	1
	둘러싸인 도형의 넓이가 아래와 같음을 보임 $A(2) = \int_{\frac{1}{2}}^2 (2x^3 - 9x^2 + 12x - 4) dx = \left[ \frac{1}{2}x^4 - 3x^3 + 6x^2 - 4x \right]_{\frac{1}{2}}^2 = \frac{27}{32}$	4
	$n = 3$ 인 경우, $h(x) = 2x^3 - 12x^2 + 18x - 4 = 0$ 근이 $x = 2, 2 \pm \sqrt{3}$ 임을 보임	2

문항	배점
둘러싸인 도형의 넓이가 $A(3) = \int_{2-\sqrt{3}}^2 (2x^3 - 12x^2 + 18x - 4) dx$ $+ \int_2^{2+\sqrt{3}} (-2x^3 + 12x^2 - 18x + 4) dx$ 임을 보임 혹은 $A(3) = 2 \int_{2-\sqrt{3}}^2 (2x^3 - 12x^2 + 18x - 4) dx$ 임을 보임	2
$A(3) = 9$ 임을 보임	5
최댓값은 9이고 최솟값은 $\frac{27}{32}$ 임을 지적함	2

### 7. 예시 답안

**3-(1)** 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 만나는 서로 다른 교점의 개수가 2 이상인 자연수  $n$ 을 모두 구하시오.

**(풀이)**  $h(x) = f(x) - g(x) = 2x^3 - 3(n+1)x^2 + 6nx - 4n^2 + 20n - 28$

라 하면, 삼차식  $h(x) = 0$ 이 두 개 이상의 근을 갖기 위해서는  $h(x)$ 의 극댓값이 0보다 크거나 같고(크고) 극솟값이 0보다 작아야(작거나 같아야) 한다. 한편

$$h'(x) = 6x^2 - 6(n+1)x + 6n = 6(x-1)(x-n) = 0$$

이므로, 극값을 갖는 점은  $x = 1$ 이거나  $x = n$ 이다.

$n$ 은 자연수이므로  $n \geq 1$ 이 성립한다. 따라서 삼차식  $h(x) = 0$ 이 두 개 이상의 근을 갖기 위해서는 삼차함수  $h(x)$ 는  $x = 1$ 에서 극댓값을 갖고  $x = n$ 에서 극솟값을 가져야 한다. 극댓값이 0보다 크거나 같아야 하므로

$$h(1) = 2 - 3(n+1) + 6n - 4n^2 + 20n - 28 = -4n^2 + 23n - 29 \geq 0$$

즉  $4n^2 - 23n + 29 \leq 0$ 이 성립한다. 따라서  $\frac{23 - \sqrt{65}}{8} \leq n \leq \frac{23 + \sqrt{65}}{8}$ 를 만족하는 자연수이다.

즉,  $n = 2$ 이거나  $n = 3$ 이다. 이 경우 극댓값  $h(1) = \begin{cases} 1, & n=2 \\ 4, & n=3 \end{cases}$ 이 되어 0보다 크다.

한편 극솟값은

$$\begin{aligned} h(n) &= 2n^3 - 3(n+1)n^2 + 6n^2 - 4n^2 + 20n - 28 \\ &= -n^3 - n^2 + 20n - 28 \\ &= -(n-2)(n^2 + 3n - 14) \end{aligned}$$

이므로,  $n = 2$ 인 경우는  $h(2) = 0$ 이고,  $n = 3$ 인 경우는  $h(3) = -4 < 0$ 이 되어 두 경우 모두 극솟값이 0보다 작거나 같다. 결론적으로  $n = 2$ 이거나  $n = 3$ 인 경우만 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만난다.

**3-(2)** 위 (1)의 조건을 만족하는 자연수  $n$ 에 대하여 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 로 둘러싸인 도형의 넓이의 최댓값과 최솟값을 구하시오.

**(풀이)** (1)의 풀이에 의해 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 가 두 점 이상에서 만나는 자연수  $n$ 은  $n = 2$ 이거나  $n = 3$ 인 경우뿐이다. 한편 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 로 둘러싸인 도형의 넓이는 곡선  $h(x)$ 와  $x$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이와 같다.

(i)  $n = 2$ 인 경우,

$$h(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 4 = (2x-1)(x-2)^2 = 0$$

이므로 근은  $x = \frac{1}{2}, 2$ 가 된다. 따라서 둘러싸인 도형의 넓이는

$$A(2) = \int_{\frac{1}{2}}^2 (2x^3 - 9x^2 + 12x - 4) dx = \left[ \frac{1}{2}x^4 - 3x^3 + 6x^2 - 4x \right]_{\frac{1}{2}}^2 = \frac{27}{32}$$

이다.

(ii)  $n = 3$ 인 경우,

$$h(x) = 2x^3 - 12x^2 + 18x - 4 = 2(x-2)(x^2 - 4x + 1) = 0$$

이므로 근은  $x = 2, 2 \pm \sqrt{3}$  이 된다. 한편 둘러싸인 도형은 점  $(2, 0)$ 에 대한 점대칭이므로 넓이는

$$\begin{aligned} A(3) &= 2 \int_{2-\sqrt{3}}^2 (2x^3 - 12x^2 + 18x - 4) dx \\ &= 4 \int_{2-\sqrt{3}}^2 (x-2)(x^2 - 4x + 1) dx \\ &= 4 \int_{2-\sqrt{3}}^2 (x-2)((x-2)^2 - 3) dx \\ &= 4 \int_{-\sqrt{3}}^0 x(x^2 - 3) dx \\ &= 4 \int_{-\sqrt{3}}^0 (x^3 - 3x) dx \\ &= 4 \left[ \frac{1}{4}x^4 - \frac{3}{2}x^2 \right]_{-\sqrt{3}}^0 \\ &= 9 \end{aligned}$$

이다. 따라서 최댓값은 9이고 최솟값은  $\frac{27}{32}$ 이다.

**(별해)** (ii)  $n = 3$ 인 경우,

$$h(x) = 2x^3 - 12x^2 + 18x - 4 = 2(x-2)(x^2 - 4x + 1) = 0$$

이므로 근은  $x = 2, 2 \pm \sqrt{3}$  이 된다. 따라서 둘러싸인 도형의 넓이는

$$\begin{aligned} A(3) &= \int_{2-\sqrt{3}}^2 (2x^3 - 12x^2 + 18x - 4) dx + \int_2^{2+\sqrt{3}} (-2x^3 + 12x^2 - 18x + 4) dx \\ &= 2F(2) - F(2-\sqrt{3}) - F(2+\sqrt{3}) \end{aligned}$$

이고, 여기서  $F(x) = \frac{1}{2}x^4 - 4x^3 + 9x^2 - 4x$ 이다.



한편  $\alpha = 2 \pm \sqrt{3}$  은  $x^2 - 4x + 1 = 0$ 의 근이므로,

$$\begin{aligned} F(\alpha) &= \frac{1}{2}\alpha^4 - 4\alpha^3 + 9\alpha^2 - 4\alpha \\ &= \frac{1}{2}\alpha^2(\alpha^2 - 4\alpha) - 2\alpha(\alpha^2 - 4\alpha) + \alpha^2 - 4\alpha \\ &= -\frac{1}{2}\alpha^2 + 2\alpha - 1 \\ &= -\frac{1}{2}(\alpha^2 - 4\alpha) - 1 = -\frac{1}{2} \end{aligned}$$

이다. 따라서

$$A(3) = 2F(2) - F(2 - \sqrt{3}) - F(2 + \sqrt{3}) = 8 - 2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = 9$$

이다. 따라서 최댓값은 9이고 최솟값은  $\frac{27}{32}$ 이다.

## V. 고교 교육과정 내 출제여부 자체 평가 및 검토

2018학년도 논술고사는 전년도와 마찬가지로 고교 교육과정과의 연계성 및 수준 내 출제를 위해 출제 단계에서부터 교과 전문가뿐 아니라 현직 고교 교사가 합류하여 자문과 검토가 이루어졌다. 2016년 이후 출제 과정에 참여하는 교사를 계열별, 과목별로 지속적으로 증원함으로써 대학별고사의 고교 교육과정 연계성을 높이고 수험생들의 수준을 고려한 출제를 하고자 하였다. 논술고사의 제시문 및 문제 내용은 기본적으로 교과서를 바탕으로 하였으며, 용어 및 문제 풀이 과정과 답안 또한 고교 교사의 도움을 받았다. 고사 문항 양호도 검토 및 자문은 인문계열과 자연계열로 구분하여 의견을 받았으며, 실제 고사 문항에 대해서도 고교 교사의 자문의견이 반영되어 최종 수정·결정되었다.

### 1. 인문계열 자문의견서

#### 가. 인문계열 I

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

#### 자문교사 A

##### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

2018년 모의논술고사에 비해 제시문이 6개에서 7개로 늘면서 시험 시간에 대한 부담이 약간 늘어났습니다. 학생들은 약간 빠듯한 느낌으로 답안을 작성해야 할 것 같습니다.

##### 2. 논제 및 문항의 적절성

[문제 1]

(가)의 제시문을 정확히 이해하여 (나)의 감상 방식에 적용하여 분석하는 논제로 적절하게 제작되었습니다.

[문제 2]

(다)의 내용을 정확히 독해하여 책이 Aibileen에게 갖는 의미를 질문하는 논제로 적절하게 제작되었습니다.

[문제 3]

(1) 책을 바라보는 입장의 차이를 질문하는 문항으로 적절하게 제작되었습니다.  
(2) (바)와 (사)에 나타난 독서법을 비교할 수 있는 능력을 평가하는 문항으로 적절하게 제작되었습니다.

##### 3. 제시문의 적절성

제시문 (가)-(사)의 난도는 고교 교육과정에서 배우는 수준으로 적절합니다.

#### 4. 출제의도의 적절성

[문제 1], [문제 2], [문제 3]의 출제 의도는 적절합니다.

#### 5. 모범답안의 적절성

[문제 1]

(가)의 관점에서 (나)의 글쓴이가 시를 감상하는 방식을 잘 분석하고 있습니다.

[문제 2]

(다)에 언급된 책의 내용을 정확히 소개하고 있고, 해당 책이 Aibileen에게 갖는 의미를 잘 설명하고 있습니다.

[문제 3]

(1) (라)의 서소와 (마)의 디지털 도서관을 잘 대비시키며 분석하고 있습니다.

(2) (바)와 (사)의 독서법의 공통점과 차이점을 잘 분석하고 있습니다.

#### 6. 종합 의견

전체적으로 책, 글, 서재나 도서관에 대한 공통 주제를 중심으로 다양한 차원의 제시문들을 풍부하게 활용하면서 논제를 만들었습니다. 아쉬운 점은 4문항 전체가 이해분석력을 평가하는 문제로 구성되었다는 점입니다. 논술은 학생들의 이해분석력만이 아니라 비판적 사고력, 창의력 등을 다양하게 측정하는 것으로 알고 있는 전국의 교사들, 학생들의 생각을 이화여자대학교가 좀 더 적극적으로 반영하면 좋겠습니다. 또한, 내년부터 융합교육과정이 본격적으로 실시되면서 인문, 사회, 자연의 내용들이 한 주제를 중심으로 모이면서 다각적이고 심층적인 사고를 학습하게 됩니다. 그래서 내년부터는 출제를 하는 과정에 자연과학 제시문이 꼭 포함되기를 제안합니다.

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

#### 자문교사 B

#### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

논술고사의 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각합니다.

#### 2. 논제 및 문항의 적절성

전체적으로 논술고사에서 다루고 있는 논제 및 문항 역시 적절하다고 생각합니다.

[문제 1]

문제 1은 제시문 (가)의 관점에서 제시문 (나)의 글쓴이가 시를 감상하는 방식을 분석하도록 하고 있습니다. 이를 위해 제시문 (가)는 작가가 글을 쓰는 이유와 독자가 책을 어떻게 읽어야 하는지를 설명하고 있습니다. 이 글의 필자는 글을 쓰는 행위는 작가의 내면을 드러내는 창조적 행위이며, 독자와의 교감을 통해 비로소 하나의 작품이 완성된다고 설명하고 있습니다. 또한 제시문

(나)는 귀로 듣고 눈으로 보고 입으로 말하고 마음으로 생각하는 것을 적어 놓은 문집을 만드는 경위를 설명하고 있습니다. 이를 통해 오감으로 글쓰기와 공감하는 독서법에 대해 설명합니다. 두 제시문 모두 교과서에 나온 지문을 활용하고 있으며 논제는 학생들의 이해분석력을 평가하고 있습니다.

문제 1은 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 쉽게 접근이 가능하다고 생각됩니다. 또한 대주제인 '작가의 내면을 드러내는 창조적 행위로서의 글쓰기와 독서' 역시 논술의 주제로 적합하다고 볼 수 있습니다. 이를 종합해 볼 때 문제 1의 경우, 적용 교육과정과 관련 성취기준을 만족하고 있다고 평가할 수 있습니다.

#### [문제 2]

문제 2는 제시문 (다)에 언급된 The Help의 내용을 소개하고, 이 책이 Aibileen에게 갖는 의미를 설명하도록 하고 있습니다. 제시문 (다)에 언급된 The Help는 인종차별철폐법이 실시되기 전 미국 남부 미시시피 주의 백인 가정에서 일하던 흑인 가정부의 차별 경험을 다룬 책입니다. 이 책에서는 해고의 위험을 무릅쓰고 자신들의 경험을 구술하여 책을 완성하고, 그 과정에서 사회의 당당한 일원으로 출발할 수 있는 용기를 얻는 흑인 가정부의 모습을 통해 인종과 신분을 넘어선 우정과 용기, 그리고 책의 힘을 느낄 수 있습니다. 제시문은 교과서에서 나온 지문을 활용하고 있으며 논제는 이해분석력을 평가하고 있습니다.

문제 2 역시 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 충분히 다루어 본 주제이며 수준 역시 적절하다고 생각됩니다.

#### [문제 3]

문제 3은 제시문 (라)의 '서소'와 제시문 (마)의 '디지털 도서관'을 대비하는 (1)번 문제와 제시문 (바)와 제시문 (사)에 나타난 독서법을 비교하는 (2)번 문제로 구성되어 있습니다. 제시문 (라)는 자신의 서재 이름을 지은 필자가 자신만의 서책과 독서 행위를 바라보는 생각을 밝힌 글입니다. 제시문 (마)는 매체 환경의 변화에 따라 변화하는 도서관의 모습을 설명하고 있습니다. 제시문 (바)는 조선시대에 공부를 시작하는 이들을 어떻게 교육할 것인가를 제시한 격몽요결 가운데 독서하는 방법이 제시된 부분이 발췌되었습니다. 제시문 (사)는 지적 생활의 핵심이 독서에 있다고 보며, 시간을 내어 책을 읽으라고 권하는 내용입니다.

문제 3에서 다루고 있는 주제인 '매체 환경의 변화와 독서', '독서법'은 논술의 주제로 매우 적합하며 제시문의 수준도 적절하다고 생각합니다. 제시문들은 모두 교과서 지문을 활용하였고, 두 문제 모두 이해분석력을 평가하고 있습니다.

### 3. 제시문의 적절성

특히 매년 교과서 지문을 중심으로 지문을 선정하고 있기 때문에 고등학교 교육과정을 가장 충실하게 반영한 제시문이라 생각합니다.

### 4. 출제의도의 적절성

출제자의 출제의도 역시 적절하다고 생각합니다.

### 5. 모범답안의 적절성

논제의 성격에 맞게 모범답안이 잘 구성되었다고 생각합니다.

### 6. 종합 의견

전체적으로 주제가 통합된 형태이고, 난이도가 고등학교에 재학 중인 학생들이 해결하기에 적절하다고 생각합니다.

이화여자대학교의 인문계열 I은 제시문의 수준과 논제의 정합성이 매우 높은 논술고사였다고

생각합니다. 또한 기존의 이화여자대학교 논술고사에서 제시문의 수가 많아 시간의 부족함으로 어려움을 겪는 문제도 크게 완화되었다고 생각합니다.

이화여자대학교 논술고사의 가장 큰 장점은 교과서 지문의 활용도가 논술고사 실시 대학 가운데 가장 높으며 난이도 역시 적절하다는 데 있습니다. 하지만 다소 아쉬운 점은 모든 문항이 이해분석력을 요구하고 있어 비판적 사고력, 문제해결능력 등 다양한 사고력을 평가하고 있지는 않는다는 것입니다. 이는 이러한 논제의 유형으로 인해 독해력이나 이해분석력이 있으며 속도감 있게 답안을 작성한 학생이 합격할 가능성이 높다는 것을 의미하기도 합니다. 따라서 향후, 창의적 사고력과 문제해결능력을 갖춘 학생들을 선발하기 위해서는 문제 3에서 비판적 사고력이나 종합적인 문제해결능력을 평가하는 문제가 개발되는 것이 필요하다고 생각합니다.

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

자문교사 C

**1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성**

총 4개의 문항으로 구성되어 문항이 많지는 않습니다. 논점이 명료하고, 요구하는 논리구조도 복잡하지 않습니다. 관점 적용, 요약 및 의의 파악, 비교의 사고 과정을 요구하여 학생의 이해 및 논리력을 파악하는 데 충분하다고 생각합니다.

100분이 주어졌는데, 문항 수와 논제, 제시문의 수준을 고려할 때 매우 적절했다고 생각합니다. 제시문 독해 15~20분, 논제 파악 및 내용 구성 10~15분, 답안 작성 60~70분 정도면 해결할 수 있는 수준이었습니다. 학생의 배경지식과 논리력, 문장력에 편차가 있겠지만, 90분 정도면 작성을 마무리하고 검토할 수 있었을 것이라 생각합니다.

**2. 논제 및 문항의 적절성**

[논제]

총 4개의 논제들이 매우 명료하게 논점을 제시하고 있고, 요구하는 논리 구성이 복잡하지 않습니다. <관점의 적용>, <요약 및 의의 파악>, <대조와 비교>까지 학생의 논리적 사고력을 평가하는 데 적절한 수준과 과정으로 논제를 구성했다고 생각합니다.

[문제 1]

(가)의 관점을 파악하고 이를 바탕으로 (나)의 문학 감상 방식을 분석하는 문항입니다. 각각의 제시문에 대한 이해도뿐만 아니라 관점의 도출과 적용 능력까지 평가할 수 있습니다.

[문제 2]

영어 지문 중 일부의 내용을 요약하고, 그러한 내용이 특정 인물에게 어떤 의미가 있는지 설명하는 문항입니다. 영어 지문의 해석과 요약 능력, 인물의 성격과 특정 소재의 의의에 대한 파악 능력을 평가할 수 있습니다.

[문제 3]

(1) (라)와 (마)의 공간이 가지는 특징과 의미를 대조하는 문항입니다. 각 공간의 목적과 특징, 이를 통해 파악할 수 있는 올바른 독서에 대한 인식 차이를 논술해야 합니다. 제시문의 이해와 비교

능력을 평가할 수 있는 문항입니다.

(2) (바)와 (사)의 독서 자세가 가지는 공통점과 차이점을 제시하는 문항입니다. 두 제시문을 이해하고 각각에서 나타나는 독서의 가치와 올바른 독서 방법에 대한 인식을 비교할 수 있는지 평가할 수 있습니다.

### 3. 제시문의 적절성

제시문의 수가 7개로 적지는 않습니다. 그러나 논제가 요구하는 바를 잘 연결할 수 있도록 주제와 구성, 태도가 분명한 글을 제시하고 있어 이해가 어렵지는 않을 것입니다. 책과 독서에 관한 제시문들로 구성되어 전체적인 통일성을 갖췄습니다. 배경지식에 따라 수준이 다르게 느껴졌겠지만, 고교 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 충분히 이해할 수 있는 내용입니다.

(가)는 『국어I』교과서에서 발췌한 내용입니다. 글을 쓰는 것은 작가의 내면을 담는 것이며, 글을 읽는 것 역시 독자가 작가와 감응하는 것임을 설명하고 있습니다. 학생들은 글에 작가의 정신세계가 담겨 있음을 이해함으로써 독서의 바람직한 자세에 대해 성찰할 수 있습니다.

(나)는 『독서와 문법』교과서에서 발췌한 내용입니다. 글쓰이는 시의 내용과 시인의 삶에 적극적으로 공감하면서 감상하는 독서법과 그 가치를 소개합니다. 독서란 시공을 초월해서 작가와 감응하는 것임을, 작가가 글을 쓰면서 얻었던 정서적 치유의 과정을 독자도 경험하게 해주는 것임을 알게 하는 글입니다.

(다)는 『English I』교과서에서 발췌한 내용으로서, 미국 남부의 흑인 가정부가 책을 쓰는 과정을 통해 겪는 삶의 변화를 소개하고 있습니다. Aibileen은 정체성과 자의식 없이 백인 가정 아이들의 성장을 돕는 보조적 존재에서 자유롭고 주체적인 삶을 사는 작가로 거듭나게 됩니다. 학생들은 (가)와 연결하여 글을 쓰는 행위의 가치를 확인할 수 있습니다.

(라)와 (마)는 『독서와 문법』교과서에서 발췌한 것으로서, (라)는 조선 시대 사대부 이만수가 '서소'라는 서재를 조성한 내용을, (마)는 유럽의 전자 도서관 프로젝트 추진 내용을 소개하고 있습니다. (라)의 경우 정전과 교범이 되는 책을 개인이 갖추고 그것만 깊이 이해한다면 군자가 될 수 있다는 견해를, (마)의 경우 동서고금의 방대한 텍스트들을 전자화하여 인류의 지식을 모두 디지털 형태로 공유하게 되는 방향이 바람직한 것이라는 견해를 확인할 수 있습니다.

(바)는 『고전』교과서에서, (사)는 『독서와 문법』교과서에서 발췌한 내용입니다. (바)는 성현의 지혜와 가르침이 담겨 있는 책들을 깊이, 반복하여, 진지하게 탐구하는 독서법을 강조하고 있고, (사)는 자신의 취향과 감정, 상황, 흥미에 따라 다양한 책을 자주 읽음으로써 독서의 가치를 얻을 수 있다고 이야기합니다.

### 4. 출제의도의 적절성

의미 구성으로서의 독서, 능동적 독서, 자발적 독서, 바람직한 독서 환경과 독서 자세에 대한 고민과 실천은 현대 사회의 시민에게 필수적인 사고과정과 노력이라 할 수 있습니다. 특히 피상적 독서, 단순 문제 해결 중심의 독서, 훑어보기식 독서가 만연하고 있는 요즘에 대한 성찰이 필요한 상황에서 이와 같은 논술 사고 과정은 학생들의 독서 자세에도 좋은 영향을 줄 것이라 생각합니다. 특히 독서를 통해 시공간을 초월한 의사소통이 이뤄지고 새로운 의미를 구성할 수 있으며 동서고금의 독서에 대한 인식이 나름의 가치를 가지고 있음을 이해할 수 있도록 유도하고 있어 평생 독서의 자세를 형성하는 데 큰 도움이 될 수 있다고 생각합니다.

### 5. 모범답안의 적절성

[문제 1]

모범답안으로 보기에 부족함이 없다고 생각합니다. 논제에 따라 작문과 독서에 대한 (가)의 관점을 명확하게 설명하고 (나)의 각 작품별 시 감상 태도를 분석한 후 전반적인 감상 방법에 대

한 설명으로 마무리하고 있습니다.

[문제 2]

논제에 충실한 모범답안입니다. (다)를 통해 'The Help'의 내용과 의의를 잘 정리했고, 이 책을 함께 집필한 Aibileen의 삶의 변화를 통해 글을 쓰는 행위가 인간에게 주는 가치를 기술하고 있습니다.

[문제 3]

(1) 내용이 매우 충실하고 많은 이해를 담고 있지만 분량이 너무 많습니다. 물론 (라)와 (마)의 대비점이 장서의 양, 장서의 목적, 이 두 가지 측면에서 나타납니다. 하지만 20점의 배점을 고려하면 이렇게 많은 양으로 작성한 답안을 모범답안으로 제시하는 것이 바람직한 것인지 의문입니다. 모범답안의 1과 2가 복수 답안이라는 개념으로 소개되거나, 각각의 내용을 줄여서 압축적으로 정리하여 제시하는 것이 적절하다고 생각합니다.

(2) 내용과 분량 모두에서 적절하다고 생각합니다. 제시문 각각의 내용과 독서 방법을 대비한 후 그 의의와 가치를 한 번 더 대비하여 소개하고 있습니다. (바)와 (사)의 독서법 중 어느 하나가 더 바람직하다고 볼 수 없으므로 이러한 구성은 논제와 출제 의도에 충실한 답안 작성이라고 생각합니다.

#### 6. 종합 의견

출제 의도, 논제와 논리 구성을 위한 제시문, 문항 수 모두 매우 적절하다고 생각합니다. 제시문의 내용이나 논점이 고등학교 교육과정을 벗어나지 않으며, 특히 SNS 사용이 확대되면서 너무 쉽게 쓰고 쉽게 읽는 경향이 만연하고 있는 상황에서 작문과 독서의 가치와 바람직한 방법을 소개하고 있는 제시문을 읽으면서 학생들도 책과 글을 대하는 자신의 자세를 성찰할 수 있을 것이라고 생각합니다. 다만 모범답안의 경우 입시를 준비하는 학생들이 높은 관심을 가지고 참고하는 부분이므로 논점과 배점에 따라 분량을 조절할 필요가 있다고 생각합니다. 제시문을 통해 비교할 사항이나 관점이 여러 가지인 경우에는 충분한 분량으로 내용을 구성하도록 배점을 높이거나 비교 내용을 압축적으로 제시한 답안을 소개하는 것이 학생들이 참고하여 논술을 준비하는 데 도움이 될 것이라고 생각합니다.

## 나. 인문계열 II

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

#### 자문교사 A

#### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

2018년 모의논술고사와 비슷한 수준으로 적절합니다.

#### 2. 논제 및 문항의 적절성

[문제 1]

(1) (가)의 관점에서 (나)의 주장을 비판하는 논제로 잘 제작되었습니다.

(2) (다)와 (라)의 주장을 대비하는 논제로 잘 제작되었습니다.

[문제 2]

<보기>의 주장을 근거로 (마)의 주인공의 내적 갈등을 분석하는 논제로 잘 제작되었습니다.

[문제 3]

저출산 고령화와 경제 성장 간의 관계를 질문하는 논제로 잘 제작되었습니다.

### 3. 제시문의 적절성

제시문 (가)-(마)는 고교 교육과정에서 충분히 이해할 수 있는 수준으로 잘 제작되었습니다.

### 4. 출제의도의 적절성

[문제 1], [문제 2], [문제 3]의 출제 의도는 적절합니다.

### 5. 모범답안의 적절성

[문제 1]

(1)번 문항의 모범답안에서 제시문 (가)의 글쓴이의 생각을 핵심적으로 정리할 때 '글쓴이는 국가 비대화가 진행되면서 사치와 낭비, 인간성 상실 등의 사회 문제가 발생한다.'고 했는데, 이를 두 가지 차원으로 구분하여 정리하면 좋겠습니다. 첫째는, 국가가 비대해지면서 사치와 낭비 등 효율성이 떨어지고, 둘째는, 국가의 정책이 지나치게 빠르게 추진되면서 정책에 대한 인간적 성찰이 부족해지고, 이러한 결과 비인간화 문제가 발생했다고 하면 좋겠습니다.

(2)번 문항의 모범답안 및 답안 분석에서 '국가정부'라는 개념이 나오는데 이러한 개념은 고등학교 교과서에 나오지 않습니다. '국가' 혹은 '정부'라는 말로 바꾸기를 제안합니다.

[문제 2]

모범답안에서 시골 아주머니가 시장 논리에 지배된 세상에 '저항하면서'라는 표현이 나옵니다. 이 제시문만 보고서 시골 아주머니가 자본주의 시장 논리에 저항했는지 의심이 갑니다. 저항이라는 단어보다는 시장 논리에 '몰들지 않은'이라는 표현으로 완화하는 것이 좋을 것 같습니다.

[문제 3]

모범답안 및 답안 분석을 다른 문항과 마찬가지로 모범답안과 답안 분석으로 나누어서 기술하면 좋겠습니다.

(1)번 정답의 마지막 문장인 '이는 위의 보기에서 직접적인 노동투입 감소가 잠재 성장률을 하락시키게 되는 경로와 유사하다고 할 수 있다.'와 (2)번 정답의 마지막 문장인 '즉 출산율 저하 및 고령화로 인하여 총소비율이 증가(또는 총저축률이 감소)하게 된다.'를 삭제하고, 이 두 개의 문장을 (3)의 모범답안으로 옮기면 좋겠습니다. 왜냐하면 (1)의 논제는 연간 1인당 소득, (2)의 논제는 총소비율을 구하는 문제이고, (1)번과 (2)번 모범답안의 마지막 문장들은 전부 E국의 성장률 추이를 전망하는 내용에 필요한 내용이기 때문입니다.

### 6. 종합 의견

[문제 1]과 [문제 2]는 자본주의에서 인간의 삶에 영향을 미치는 사유재산, 정부, 시장논리의 특성에 대한 문제로 묶을 수 있지만 [문제 3]은 저출산 고령화와 경제성장률이라는, 약간 다른 차원의 문제로 서로 동떨어져 있습니다. [문제 3]에서 경제성장률이 인간의 삶에 어떤 영향을



미칠 지와 관련하여 논제를 구성했다면 문항 3개가 하나의 주제로 묶일 수도 있지 않으나 생각합니다.

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

자문교사 B

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

논술고사의 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

전체적으로 논술고사에서 다루고 있는 논제 및 문항 역시 적절하다고 생각합니다.

[문제 1]

문제 1은 제시문 (가)의 관점에서 국가의 역할에 대한 제시문 (나)의 주장을 비판하도록 하고 있는 (1)번과 사유재산과 관련하여 제시문 (다)의 글쓴이와 제시문 (라)의 라파엘이 주장하는 바를 대비하는 (2)번 문제로 구성되어 있습니다. 제시문 (가)는 국가의 비대화가 진행되면서 사치와 낭비뿐만 아니라 인간성이 상실되는 등 다양한 사회 문제가 나타날 수 있음을 지적하는 글입니다. 제시문 (나)는 경제 발전을 위해 국가의 개입이 불가피하며, 적극적인 국가 개입 없이 경제 발전을 이루는 것은 요원하다고 주장하고 있습니다. 제시문 (다)는 자연 상태의 인간이 자신의 생명과 재산권 보호를 위해 국가를 형성한다는 존 로크의 주장을 담고 있습니다. 제시문 (라)는 적절한 노동에 의해 충분한 물자가 공급되어 사유재산이 불필요하며, 사유재산이 사라질 경우 사회 문제가 해결된다는 라파엘의 주장이 담겨 있습니다. 제시문 모두 교과서에 나온 지문을 활용하고 있으며 논제는 학생들의 이해분석력을 평가하고 있습니다. 또한 제시문에서 다루고 있는 주제가 교육과정 내에서 토론의 형태로 많이 이용되고 있는 것이어서 학생들에게 익숙한 주제라 할 수 있습니다.

문제 1은 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 쉽게 접근이 가능하다고 생각합니다. 또한 대주제인 '국가의 역할', '사유재산' 역시 논술의 주제로 적합하다고 볼 수 있습니다. 이를 종합해볼 때 문제 1의 경우, 적용 교육과정과 관련 성취기준을 만족하고 있다고 평가합니다.

[문제 2]

문제 2는 <보기>의 주장을 근거로 제시문 (마)에 등장하는 '나'의 내적 갈등을 분석하도록 하고 있습니다. <보기>는 자본주의의 기본 속성과 그것이 낳은 인간성 경시의 부작용을 드러내고 있습니다. 제시문 (마)는 돈과 이윤만을 쫓는 '가게 주인'과 어려운 상황에도 남의 것을 허투루 생각하는 않은 '시골 아주머니'의 순박한 마음 사이에서 어떤 가치가 더 올바른 것인지 고민하는 '나'의 모습이 드러나 있습니다. 제시문은 교과서에서 나온 지문을 활용하고 있으며 논제는 비판적 사고력과 이해분석력을 평가하고 있습니다.

문제 2 역시 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 충분히 다루어본 주제이며 수준 역시 적절하다고 생각합니다. 기존의 이화여자대학교 논술고사의 유형을 살리면서도 비판적 사고력과 이해분석력을 종합적으로 평가하고 있다는 점이 높게 평가됩니다.

[문제 3]

문제 3은 제시된 <보기>를 바탕으로 현재와 10년 후 E국의 연간 1인당 소득과 연간 총소비를,

2027년 이후 E국의 잠재 성장률 추이를 전망하는 3개의 문항으로 구성되어 있습니다. <보기>는 출산율 저하로 인해 잠재 성장률이 낮아지는 이유가 제시되어 있습니다. 노동의 양이 줄어들고, 소득 대비 소비 비율이 높은 노년층의 증가로 인한 저축률 저하와 투자 둔화가 그것입니다.

문제 3에서 다루고 있는 '저출산'과 '잠재 성장률' 문제는 고등학교 교육과정에서 다루고 있는 내용으로 제시된 <보기>와 표, 문제의 난이도가 적절하다고 생각합니다. 따라서 <보기>와 도표에 대한 분석력과 간단한 계산능력이 있으면 쉽게 접근이 가능했을 것이라 생각합니다.

### 3. 제시문의 적절성

전체적으로 이화여자대학교의 논술고사에서 다루는 제시문의 수준과 내용은 모두 적절합니다. 작년에 비해 시간상의 문제도 많이 해결된 것으로 보입니다. 특히 매년 교과서 지문을 중심으로 지문을 선정하고 있기 때문에 고등학교 교육과정을 가장 충실하게 반영한 제시문이라 생각합니다.

### 4. 출제의도의 적절성

출제자의 출제의도 역시 적절하다고 생각합니다.

### 5. 모범답안의 적절성

논제의 성격에 맞게 모범답안이 잘 구성되었다고 생각합니다.

### 6. 종합 의견

전체적으로 주제가 통합된 형태이고, 난이도가 고등학교에 재학 중인 학생들이 해결하기에 적절하다고 생각합니다.

이화여자대학교의 인문계열 II 역시 제시문의 수준과 논제의 정합성이 매우 높은 논술고사였다고 생각합니다. 또한 인문계열 I에 비해서는 시간이 부족한 문제가 없었을 것이라 예상합니다.

이화여자대학교 논술고사의 가장 큰 장점은 교과서 지문의 활용도가 논술고사 실시 대학 가운데 가장 높으며 난이도 역시 적절하다는 데 있습니다. 하지만 다소 아쉬운 점은 인문계열 II의 문항 역시 대부분 이해분석력을 요구하고 있어 비판적 사고력, 문제해결능력 등 다양한 사고력을 평가하고 있지는 않는다는 것입니다. 이는 인문계열 II의 경우, 문제 3의 마지막 문항에서 대안을 제시하거나 문제를 해결하는 구체적인 방법 등을 묻는 것으로 해결될 수도 있을 것이라 생각합니다.

하지만 이러한 평가에도 불구하고 이화여자대학교의 논술문항은 몇 년간 일관성 있게 자리 잡았고, 제시문과 논제의 수준이 적절하고, 그리고 고등학교 교육과정과의 연계성이 논술고사 출제 대학 가운데 가장 높습니다. 이화여자대학교 논술의 특징이 원래 이러한 것이라 생각한다면 다양한 유형의 개발이 크게 문제가 되는 것은 아니라고 생각합니다. 따라서 이화여자대학교의 논술고사는 공교육 정상화에 크게 기여하고 있다고 생각합니다.

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

자문교사 C

1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

총 6개의 문항으로 구성되어 문항 수가 적지는 않습니다. 그러나 2개 문항이 수학적 계산 결과 도출을 요구하는 것이고, 연결된 1개 문항은 이러한 계산 결과를 바탕으로 경제적 시사점의 탐구를 요구하고 있어서 문제 해결과 답안 작성에 오랜 시간이 필요하지는 않을 것이라고 생각합니다. 다른 문항들도 논점을 명확하게 제시하고 있고, 제시문 이해를 바탕으로 한 관점 적용과 비교, 분석의 사고 과정을 요구하고 있어서 학생들이 부담 없이 논리적 사고를 진행할 수 있고 평가에도 적절한 수준이라고 생각합니다.

100분이 주어졌는데, 문항 수와 논제, 제시문의 수준을 고려할 때 매우 적절했다고 생각합니다. 제시문 독해 15~20분, 논제 파악 및 내용 구성 15~20분, 답안 작성 50~60분 정도면 해결할 수 있는 수준이었습니다. 학생의 배경지식과 논리력, 문장력에 편차가 있겠지만, 90분 정도면 작성을 마무리하고 검토할 수 있었을 것이라 생각합니다.

2. 논제 및 문항의 적절성

[논제]

총 6개의 논제들이 제시되어 그 수가 적지는 않지만, 매우 명료하게 논점을 제시하고 있고 요구하는 논리 구성이 복잡하지 않습니다. <관점의 적용>, <태도 비교>, <인물 분석>, <도표 이해 및 수리적 계산>, <경제 지표 전망 도출>의 사고 과정을 요구하여 사회과학 분야에 진학할 학생의 논리적 사고력을 판단하는 데 적절한 수준과 과정으로 논제를 구성했다고 생각합니다.

[문제 1]

(1) (가)와 (나)에 나타나는 국가의 역할에 대한 인식을 파악하고 (가)의 입장에서 (나)를 비판하는 문항입니다. 각각의 제시문에 나타나는 대비점을 찾아 한 쪽의 입장에서 다른 한 쪽의 입장을 비판할 수 있는지 평가할 수 있습니다.

(2) 사유재산과 국가에 관한 두 입장의 차이를 정리하는 문항입니다. 사유재산의 존재가 필수적인 것인가, 국가의 존재는 사유재산의 보호에서 의미가 있는 것인가에 대한 대립되는 견해를 파악하여 논리적으로 구성할 수 있는지 평가할 수 있습니다.

[문제 2]

인물의 상황과 내적 갈등을 파악하고 <보기>의 주장에 따라 갈등 양상을 분석하는 문항입니다. 문학 작품 속 인물의 상황과 내적 갈등을 사회학적 접근 방법으로 파악하고 분석할 수 있는지 평가할 수 있습니다.

[문제 3]

(1)과 (2)는 주어진 도표와 가정을 바탕으로 두 시기의 1인당 소득과 총소비율을 계산하는 문항입니다. 주어진 지표와 조건에 따라 새로운 경제 지표를 도출할 수 있는지 평가할 수 있습니다.

(3)은 (1), (2)를 통해 파악한 소득과 총소비율, <보기>의 내용을 바탕으로 경제 지표의 전망을 전망하는 문항입니다. 소득과 총소비율을 바탕으로 저축률의 변화를 인식할 수 있는지, 이러한 변화가 잠재 성장률에 미치는 영향을 파악할 수 있는지 평가할 수 있습니다.

### 3. 제시문의 적절성

논제를 해결하기 위한 핵심어와 입장이 분명하게 드러나는 글들로 구성되어 있습니다. 다양한 과목의 교과서를 통해 접했을 개념과 관점들이어서 일반적인 고등학생들이 충분히 이해할 수 있는 내용입니다. <보기>로 제시된 개념들도 고교 교육과정에 포함된 것들이고, 새롭게 접한 학생들도 쉽게 이해할 수 있는 수준입니다.

(가)는 『고전』교과서에서 발췌한 내용입니다. 비대해진 국가의 사치, 낭비, 무계획이 문제가 될 뿐만 아니라 인간 존재를 국가의 작용에서 맹목적으로 소모되는 존재로 만들고 있음을 비판하고 있습니다. 글의 서두에 비판의 대상과 문제점을 명확하게 제시하고 비유의 방법을 통해 이해를 돕고 있기 때문에 교과서의 종류에 따라 이 글을 접하지 못했던 학생의 경우에도 어렵지 않게 이해할 수 있을 것이라고 생각합니다.

(나)는 『독서와 문법』교과서에서 발췌한 내용입니다. 시장 중심의 신고전파 경제학을 비판하면서 인류의 변화와 발전, 문제 해결 과정에 정부의 역할이 지대하게 작용되어 왔음을 강조하고 있는 글입니다. 신고전파 주장의 핵심을 비판하고 역사적 사례를 들어 근거를 제시함으로써 설득력을 높이고 있는 글인 만큼, 학생들도 주장과 근거를 명확하게 파악할 수 있을 것입니다.

(다)도 『독서와 문법』교과서에서 발췌한 내용으로, 사회계약론의 대표 철학자인 존 로크의 견해를 담고 있습니다. 국가의 형성 과정이 개인의 생명과 재산권 보호에서 출발했다고 보면서 자유의 포기과 사유 재산의 안정성을 연결하는 글의 내용은 사회과학 분야로 진학하기를 희망하는 학생이라면 고교 교육과정 동안 대부분 충분히 접했을 것입니다.

(라)는 『고전』교과서에서 발췌한 글입니다. 토마스 모어의 '유토피아'에서 묘사한 내용을 통해 사유 재산의 보장이 당위적인 것이 아님을 보여 줌으로써 자본주의가 맹신되고 있는 현대 사회를 성찰하게 하고 있습니다. 근대 유럽의 대표적 작품으로서 문학, 철학, 역사 등 여러 교과를 통해 학생들이 접했을 작품이므로 글에서 제시하는 중심 생각을 쉽게 이해할 것입니다.

(마)는 『문학』교과서의 '열여섯 살의 겨울'이라는 소설 작품에서 발췌한 내용입니다. 어린 나이에 고구마 가게 종업원으로 일하게 된 '나'가 겪는 상황과 내적 갈등을 잘 보여 주고 있습니다. 돈을 위해 양심과 정직의 가치를 포기하라는 가게 주인의 강요와 돈의 힘에 굴복한 '나'가 가난 속에서도 정직하게 살아가는 어느 아주머니의 모습에서 경험하는 혼란은 현대 사회의 가치 전도 현상을 사실적으로 형상화하고 있습니다.

### 4. 출제의도의 적절성

시장과 국가의 역할, 사유재산의 보호와 분배의 범위, 가치 전도 현상과 인간 소외 문제, 저출산 고령화로 인한 성장 둔화 문제 등은 현대 사회의 중요한 쟁점과 과제가 되고 있습니다. 각각의 주장과 상황을 다양한 관점으로 비교하고 분석하는 사고 과정을 통해 학생들에게 현대 사회의 문제들에 대해 더 깊이 성찰하고 탐구하는 기회를 제공할 수 있다고 생각합니다. 또한 도표와 가정을 적용하여 수리적 결과를 도출하고, 그 결과를 바탕으로 경제적 시사점을 파악함으로써 사회 현상에 대해 과학적으로 접근하는 자세를 기를 수 있다고 생각합니다.

다만, 중요 쟁점들을 두루 다루고 있다 보니 논제를 통해 경험하는 사고의 깊이가 부족하다는 생각이 듭니다. 1번과 2번의 경우 시장과 국가, 재산 소유의 자유와 분배의 정의, 자본주의의 가치 전도 현상이 어느 정도 연결됩니다. 그러나 3번의 경우 저출산과 고령화는 이러한 주제 의식과 거리가 있습니다. 앞의 문제와 연결이 됐다면 3번에서 수리 문제를 해결하고 이것의 시사점을 더 깊이 있게 묻고 학생들의 논리적 사고력을 평가할 수 있었을 텐데, 그러지 못하다보니 3-(3)의 해결 결과가 <보기>에서 명시적으로 제시된 내용과 3-(1),(2)의 계산 결과를 연결하는 수준에 그치고 있습니다. 이 과정만으로도 충분히 의미가 있겠지만, 앞 문제에서 다른 쟁점들이 수학적 모형으로 접근할 수 있음을 알고 고민하게 하는 것이 더 적절한 방향이라 생각합니다.

## 5. 모범답안의 적절성

제시된 모든 답안들이 우수답안으로 보기에 부족함이 없다고 생각합니다. 논제가 요구하는 내용, 분량, 구성이 매우 적절하여 학생들이 참고하고 논술을 공부하는 데 많은 도움이 될 것입니다.

다만, 2번 문제에서 (마)의 '나'가 돈을 악을 낚는 악마로 표현하고 자신도 악마들의 세상에 길들여지게 된 부분, 아주머니의 행동에 대해 왜 바보짓을 하는지 모르겠다고 표현한 부분은 작품에서 매우 중요한 내용이므로 답안에서 언급할 필요가 있었다고 생각합니다. 돈을 진정 숭배하게 됐다면 '악마'로 표현할 리 없으며, 따라서 아주머니의 행동을 바보짓이고 이유를 모르겠다고 한 것은 '나'의 내면의 괴로움 속에서 나타난 방어적 표현입니다. 작품에서 표면적으로 내적 갈등을 드러내진 않지만 이런 부분을 통해 '나'는 돈과 양심 사이에서 내적 갈등을 겪고 있음을 파악할 수 있다고 설명해야 더 바람직한 답안이라고 생각합니다.

## 6. 종합 의견

논제와 논리 구성을 위한 제시문, 문항 수, 모범답안 모두 매우 적절하다고 생각합니다. 제시문의 내용이나 논점이 고등학교 교육과정을 벗어나지 않으며, 특히 현대 사회에서 나타나는 여러 문제들의 원인이나 선결 과제라고 할 수 있는 쟁점들을 다루고 있습니다. 국가와 시장의 역할 딜레마, 사유 재산의 보장 범위, 물질 중심의 가치관, 저출산 고령화는 이미 그 자체가 심각한 문제이면서 여러 분야의 첨예한 갈등을 파생시키고 있습니다. 학생들은 제시문을 읽고 논제를 해결하는 과정을 통해 이러한 쟁점들을 이해하고 자신의 입장을 고민할 수 있을 것입니다. 다만 중요한 여러 쟁점들을 다루다 보니 논제가 요구하는 사고 과정의 깊이가 부족하고 답안으로 정리되는 논리 구성이 약간 단순한 측면이 있습니다. 가능하다면 논제의 쟁점이 크게 한 분야에서 묶일 수 있도록 구성하여 문항을 거치면서 더 깊이 있게, 또는 다른 관점으로 접근하는 사고 경험을 할 수 있도록 출제하는 것이 바람직하다고 생각합니다.

## 2. 자연계열 자문의견서

### 가. 자연계열 I

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

#### 자문교사 A

### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

문항 수와 시험 시간이 매우 적절하다고 생각합니다.

### 2. 논제 및 문항의 적절성

[문제1]

삼각함수의 성질과 미분을 활용한 최대, 최소 개념을 적절하게 평가하였습니다.

[문제2]

삼차함수와 이차함수로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하기 위한 전 단계로서 그래프로 판단하기 힘든 상황을 미분으로 해결할 수 있는지를 적절하게 평가하였습니다.

[문제3]

사인함수의 덧셈정리를 이용한 수열문제로 점화식을 이용하지 않고 수학적 귀납법을 활용하여 일반항을 구할 수 있는지 적절하게 평가하였습니다.

**3. 출제의도의 적절성**

쉬운 문항부터 어려운 문항까지 고르게 출제되었고 미적분에 대한 다양한 개념을 이용하는 문항을 출제하여 학생들을 적절하게 평가할 수 있다고 생각합니다. 다만, 평가항목이 미적분에 국한되어 다소 아쉬웠습니다. 대부분의 수험생들이 고3 때 기하와 벡터 과목을 배우는 만큼 문항은 기하와 벡터 문항이었으면 합니다.

**4. 모범답안의 적절성**

2009 개정 교육과정을 준수하여 문제를 출제하였고, 모범답안 역시 교육과정 내에서 제시하였습니다. 교육과정 밖의 개념을 이용하여 문제를 풀더라도 큰 이점이 없도록 하여 풀이방식에 따른 유불리를 최소화하였다고 판단합니다. 또한, 많은 계산으로 시간을 허비하지 않도록 문항에 적용한 함수의 계수와 수치 등을 적절히 조정한 점은 바람직하다고 생각합니다.

**5. 종합의견**

문항별로 검토하였을 때, 특별한 오류나 문제점이 발견되지 않았고, 2009 개정 교육과정을 잘 준수하여 출제하였으며, 문항의 난이도 역시 적절하다고 판단하였습니다. 학생들이 시간 내에 충분히 풀 수 있도록 문항의 가독성을 높이고 수치를 적절히 조정해주어 출제가 잘 되었다고 생각합니다. 공교육 정상화를 위한 교육과정 내 출제가 정착이 되도록 노력하였고, 문항의 변별력을 높여 바람직한 평가가 될 수 있도록 최선을 다하였음을 알 수 있었습니다.

**대학별고사 출제 문항의 고교 교육과정 연계성 기반**

**문항 양호도 검토 및 자문의견서(자연계열 I)**

**자문교사 B**

**1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성**

자연계열 I 논술고사는 대문항 3개로 이루어져 있고, 1번 문항은 소문항 2개, 3번 문항은 소문항 3개로 이루어져 있습니다. 각 소문항들은 문항을 해결하는 과정에서 필요한 과정들을 묻는 문항으로 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각합니다. 문항의 난도에 따라 문항이 배치되어 있고 대학수학능력시험 수학영역 응시시간도 100분이기 때문에 학생들에게 익숙하여 시험 시간도 적당하다고 생각합니다.

**2. 논제 및 문항의 적절성**

자연계열 I 논술고사는 삼각함수의 미분, 여러 가지 미분법, 도함수의 활용, 정적분의 활용, 수학적 귀납법, 수열의 극한 등에서 고등학교 교육과정에서 중요한 개념 및 내용들을 다루고

있어 적절하다고 판단합니다.

[문제 1]

(1) 삼각함수의 미분법과 삼각함수 사이의 관계를 이용하여  $f'(\theta)$  를  $t$  에 대한 다항식으로 표현할 수 있는 능력을 평가하고 있습니다. 미적분Ⅱ의 삼각함수 단원의 학습 성취 기준에 적합한 문항이라고 생각합니다.

(2) (1)에서 구한  $f'(\theta)$  를 이용해 함수  $f(\theta)$  의 최댓값과 최솟값을 묻는 문항으로 문항 간의 연계성이 높고 도함수의 활용 능력을 평가하는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

[문제 2]

미적분Ⅰ의 함수의 그래프를 이용한 방정식과 부등식의 활용과 관련된 문항으로 학습 성취 기준에 적합한 문항이라고 생각합니다. 두 곡선이 만나는 서로 다른 교점의 개수와 극댓값과 극솟값을 활용한 문항으로 교육과정 내에서 수학적 사고력을 판단할 수 있는 적절한 문항입니다.

[문제 3]

소문항 간 연계성이 높아 문항별 해결과정을 통해 학생들의 수학적 능력을 판단할 수 있는 적합한 문항이라고 생각합니다.

(1) 귀납적으로 정의된 수열  $\{a_n\}$  의  $a_4$  를 찾아내는 문항으로 삼각함수의 덧셈정리와 통합된 문항으로 주어진 관계식의  $n$  에 1, 2, 3 을 차례로 대입하고 삼각함수의 덧셈정리를 이용하면 어렵지 않게 해결할 수 있는 문항입니다. 수학Ⅱ의 수학적 귀납법 단원과 미적분Ⅱ의 삼각함수 단원의 학습 성취 기준에 적합한 문항이라고 생각합니다.

(2) 수학적 귀납법을 이용해 주어진 식을 증명할 수 있는지를 물어보는 문항으로 고등학교 교육과정 내의 중요한 증명방법을 이용해 증명 능력을 판단하는 적합한 문항이라고 생각합니다. 또한 (1)을 해결하는 과정에서 사용한 아이디어를 기반으로 한 문항으로 문항 간의 연계성도 높다고 생각합니다.

(3)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$  을 이용해 극한값을 찾아내는 문항으로 (2)를 해결해냈다면 어렵지 않게 구해낼 수 있는 문항이라고 생각합니다.

**3. 출제의도의 적절성**

문항 전체가 고등학교 교육과정의 학습 성취 기준을 근거로 출제되었고, 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 해결할 수 있는 내용으로 구성되어 있어 학생들의 수학적 사고능력을 평가하는 출제자의 출제의도에 적합한 문항이라고 생각합니다.

**4. 모범답안의 적절성**

모범답안의 풀이는 고등학교 교육과정의 내용을 바탕으로 학생들이 익숙하게 접해왔던 표현방법으로 서술되어 있습니다. 풀이 과정이 고등학교 학생들의 사고능력에서 이해할 수 있도록 논리적으로 설명되어 있어 출제자의 모범답안이 적절하다고 판단합니다.

**5. 종합 의견**

자연계열Ⅰ 논술고사는 문항의 형식적 측면과 내용적 측면 모두에서 교육과정을 충실히 따르고 있다고 생각합니다. 형식적 측면에서는 용어, 기호, 증명 형식이나 서술 형식이 모두 교육과정 내에 있습니다. 내용적 측면에서는 제시문과 해결과정이 특정 집단에 유불리를 유발하지 않

고, 고등학교 성취기준을 넘어서는 내용이 없다고 판단됩니다.

문항의 내용이나 표현 방법이 교과서나 대학수학능력시험 등과 형식이 유사하여 학생들이 문제를 이해하기 쉽게 구성되어 있다고 생각합니다.

논술고사의 문항은 수학Ⅱ, 미적분Ⅰ, 미적분Ⅱ에서 주로 출제되었는데 교육과정 영역 중 기하와 벡터, 확률과 통계 영역이 출제되지 않았습니다. 특정 교육과정 영역에 따른 학생들 간의 편차가 존재하므로 다양한 영역을 포함하는 문항 개발이 이루어지면 좋을 것이라 생각합니다.

2018학년도 논술고사는 교육과정에 근거한 문항 구성, 학생들의 수학적 사고능력을 판단할 수 있는 내용, 적절한 난이도를 유지한 대학별고사로서 적합한 문항지라고 판단합니다.

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

### 자문교사 C

#### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

적절합니다. 3가지 주제를 바탕으로 각 주제별로 다음의 해결을 위한 필수적인 내용을 묻고 있으며, 주어진 시간 안에서 해결할 수 있도록 출제하였습니다.

#### 2. 논제 및 문항의 적절성

[문제1]

적절합니다. 미적분Ⅱ 교과의 미분법을 잘 알고 있는지와 치환을 통한 최대·최소의 문제에 이를 잘 활용할 수 있는지를 적절히 평가하고 있습니다.

[문제2]

적절합니다. 미적분Ⅰ 교과의 다항함수의 근의 분리를 이해하고, 미분을 활용하여 기하학적 위치 관계를 찾을 수 있는지와 주어진 조건에 맞는 값을 정확히 찾을 수 있는지를 평가하고 있습니다.

[문제3]

적절합니다. 수학Ⅱ 교과의 귀납적으로 정의된 수열 문제를 미적분Ⅱ 교과의 삼각함수와 연결하여 통합적으로 이해할 수 있는지를 묻고 있으며, 수학적 귀납법에 관한 내용을 정확히 이해하고 이를 잘 활용할 수 있는지를 평가하고 있습니다.

각 문항별 논제는 매우 적절하지만, 고교 교과의 [수학Ⅱ], [미적분Ⅰ,Ⅱ] 외에 [기하와 벡터], [확률과 통계]의 교과로 논제의 폭을 확대하면 더욱 좋을 듯합니다.

#### 3. 출제의도의 적절성

출제자의 의도가 문항에 매우 잘 반영되었다고 생각합니다. 문항의 난이도를 단계적으로 잘 구성하였으며, 독립된 주제에 대한 핵심 내용을 잘 평가하고 있습니다.

#### 4. 모범답안의 적절성

현재의 교육과정 내의 방법으로 모범답안을 제시하였으며, 출제자의 모범답안은 매우 적절하다고 생각합니다.



## 5. 종합 의견

교과의 다양성에는 아쉬움이 있으나, 현재의 교육과정 범위에서 주제를 선택하여 문항을 제시함으로써 공교육정상화에 부합된다고 생각합니다. 또한, 문제해결에 있어서도 여러 가지 방법으로 문제를 해결할 수 있고, 단계적으로 문항을 구성하여 학생들의 사고력 측정에 객관성과 타당성을 높인 것은 현행 논술고사 취지에 잘 부합된다고 생각합니다.

## 나. 자연계열 II

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

#### 자문교사 A

#### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

문항 수와 시험 시간이 매우 적절하다고 생각합니다.

#### 2. 논제 및 문항의 적절성

[문제1]

삼각함수의 성질과 미분을 활용한 최대, 최소 개념을 적절하게 평가하였습니다.

[문제2]

사인함수의 덧셈정리를 이용한 수열문제로 점화식을 이용하지 않고 수학적 귀납법을 활용하여 일반항을 구할 수 있는지를 적절하게 평가하였습니다.

[문제3]

삼차함수와 이차함수로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하기 위하여 그래프로 판단하기 힘든 상황을 미분으로 해결할 수 있는지 평가하였고, 실제 넓이를 구함으로써 문제해결력을 적절하게 평가하였습니다.

#### 3. 출제의도의 적절성

쉬운 문항부터 어려운 문항까지 고르게 출제되었고 미적분에 대한 다양한 개념을 이용하는 문항을 출제하여 학생들을 적절하게 평가할 수 있다고 생각합니다. 다만, 평가항목이 미적분에 국한되어 다소 아쉬웠습니다. 대부분의 수험생들이 고3 때 기하와 벡터 과목을 배우는 만큼 문항은 기하와 벡터 문항이었으면 합니다.

#### 4. 모범답안의 적절성

2009 개정 교육과정을 준수하여 문제를 출제하였고, 모범답안 역시 교육과정 내에서 제시하였습니다. 교육과정 밖의 개념을 이용하여 문제를 풀더라도 큰 이점이 없도록 하여 풀이방식에 따른 유효성을 최소화하였다고 판단합니다. 또한, 많은 계산으로 시간을 허비하지 않도록 문항에 적용한 함수의 계수와 수치 등을 적절히 조정한 점은 바람직하다고 생각합니다.

## 5. 종합 의견

문항별로 검토하였을 때, 특별한 오류나 문제점이 발견되지 않았고, 2009 개정 교육과정을 잘 준수하여 출제하였으며, 문항의 난이도 역시 적절하다고 판단하였습니다. 학생들이 시간 내에 충분히 풀 수 있도록 문항의 가독성을 높이고 수치를 적절히 조정해주어 출제가 잘 되었다고 생각합니다. 공교육 정상화를 위한 교육과정 내 출제가 정착이 되도록 노력하였고, 문항의 변별력을 높여 바람직한 평가가 될 수 있도록 최선을 다하였음을 알 수 있었습니다.

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

#### 자문교사 B

#### 1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성

자연계열II 논술고사는 대문항 3개로 이루어져 있고, 1번 문항은 소문항 2개, 2번 문항은 소문항 3개, 3번 문항은 소문항 2개로 이루어져 있습니다. 각 소문항들은 문항을 해결하는 과정에서 필요한 과정들을 묻는 문항으로 문항 간 연계성이 높아 문항 수 및 시험 시간은 적당하다고 생각합니다. 문제 3의 계산과정이 조금 복잡하지만 응시집단의 특성을 고려하면 시험 시간은 부족하지 않다고 판단합니다. 또한 문항의 난도에 따라 문항이 배치되어 있고 대학수학능력시험 수학영역 응시시간도 100분이기 때문에 학생들에게 익숙하여 시험 시간도 적당하다고 생각합니다.

#### 2. 논제 및 문항의 적절성

자연계열II 논술고사는 삼각함수의 미분, 여러 가지 미분법, 도함수의 활용, 정적분의 활용, 수학적 귀납법, 수열의 극한 등에서 고등학교 교육과정에서 중요한 개념 및 내용들을 다루고 있어 적절하다고 판단합니다.

[문제 1]

(1) 삼각함수의 미분법과 삼각함수 사이의 관계를 이용하여  $f'(\theta)$ 를  $t$ 에 대한 다항식으로 표현할 수 있는 능력을 평가하고 있습니다. 미적분II의 삼각함수 단원의 학습 성취 기준에 적합한 문항이라고 생각합니다.

(2) (1)에서 구한  $f'(\theta)$ 를 이용해 함수  $f(\theta)$ 의 최댓값과 최솟값을 묻는 문항으로 문항 간의 연계성이 높고 도함수의 활용 능력을 평가하는 문항으로 적절하다고 생각합니다.

[문제 2]

소문항 간 연계성이 높아 문항별 해결과정을 통해 학생들의 수학적 능력을 판단할 수 있는 적합한 문항이라고 생각합니다.

(1) 귀납적으로 정의된 수열  $\{a_n\}$ 의  $a_4$ 를 찾아내는 문항으로 삼각함수의 덧셈정리와 통합된 문항으로 주어진 관계식의  $n$ 에 1, 2, 3을 차례로 대입하고 삼각함수의 덧셈정리를 이용하면 어렵지 않게 해결할 수 있는 문항입니다. 수학II의 수학적 귀납법 단원과 미적분II의 삼각함수 단원의 학습 성취 기준에 적합한 문항이라고 생각합니다.

(2) 수학적 귀납법을 이용해 주어진 식을 증명할 수 있는지를 물어보는 문항으로 고등학교 교

육과정 내의 중요한 증명방법을 이용해 증명 능력을 판단하는 적합한 문항이라고 생각합니다. 또한 (1)을 해결하는 과정에서 사용한 아이디어를 기반으로 한 문항으로 문항 간의 연계성도 높다고 생각합니다.

(3)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$  을 이용해 극한값을 찾아내는 문항으로 (2)를 해결해냈다면 어렵지 않게 구해낼 수 있는 문항이라고 생각합니다.

[문제 3]

(1) 미적분 I의 함수의 그래프를 이용한 방정식과 부등식의 활용과 관련된 문항으로 학습 성취 기준에 적합한 문항이라고 생각합니다. 두 곡선이 만나는 서로 다른 교점의 개수와 극댓값과 극솟값을 활용한 문항으로 교육과정 내에서 수학적 사고력을 판단할 수 있는 적절한 문항입니다.

(2) (1)의 조건을 만족하는 자연수  $n$ 에 대하여 두 곡선  $f(x)$ 와  $g(x)$ 로 둘러싸인 도형의 넓이의 최댓값과 최솟값을 구하는 문항으로 정적분의 계산을 이용해 도형의 넓이를 구할 수 있는지를 평가할 수 있는 적절한 문항이라고 생각합니다.

### 3. 출제의도의 적절성

문항 전체가 고등학교 교육과정의 학습 성취 기준을 근거로 출제되었고, 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 해결할 수 있는 내용으로 구성되어 있어 학생들의 수학적 사고능력을 평가할 수 있는 출제자의 출제의도에 적합한 문항이라고 생각합니다.

### 4. 모범답안의 적절성

모범답안의 풀이는 고등학교 교육과정의 내용을 바탕으로 학생들이 익숙하게 접해왔던 표현방법으로 서술되어 있습니다. 풀이 과정이 고등학교 학생들의 사고능력에서 이해할 수 있도록 논리적으로 설명되어 있어 출제자의 모범답안이 적절하다고 판단합니다.

### 5. 종합 의견

자연계열Ⅱ 논술고사는 문항의 형식적 측면과 내용적 측면 모두에서 교육과정을 충실히 따르고 있다고 생각합니다. 형식적 측면에서는 용어, 기호, 증명 형식이나 서술 형식이 모두 교육과정 내에 있습니다. 내용적 측면에서는 제시문과 해결과정이 특정 집단에 유불리를 유발하지 않고, 고등학교 성취기준을 넘어서는 내용이 없다고 판단됩니다.

문항의 내용이나 표현 방법이 교과서나 대학수학능력시험 등과 형식이 유사하여 학생들이 문제를 이해하기 쉽게 구성되어 있다고 생각합니다.

논술고사의 문항은 수학Ⅱ, 미적분 I, 미적분Ⅱ에서 주로 출제되었는데 교육과정 영역 중 기하와 벡터, 확률과 통계 영역이 출제되지 않았습니다. 특정 교육과정 영역에 따른 학생들 간의 편차가 존재하므로 다양한 영역을 포함하는 문항 개발이 이루어지면 좋을 것이라 생각합니다.

2018학년도 논술고사는 교육과정에 근거한 문항 구성, 학생들의 수학적 사고능력을 판단할 있는 내용, 적절한 난이도를 유지한 대학별고사로서 적합한 문항지라고 판단합니다.

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

자문교사 C

**1. 문항 수 및 시험 시간의 적절성**

적절합니다. 3가지 주제를 바탕으로 각 주제별로 다음의 해결을 위한 필수적인 내용을 묻고 있으며, 주어진 시간 안에서 해결할 수 있도록 출제하였습니다.

**2. 논제 및 문항의 적절성**

[문제1]

적절합니다. 미적분Ⅱ 교과의 미분법을 잘 알고 있는지와 치환을 통한 최대·최소의 문제에 이를 잘 활용할 수 있는지를 적절히 평가하고 있습니다.

[문제2]

적절합니다. 수학Ⅱ 교과의 귀납적으로 정의된 수열 문제를 미적분Ⅱ 교과의 삼각함수와 연결하여 통합적으로 이해할 수 있는지를 묻고 있으며, 수학적 귀납법에 관한 내용을 정확히 이해하고 이를 잘 활용할 수 있는지를 평가하고 있습니다.

[문제3]

적절합니다. 미적분Ⅰ 교과의 다항함수의 근의 분리에 관한 사항을 미분을 활용하여 기하학적 위치 관계를 찾고, 주어진 조건에 맞는 값을 정적분을 통해 찾을 수 있는지를 평가하고 있습니다.

각 문항별 논제는 매우 적절하지만, 고교 교과의 [수학Ⅱ], [미적분Ⅰ,Ⅱ] 외에 [기하와 벡터], [확률과 통계]의 교과로 논제의 폭을 확대하면 더욱 좋을 듯합니다.

**3. 출제의도의 적절성**

출제자의 의도가 문항에 매우 잘 반영되었다고 생각합니다. 문항의 난이도를 단계적으로 잘 구성하였으며, 독립된 주제에 대한 핵심 내용을 잘 평가하고 있습니다.

**4. 모범답안의 적절성**

현재의 교육과정 내의 방법으로 모범답안을 제시하였으며, 출제자의 모범답안은 매우 적절하다고 생각합니다.

**5. 종합 의견**

교과의 다양성에는 아쉬움이 있으나, 현재의 교육과정 범위에서 주제를 선택하여 문항을 제시함으로써 공교육정상화에 부합된다고 생각합니다. 또한, 문제해결에 있어서도 여러 가지 방법으로 문제를 해결할 수 있고, 단계적으로 문항을 구성하여 학생들의 사고력 측정에 객관성과 타당성을 높인 것은 현행 논술고사 취지에 잘 부합된다고 생각합니다.

## VI. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

### 1. 2018학년도 선행학습 영향평가에 따른 2019학년도 반영 계획

#### 가. 본교 대학별고사 운영 방향

본교는 ‘공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법’ 시행과 함께 고교 교육과정에 기반한 출제 원칙을 준수하고 있으며, 대학별고사 출제의 시작점으로 삼고 있다. 대학별고사의 목적이 대학과정의 일부를 해결할 수 있도록 준비된 수험생을 변별하기 위한 것이 아니므로, 고교수준의 국가교육과정과 그에 기반한 교과서 자료를 출제의 기본 자료로 삼아 출제하였다.

대학별고사의 출제 근간을 수험생이 이수한 고교 교육과정에 두도록 하는 것은 중등교육과 대학교육의 연계 차원에서 매우 중요하며 이를 위하여 당해 연도 수험생이 이수한 교육과정에 대한 이해도를 강조하고 있다. 출제위원의 고교 교육과정 이해도를 보강하기 위하여 본교 사범대학 교과 교육 전문가를 출제위원에 포함시킴으로써 현행 교육과정의 핵심 개정 내용과 부합하는가에 대한 점검이 가능하도록 하였다.

본교는 2016학년도부터 대학별고사 출제 과정 및 결과에 대한 선행학습 영향평가를 진행하고 있으며 출제위원들을 대상으로 관련 정책의 시행 목적과 시행 과정 등을 안내하여 그 필요성을 정확히 전달하고자 하였다. 또한 고등학교 교육과정 범위 및 수준 내 출제를 위하여 출제 과정에서도 고교 현장 교사의 참여를 공식화하였다. 2016학년도에 이어 출제 계열별로 참여교사의 비율과 참여기간을 늘려 고교 교육과정과의 적합성을 점검하고자 하였으며 특정 교재 및 소재 친숙도에 따른 평가상의 유불리를 최소화하기 위하여 고등학교 교육과정상의 용어, 소재, 활용 정도 등에 대한 검토를 강조하였다. 또한 모의논술고사와 본 논술고사 실시 이후 시험응시생들을 대상으로 출구조사를 진행하여 시험문항의 체감 난이도 및 문항 적절성에 대한 피드백을 직접적으로 수렴하였다. 이러한 출제과정상의 절차적 노력을 지속함으로써 고교교육과정에 부합하는 대학별고사 문항 출제의 기틀을 확고히 하고자 한다.

#### 나. 2018학년도 대학별고사 자체영향평가위원회 논의 사항

첫째, 대학별 논술고사 출제위원을 위한 사전 연수 과정을 강화하여 선행학습 영향평가의 목적 및 필요성에 대한 공감대를 높이고자 하였다. 출제위원 입소 전 진행되는 출제 오리엔테이션의 경우 고교 교육과정과의 연계성에 중점을 둔 문항출제를 강조하고 있으나, 보다 근원적으로 선행교육을 규제하고 공교육의 활성화를 지향하는 대학입학전형의 방향에 대하여 정보를 공유할 필요가 있다. 일부 위원의 경우 교육정책에 대한 이해도 및 출제상의 고려할 점을 충분히 숙지한 경우가 있는 반면, 일부 위원은 논술고사의 평가목적은 논리적 사고력에 초점을 두어 고교 교육과정 범위의 초월 가능성을 주장하는 위원도 포함되어 있었다. 물론, 제시된 문제를 기반으로 논리적 사고력을 동원하는 능력이 논술고사의 가장 중요한 목적이라 할 수 있으나 인용문의 범위나 사고력의 수준을 고교 교육과정 수준으로 맞추어서도 충분히 동일한 평가가 가능할 수 있다는 점을 강조하여 출제에 활용하는 자료의 고교 교육과정 연계성을 거듭 강조하였다. 이전연도의 경우 EBS자료에 포함된 제시문이나 수

능 기출문제를 인용한 출제에 대한 기준이 개방적이었으나, 해당 자료 역시 고교 교육과정과의 연계성 측면에서 점점이 완전하지 못할 수 있다는 자체평가 의견에 근거하여 국가교육과정 문서의 교과별 성취기준을 가장 중시하고자 하였다.

둘째, 우리나라 교육과정 개정상에 나타난 주요 특징을 이해하고 고교 현장에의 교육과정 운영 실제에 대한 이해를 높이고자 노력하였다. 현재 우리나라 교육과정 개정의 방향은 과거의 전면개정 방식과는 달리, 수시, 부분개정으로 진행되고 있다. 이러한 추세에 이유는 우리사회가 지식의 급증시대에 살고 있기 때문에 일정 시기를 두어 교육과정을 일괄 개정하기에는 사회변화에 대응하기 어렵기 때문이다. 따라서 특정 교과목의 일부 단원, 또는 일부 이론의 포함 여부 등이 시대요구에 따라 시의적절하게 이루어져야 하는 필요 등이 교육과정 개정의 동력으로 작동하고 있다.

고교에서 진행되고 있는 교육과정 편제를 기반으로 하되, 단위학교에 부여된 교육과정 운영의 자율권이 어떻게 실천되고 있는가에 대한 현장중심의 이해가 필요한 이유가 바로 여기에 있다. 같은 고교 유형이라 할지라도 모두 같은 교육과정을 이수하고 있다고 전제할 수 없으며, 학교 중심의 교육과정 특성이 다양화될 수 있다는 가능성을 열어두어야 한다.

이에 본교에서는 국가교육과정 변화에 대한 지속적인 탐색과 함께 단위학교의 학교 중심 교육과정 운영사례를 수집, 연구하는 노력을 지속하고자 한다. 전형을 통해 학생들의 학생부 자료를 평가하는 업무에만 그치는 것이 아니라, 고교에서 어떤 철학을 기반으로 학교교육을 운영하고 있는지, 학교가 중점을 두고 있는 교육의 방향과 계열 설계, 계열별로 선택하는 교과목의 유형, 학생들의 선택권이 어떻게 실현되고 있는지 등을 개별 사례로 이해할 수 있도록 노력하고 있다. 관련하여 고교방문 또는 본교에 방문을 오는 고교로부터 학교의 운영 자료인 프로파일을 수집하여 주요 사항을 공유하고자 한다.

셋째, 논술고사가 수험생의 논리력을 평가하는 긍정적인 평가수단임에도 불구하고 고교 교육과정을 넘어 사교육 시장에서의 도움이 수반되어야만 한다는 문제의식은 극복해야 할 주제이다. 이에 대한 해법으로서 본교에서는 모의논술 기회를 활용하여 학생들의 대학별고사 준비에 도움이 되고자 한다. 본교가 상반기에 실시하는 모의논술은 당해 연도 본 논술고사와의 연장선에서 문항을 출제하여 예비수험생으로 하여금 출제 유형은 물론, 모범답안의 해설을 통해 논술고사를 어떻게 준비해야 하는가에 대한 길잡이를 제공하고자 한다.

대학별고사에서 갖는 긴장감 또한 적지 않으므로 직접 대학에 찾아와서 모의논술을 치러 보도록 기회를 제공하고 답안에 대한 첨삭지도를 추가한 채점결과를 받아볼 수 있도록 하여 본인이 작성한 답안의 장단점을 직접 확인할 수 있도록 하였다. 이러한 서비스에 대한 요청이 늘어나고 있는 것이 사실이나 물리적으로 모두 수용하기 어려운 상황에서 올해의 경우 원거리 고교에서 요청 시, 시험지와 답안지, 모범답안지 등을 우편 발송하여 해당 고교에서 자체 모의시험을 통해 연습해 볼 수 있도록 지원할 계획이다.

#### **다. 2019학년도 대학별고사 반영 계획**

2018학년도 선행학습 영향평가 자체평가 결과에 기반하여 출제문항의 양호도를 점검하고 2019학년도 대학별고사 개선안을 도출하고자 한다. 상반기(2018년 5월 예정)에 진행하는 모의논술은 예비수험생 대상으로 본교의 논술고사 출제 방향을 안내하고 논술시험 경험을

제공하는 좋은 기회로서, 2018학년도 개선방안을 적용한 문항 출제를 할 예정이다.

모의논술 출제 과정은 대학별고사 문항 출제과정과 유사하게 진행하도록 하여 고등학교 교육과정을 근거로 하는 문항 출제가 가능함은 물론, 교육과정상의 교육목적, 교육내용, 성취기준 등을 확인하고 출제 문항의 범위와 곤란도를 결정하고자 한다. 이러한 절차적 노력은 수시모집 본 논술고사 출제를 위한 연습과정으로도 기능할 수 있을 것이라 기대한다. 주요 반영 계획 사항은 다음과 같다.

첫째, 인문계열 문항의 경우, 제시문 수가 많은 것에 비해 모든 제시문이 교과서에서 발췌된 것이라 고교교육 연계성이 매우 높다고 할 수 있다. 다만, 여러 제시문을 관통하는 고차적 사고능력을 묻는 문항 출제가 다소 아쉽다는 고교교사들의 피드백이 있었으며 차기 문항 출제 시 해당 사항을 고려해 볼 수 있을 것이다. 또한 제시문에서 인용하는 주제가 다양하게 다루어지고 있어 제한된 시간 내에 심도 있는 가치판단을 유도하기에 어려움이 있을 수 있다는 지적에 따라 고교생이 취할 수 있는 사고력 수준에 기반하여 문항에 포함하는 개념의 폭과 깊이를 결정해야 할 것이다.

둘째, 자연계열 문항의 경우, 수학교과에서 다루어지는 여러 개념 중 문항으로 출제된 범위 이외의 교육내용을 적절히 포함시키는 문제를 고민하고자 한다. 논술고사 문항으로 자주 출제되는 단원과 그렇지 않은 단원을 효과적으로 융합할 필요가 있으며, 교육과정 내 출제 원칙이 잘 준수됨과 동시에 변별력을 확보하는 문항이 되도록 노력하고자 한다. 또한 수학교과외의 경우 대학과정에서 흔히 사용하는 기호나 표기가 고교생에게는 생소한 것들이 있을 수 있으므로, 현장 교사의 검토의견이 보다 적극적으로 반영될 수 있도록 주의를 기울이고자 한다.

## 2. 공교육 기반 대학별고사 운영 계획

### 가. 고등학교 교육과정 관련 연구

대학별고사는 국가교육과정 및 수능시험의 변화와 무관할 수 없다. 올해 수험생들이 이수하는 2011개정 교육과정은 일반계고 학생들의 필수 이수단위 폭이 줄어들고, 특목고 및 교육과정 선택권이 높았던 고교유형의 필수 이수단위 폭이 늘어났다. 환원하면 고교 유형간 교육과정 선택권의 차이가 줄어들고 학교 재량권을 반영한 교육과정 운영이 상당 시간 진행되고 있다는 것이다.

수능시험의 경우 2018학년도 수능시험 중에서 한국사 시험 필수응시가 유지되며 영어 절대평가로의 변화가 주요 특징이라 할 수 있다. 이러한 변화주제를 반영하여 대학별 논술고사 출제 시 일반교과 범위를 확인할 필요가 있으며 수능에서의 시험형태 등을 고려하여 별도의 선행학습 없이 대학별 논술에 임할 수 있도록 고려해야 할 것이다. 예컨대 심화선택 교과목의 경우 일반 학생들의 선택 교과가 아닐 수 있으므로 논술 출제의 근간으로 삼는 데 부적합할 수 있다. 또한 타당도 중심의 수능 영어 절대평가 상황에서 고난이도 영어활용 논술문항 출제 역시 적절하지 않다. 현행 교육과정 개정 원칙이 수시, 부분개정으로 진행되는 바 이러한 변화주제를 주기적으로 업데이트하여 모의논술 출제 단계에서부터 공유함으로써 수험생의 부담을 유발하지 않도록 할 계획이다.

#### 나. 논술고사에 대한 안내 강화

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

2019학년도 논술고사의 방향은 2018년 5월에 예정되어 있는 모의논술을 통해 안내될 예정이며 수험생의 답안에 대한 첨삭지도 피드백을 통하여 고교 과정 내에서의 답안 점검이 가능하도록 진행할 예정이다. 아울러, 고교에서 요청 시 논술고사 준비에 필요한 내용을 적극 안내함으로써 고교-대학 간 입학전형 이해에 관한 신뢰가 구축될 수 있도록 노력하고자 한다.

#### 다. 논술전형 결과 분석 및 대학별고사 운영 방향 점검

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

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

현재 사회적으로 이슈가 되고 있는 논술고사 폐지 논란에 대해서는 극단적이고 이분법적인 접근보다 논술고사가 어떻게 고교 교육과정과의 연장선상에서 진행될 수 있는가에 대한 교육적 논의가 선행되어야 할 것이다. 본교는 고교현장에서의 요구에 부합할 수 있도록 논술전형을 유지하되, 교육적인 의미가 변화되는 방향에 따라 선발규모 및 전형평가 방법을 등을 조정해 나가고자 한다.



## VII. 부록

### 부록 1. 이화여자대학교 「대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정」

#### 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

2015. 2. 6. 제정

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

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

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

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

③ 위원의 임기는 1년으로 한다.

④ 위원회는 다음 각 호의 사항을 담당한다.

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

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

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

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

② 자체영향평가와 관련하여 위원, 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예

산의 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.

## 부록 2. 논술고사 출구조사

본교는 2018학년도 입학 전형에서 실시된 본교 논술고사의 고교 교육과정 내 출제여부 점검을 위해 2018학년도 논술고사 당일, 고사를 마치고 퇴실하는 수험생을 무작위로 선정·접촉하여 출구조사를 실시하였다. 출구조사에서는 대학별고사를 치른 수험생 입장에서 본교의 논술고사 전반에 관한 평가적 의견-논술문항의 고교 교육과정 범위 내 출제 여부, 가장 변별력이 큰 문항, 고사 시간, 모의논술과의 난이도 비교 등-을 물었다.

### 1) 2018학년도 논술고사 현장 출구조사 의견

2018학년도 논술고사는 인문계열 I(인문과학대학, 사범대학(인문), 스크랜튼학부(인문 I)), 인문계열 II(사회과학대학, 경영대학, 엘텍공과대학(인문), 신산업융합대학(인문), 간호대학(인문), 스크랜튼학부(인문 II)), 자연계열 I(자연과학대학, 엘텍공과대학, 사범대학(자연), 신산업융합대학(자연), 융합학부(뇌·인지과학전공), 간호대학(자연), 스크랜튼학부(자연 I)), 자연계열 II(의과대학)로 진행되었으며, 총 12,299명이 응시하였다.

본교는 고사가 끝난 후 퇴실하는 수험생을 대상으로 출구조사를 실시하였다. 출구조사는 계열 및 고사 장소별로 구분하여 진행하였으며 대상자는 무작위로 선정하였다. 출구조사에서는 간단한 지원자의 정보(출신고, 졸업여부, 지원전공), 논술고사의 난이도, 기출 및 모의 논술고사와의 난이도 비교, 제시문과 논제의 고교 교육과정 내에서의 출제여부, 타 대학 논술고사와의 비교, 그 외 특이사항 등을 질문하였다. 총 응답자는 163명이었으며, 응시계열별 응답 인원은 인문계열 I은 30명, 인문계열 II는 49명, 자연계열 I은 69명, 자연계열 II는 15명에 해당한다. 각 계열별 출구조사 결과는 다음 <표 5>, <표 6>, <표 7>, <표 8>과 같다.

인문과학대학 및 사범대학(인문계열), 스크랜튼학부(인문 I) 모집단위인 인문계열 I은 인문학적 소양과 사고능력을 제대로 갖추고 있는가를 묻는 문항으로 구성되었으며, 이를 위해 영어 제시문이 포함되었다. 출구조사 결과 난이도의 경우 상당수의 수험생들이 ‘중’ 정도라는 의견이 지배적이었으며, 3-(1), 3-(2)번 문항이 가장 변별력이 있었다는 의견이 많았다. 또한 제시문과 논제가 고교 교육과정 내에서 출제되어 접근이 어렵지 않았다는 의견과 함께, 고교 교육과정과의 연계가 많이 이루어진 것으로 평가됐다. 이외에 대부분 고사 시간이 적절하다고 응답하였으며, 10분가량 시간이 남았다는 의견 또한 있었다. 모의논술고사에 대해서는 도움이 되었다는 의견이 있었으며, 타 대학 논술고사와의 난이도 비교 시 비슷하거나 조금 쉬웠다는 의견이 있었다.

<표 5> 논술고사 인문계열 I 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
<p>○○여고 (3학년) /초등교육과</p>	<p>난이도는 중. 고사시간은 적절, 10분 정도 남았다. 문제는 교육과정 내에서 출제되었고, 문항 모두 난이도가 비슷했다. 이대 논술이 어렵기로 유명한데 그에 비해서 올해 논술은 타 대학(A대, B대)과 난이도가 비슷했다. 모의논술을 쳐본 경험이 논술에 도움이 되었고, 반 년 정도 학원을 다니면서 논술을 준비했다.</p>
<p>○○고 (졸업) /초등교육과</p>	<p>난이도는 중. 고사시간은 딱 적절했다고 생각한다. 다른 문제에 비해 마지막 문제가 변별력이 있었다. A대와 C대 논술을 응시했는데, 이대의 논술이 더 쉬운 편이었다. 논술고사 준비는 작년 기출을 풀어보면서 했다.</p>
<p>○○고 (3학년) /국어국문학과</p>	<p>난이도는 중~중상. 고사시간은 적절하고, 문제는 교육과정 내에서 출제 되었다고 생각한다. 3-(2)번이 가장 변별력 있는 문제 같다. A대, C대, D대 논술을 응시했는데, C대와 이대의 난이도가 비슷한 것 같다. 이대의 모의논술을 응시했었는데 모의논술과 본고사의 형식이 비슷했고, 시간배분에 도움을 받았다. 논술은 여름방학부터 주 1~2회 사교육을 받으며 준비했다.</p>
<p>○○고 (3학년) /영어영문학과</p>	<p>난이도는 중. 고사시간은 10분 정도 남았다. 3번 문제가 다소 추상적이어서 어려웠다. B대 논술을 응시했는데, 이대와 난이도가 비슷했다. E대의 모의논술을 응시했는데, 실제 논술전형 준비에는 도움이 되지 않았다. 논술은 1년 간 사교육을 통해 준비했다.</p>
<p>○○고 (3학년) /불어불문학과</p>	<p>난이도는 중하~중 정도. 고사시간은 5분 정도 부족했으나, 대체로 괜찮았고, 고교 교육과정 내에서 출제되었다고 생각한다. ~의 관점에서 비교하고 대조하는 문제가 어렵다고 느껴져서 3-(1) 문제가 변별력 있다고 생각한다. 여름방학 동안과 수능 끝나고 1주일 정도 사교육의 도움을 받아 논술을 준비했다.</p>
<p>○○고 (졸업) /특수교육과</p>	<p>난이도 중 정도, 작년 이대 기출보다 쉬웠다. 3번은 고등학교 교과서나 교육과정에서 접해본 적 있는 유형의 문제였다. 타 대학보다 이대의 난이도가 다소 높았다. 논술은 작년은 6~8개월 정도 혼자 준비했고, 올해는 1주일 정도 혼자 준비했다.</p>
<p>○○외고 (졸업) /국어교육과</p>	<p>난이도 중하~중 정도. 시간이 남았다. 전체적으로 문항들이 다 평이했다. 타 대학의 논술도 응시했는데, 이대가 더 시간이 많이 남은 편이었다. 논술고사는 혼자 준비했다.</p>
<p>○○여고 (졸업) /유아교육과</p>	<p>난이도 중 정도. 시간은 적절했고, 고교과정 내에서 출제가 되었다. 3-(1),(2)번이 비교와 대조를 묻는 문제라 더 변별력이 있었다고 생각한다. 전년에도 논술을 준비했었는데, 올해와 작년 모두 혼자 준비했다.</p>

지원자 정보	응답 내용
○○고 (졸업) /초등교육과	난이도 중. 고사시간은 적절했고, 교육과정 범위 내에서 출제되었다. 3-(1)이 가장 변별력이 있었다. 답을 쓸 때 표면적, 내용적으로 처음에 생각하지 못하고 넘어갈 뻔한 내용들이 있어서 가장 변별력이 있었다. C대 논술과 비교해서 C대는 문제 한 개에 여러 제시문을 주는데, 이대는 그와 비교해 제시문은 적지만 사고력을 요하는 문제들이었다고 생각한다, 제시문 수가 적절해서 좋았다. F대 모의논술을 응시했으나, 딱히 논술준비에 도움 되지는 않았다.

인문계열 II는 사회과학대학을 비롯하여 경영대학, 엘텍공과대학(인문계열), 신산업융합대학(인문계열), 간호대학(인문계열), 스크랜튼학부(인문II) 모집단위를 지원한 학생들을 대상으로 실시되었다. 인문계열 II는 인문계열 I과 달리 사회현상에 대한 종합적 이해능력을 지니고 있는가를 진단하는 문항과 수치를 통한 논리적 추론능력을 묻는 문제가 포함되었다. 수험생들이 느낀 고사의 난이도는 대체로 ‘중’ 정도였으며, 일부 학생들이 ‘중상’ 정도로 응답하였다. 인문계열 I과 마찬가지로 제시문과 논제가 고교 교육과정 내에서 출제되었다는 의견이 많았으며, 문항별로는 1, 2번 문항이 어려웠다는 의견이 많았다. 고사 시간과 관련하여 시간이 10~20분 정도 남았다는 의견이 있었던 반면, 시간이 촉박하다는 의견도 있었다. 모의논술고사에 대해서는 도움이 되었다는 의견이 많았다. 타 대학 논술고사와 비교했을 때 어렵다는 의견과 쉽다는 의견이 비슷하게 있어서, 개인에 따라 체감 난이도의 차이가 있음을 알 수 있었다.

<표 6> 논술고사 인문계열 II 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
○○고 (졸업) /경영학과	난이도 중. 시간이 좀 부족했다. 타 대학과 달리 이대의 논술 기출이 본고사 대비에 도움이 되었다. 이대의 모의 논술을 응시한 것도 도움이 된 것 같다. 논술은 현역 때 1년, 재수 시 6개월 정도 논술학원을 다녔다.
○○고 (3학년) /경영학과	난이도 중. 1번 문제의 (가) 지문 자체가 헛갈려서 난도가 가장 높고, 변별력이 큰 문항이라고 생각된다. A대, C대 논술고사보다는 이화여대 논술고사가 쉬웠고, D대 논술고사보다는 어려웠다. B대 논술고사보다 수리 문제는 쉬운 것 같다. 논술은 3월부터 학원을 다니며 준비했다.
○○여고 (3학년) /휴먼기계바이오 공학부	난이도 중. 시간은 다소 촉박했다. 2번 문제에서 요구하는 것이 잘 파악되지 않아 가장 변별력이 큰 문제라고 생각된다. 이대 모의 논술을 응시한 것이 본고사 준비에 도움이 되었다. 논술은 방과후수업으로 2달 간 준비했다.
○○여고 (3학년) /국제사무학과	난이도 중. 시간은 20분 정도 남았다. 1번 문제가 다소 어려워서 분량을 채우기 어려웠다. B대, D대, G대 논술고사와 난이도는 비슷했다. 이대의 모의논술을 응시했었으나, 내용이나 방향이 달라 도움이 되진 않은 듯하다.

지원자 정보	응답 내용
○○여고 (3학년) /의류산업학과	난이도 중. 2번 문항이 가장 어려웠다. 이대 논술이 C대, D대보다 어려웠고 E대보다도 조금 어려웠다. 이대 모의논술을 응시한 경험이 본고사를 치르는 데 도움이 되었다. 여름방학부터 학원을 다니며 논술을 준비했다.
○○고 (3학년) /사회복지학과	난이도 중. 고사시간은 10분 정도 남았다. 1번 문제가 가장 난이도가 높았다. 전체적인 난이도는 타 대학에 비해 난이도가 쉬우며, 논술형식은 비슷했다. 논술은 학원에서 일주일 간 준비했다.
○○여고 (3학년) /정치외교학과	난이도 중. 검토할 정도의 시간적 여유가 있었다. 2번 문제가 단순하지 않아, 잘못 읽으면 내적갈등상황과 관련된 질문 의도를 잘못 이해할 수 있는 가능성이 있어 가장 변별력 있는 문제라고 생각된다. 이대의 논술은 타 대학과 난이도는 비슷한 편이었다. D대와 F대의 모의논술을 응시했었는데, 타 대학이라 이대 논술고사에 도움이 되지는 않았다. 논술은 자료를 보며 혼자 독학으로 일주일 간 준비했다.
○○여고 (3학년) /경제학과	난이도는 중. 시간은 다소 촉박했다. 1-(2),2번이 변별력이 있었다. 다른 문항에 비해 제시문도 많았고, 비판을 요구하는 게 어려웠다. A대, C대 논술고사보다는 이화여대 논술고사가 쉬웠고, D대 논술고사보다는 어려웠다. B대 논술고사보다 수리 문제는 쉬운 것 같다. F대 모의논술을 봤고, 시간배분이나 답안지 쓰는 연습에서 어느 정도 도움이 되었다.
○○국제고 (3학년) /심리학과	난이도는 중~중상 정도. 정확한 답을 요구하는 1, 3번과 달리, 2번은 사고력을 요구해서 다소 어렵다고 느껴졌다. 타 대학의 논술과 유형이 달라서 난이도를 비교하기는 어렵지만, 이대가 좀 더 구체적인 내용을 묻는다고 느껴졌다. 논술은 학교에서 강의를 들었고, 기출문제를 보며 혼자 공부했다.
○○여고 (3학년) /커뮤니케이션 미디어학부	난이도는 중상~상 정도. 2번 문제가 문학 작품의 등장인물 심리를 서술해야 해서 어려웠다. 하지만 다른 대학의 논술보단 난이도가 쉬운 편이었다. 논술은 여름방학부터 학원에서 준비했다.

자연계열의 경우 의예과를 제외한 모집단위는 자연계열 I 을 응시하였다. 대부분의 학생들이 난이도는 ‘중’, ‘중상’ 정도였다는 의견이 지배적이었으며, 일부 ‘중하’ 정도였다는 의견도 있었다. 논술 문항에 대해서는 수학적 귀납법을 다룬 3번 문항이 어려웠다는 의견이 지배적이었다. 타 대학 논술고사와 비교했을 때 어렵다는 의견과 쉽다는 의견이 비슷하게 있어서 개인에 따라 체감 난이도의 차이가 있었다. 고사시간 100분이 적절했다는 의견이 많았으나, 일부 부족했다는 의견 또한 있었다. 이외에도 수학과목 범위 내에서만 출제되어 수학에서도 좀 더 세분화되어 문제가 출제되었으면 한다는 의견이 있었다.

<표 7> 논술고사 자연계열 I 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
<p>○○고 (졸업) /융합보건학과</p>	<p>난이도 중. 고사시간은 적절했으나, 3번이 수열문제로, 점화식이랑 연결되는 문제인데 재수 공부할 때 점화식은 과거 교육과정에서 중요했던 것이고, 요즘은 별로 중요하지 않다는 말을 선생님께 들었다. 요즘은 잘 안 다뤘던 부분이었다. 1, 2번은 교과과정 내에서 많이 다뤘었다. 그래서 3번이 가장 변별력이 있을 것 같다. 본인은 재수를 해서 교육과정이 변경되기 전 공부도 했기 때문에 점화식 공부도 해서 괜찮았지만, 점화식을 이용해야 하는 것이 잘 안 보이는 학생들에게겐 어려울 수 있을 것 같다. 기출문제를 뽑아서 직접 공부하는 방식으로 논술을 준비했다.</p>
<p>○○여고 (졸업) /융합콘텐츠학과</p>	<p>난이도는 중. 2번 문제가 가장 어려웠다. 타 대학과 난이도는 비슷했으나, 이대와 다른 대학의 문제 스타일이 너무 다르기 때문에 비교가 쉽지 않다. 논술은 학원을 다니며 준비했다. 6개월 간 준비했고, 수능이 끝난 후에 더 중점적으로 준비했다.</p>
<p>○○고 (3학년) /화학생명분자 과학부</p>	<p>난이도 중상. 3번 문제가 어려웠는데, 수2의 귀납이 기억이 잘 나지 않아서 그렇게 느꼈다. 타 대학보다 이대가 좀 더 어려웠다. 타 대학은 과학이 출제된 반면, 이대는 수학만 개라 어렵다. 한 달 간 인터넷 강의를 들으며 논술을 대비했다.</p>
<p>○○고 (3학년) /뇌인지과학전공</p>	<p>난이도 중상. 10분 정도 부족했고, 3번이 다른 문제보다 어렵다고 느껴졌다. 타 대학보다 이대의 논술이 더 어려웠다. 논술은 수능이 끝난 후 기출을 풀고 인터넷 강의를 들으며 준비했다.</p>
<p>○○여고 (3학년) /수학과</p>	<p>난이도 중. 작년 논술보다 어려운 것 같다. 3번 문제가 특히 귀납을 써야하는 데다 숫자가 복잡해서 어려웠다. 타 대학보다 이대 논술이 쉬웠고, 문제가 더 매끄럽게 느껴졌다. 수능이 끝난 후부터 인터넷 강의와 기출문제를 통해 훈련했다.</p>
<p>○○고 (졸업) /화학생명분자 과학부</p>	<p>난이도 중하. 고사시간은 검토하기에 충분할 정도. 3-(2)번이 귀납법으로 증명해야 해서 다소 까다로웠다. B대와 D대 논술을 봤는데, D대는 시간이 조금 부족했다. 세 학교 중 이대가 가장 쉬웠다. 이대 기출을 풀어봤었는데, 2015학년도에 수학적 귀납법 관련 문제가 나와서 본고사 문제가 많이 낯설지 않았다.</p>
<p>○○여고 (졸업) /간호학과</p>	<p>난이도는 중. 시간이 약간 모자랐다. 3번이 가장 변별력이 있었다. H대 논술에 비해 쉬운 편이었고, G대에 비해서는 어려웠다. 이대의 모의논술을 응시했던 경험이 본고사 준비에 도움이 되었다. 논술을 스스로 한 달간 준비했다.</p>
<p>○○여고 (3학년) /화학생명분자 과학부</p>	<p>난이도는 중~중상 정도. 고사시간은 2시간 정도가 적당한 것 같다. 3-(2)번이 수학적 귀납법을 이용해야 해서 다소 까다로웠던 것 같다. B대와 D대 논술을 봤는데, 이대는 과학논술이 없어서 수학에서 좀 더 세분화해서 내야 변별력이 있을 것 같다. 논술 준비는 6개월 정도 인터넷 강의를 이용해서 준비했다.</p>

자연계열 II는 의예과 모집단위를 대상으로 실시되었다. 전체적인 난이도는 ‘중하’ 정도였다고 응답한 수험생이 다수였으며, 논술 문항에 대해서는 3번 문항이 계산할 부분이 많아서 복잡한 편이었다는 의견이 지배적이었다. 타 대학 논술고사와 비교했을 시 난이도가 비슷했다는 의견이 많았다.

<표 8> 논술고사 자연계열 II 수험생 출구조사 결과

지원자 정보	응답 내용
○○여고 (3학년) /의예과	난이도는 중하 정도이나, 시간이 약간 부족했다. 3-(2)번이 가장 변별력 있다고 생각하는데, 푸는 시간이 오래 걸리고 문제가 복잡한 편이었다. 타 대학과 난이도는 비슷했다. 이대가 타 대학에 비해 교과서 내에서 출제하려는 노력이 보였다. 모의논술 응시가 본고사 준비에 도움이 되었다. 논술은 방학을 이용해 학원을 다니며 3~4개월 간 준비했다.
○○여고 (졸업) /의예과	난이도 하. 시간이 40분 정도 남았다. 3번이 다른 문제보다는 계산이 복잡한 편이었다. 이대 논술이 타 대학의 논술보다 난이도가 쉽고 논제가 없이 문제 위주의 형식인 것 같다. 이대 논술을 세 번째로 응시하는데 올해가 특히 쉬웠다. 논술은 반년 정도의 학원 수업과 독학으로 준비했다.
○○외고 (졸업) /의예과	난이도는 중하. 시간은 30분 정도 남았다. 3번 문제의 변별력이 가장 높았는데, 전체적으로 문항이 어렵지는 않았으나 문제를 풀 때 경우의 수가 많아서 복잡했다. 이대 의대 논술을 봤는데, 그 대학의 난이도가 좀 더 높았다. 논술은 3월부터 6개월 간 논술 학원을 다니며 특강을 들었다.
○○고 (3학년) /의예과	난이도 중. 시간이 남았다. 어려운 문제는 딱히 없었지만, 굳이 꼽자면 1번이 주어진 대로 푸는 문제가 아니어서 어렵다고 생각했다. 논술고사 준비는 집에서 혼자 기출문제를 보며 공부했다.
○○고 (졸업) /의예과	난이도 중하. 3번 문제가 계산할 부분이 많아서 변별력이 있었다. 타 대학과 난이도는 비슷한 수준이라고 생각한다. 논술은 평소에 기출문제를 보며 공부했다.

출구조사를 통해 본교의 2018학년도 수시 논술고사는 전년도와 비교했을 때, 인문계열 II, 자연계열 I 은 전년도와 난이도 수준이 크게 다르지 않으며, 인문계열 I, 자연계열 II 은 난이도 수준이 쉽게 출제되었음을 확인할 수 있었다. 본교의 모의논술고사는 실제 논술고사와 동일한 환경에서 시험이 진행된다는 점에서 수험생들이 논술고사를 준비하는 데 도움을 받을 수 있었던 것을 확인할 수 있었으며, 기출문제 제공 또한 수험생들이 논술고사 준비하는 데 도움이 되었음을 확인할 수 있었다. 또한 제시문이나 기호, 용어 등을 교과서에서 나오는 그대로 사용하는 등 고교 교육과정 범위 내에서의 출제는 수험생들의 체감 난이도와 논술고사에 대한 부담을 낮춰줬다는 점에서 의의가 있다.



### 부록 3. 면접 활용 문항 예시

#### 1. 개요

2018학년도 입학전형에서 실시된 본교의 면접은 학생들이 제출한 개별 서류(학생부, 자기소개서, 추천서 등)를 기반으로 하여 서류 연계 질문 및 인성 질문을 중심으로 이루어졌다. 2016학년도 입학전형에서 실시되었던 각 계열별 공통 질문이 2017학년도 면접 고사에서 폐지되었고, 2018학년도에도 2017학년도와 동일한 면접 방식을 유지함으로써 수험생들의 부담을 낮추어 주고자 하였다. 아울러 학생이 제출한 서류를 바탕으로 한 개별 맞춤형 질문을 통해 수험생이 쉽고 편안하게 접근할 수 있게 함과 동시에 보다 심층적으로 개별 학생을 파악하고 이해하고자 하였다.

#### 2. 세부 내용

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

<표 9> 평가 항목별 면접 질문 예시

평가 항목	질문 예시
지원동기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이화여대, OO학과 지원 동기는 무엇인가?</li> <li>• 학과 선택에 가장 영향을 미친 사람 또는 이슈가 있는가?</li> </ul>
학업 기초역량의 우수성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교생활 중에 이루어낸 최고의 성과는?</li> <li>• 여러 교과목 중 가장 노력을 많이 기울인 과목은 무엇인가?</li> <li>• 학교생활 중 가장 중요한 역할을 했다고 생각되는 본인의 경험을 소개해 보시오.</li> </ul>
전공에서의 준비도 및 잠재력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [동아리활동] 지원 학과에서 새롭게 도전하고 싶은 활동이 있다면 무엇인가?</li> <li>• [자율활동/리더십활동] 동료학생들과 협력을 해야 할 때, 본인은 주로 어떤 역할을 선호하는가?</li> <li>• 지원 전공 분야에서 이루고 싶은 일은?</li> </ul>
자기주도성 및 발전 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [장단점] 본인의 단점을 보완하기 위해 기울인 노력은 무엇인가?</li> <li>• 목표 달성이 어려울 것 같은 상황에 부딪히면 어떻게 하는가?</li> </ul>
의사소통능력 및 인성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 협동 활동을 할 때, 본인의 소통 방식은 어떤 특성이 있는가?</li> <li>• 리더가 가져야 할 가장 중요한 가치/신념은 무엇이라고 생각하는가?</li> </ul>