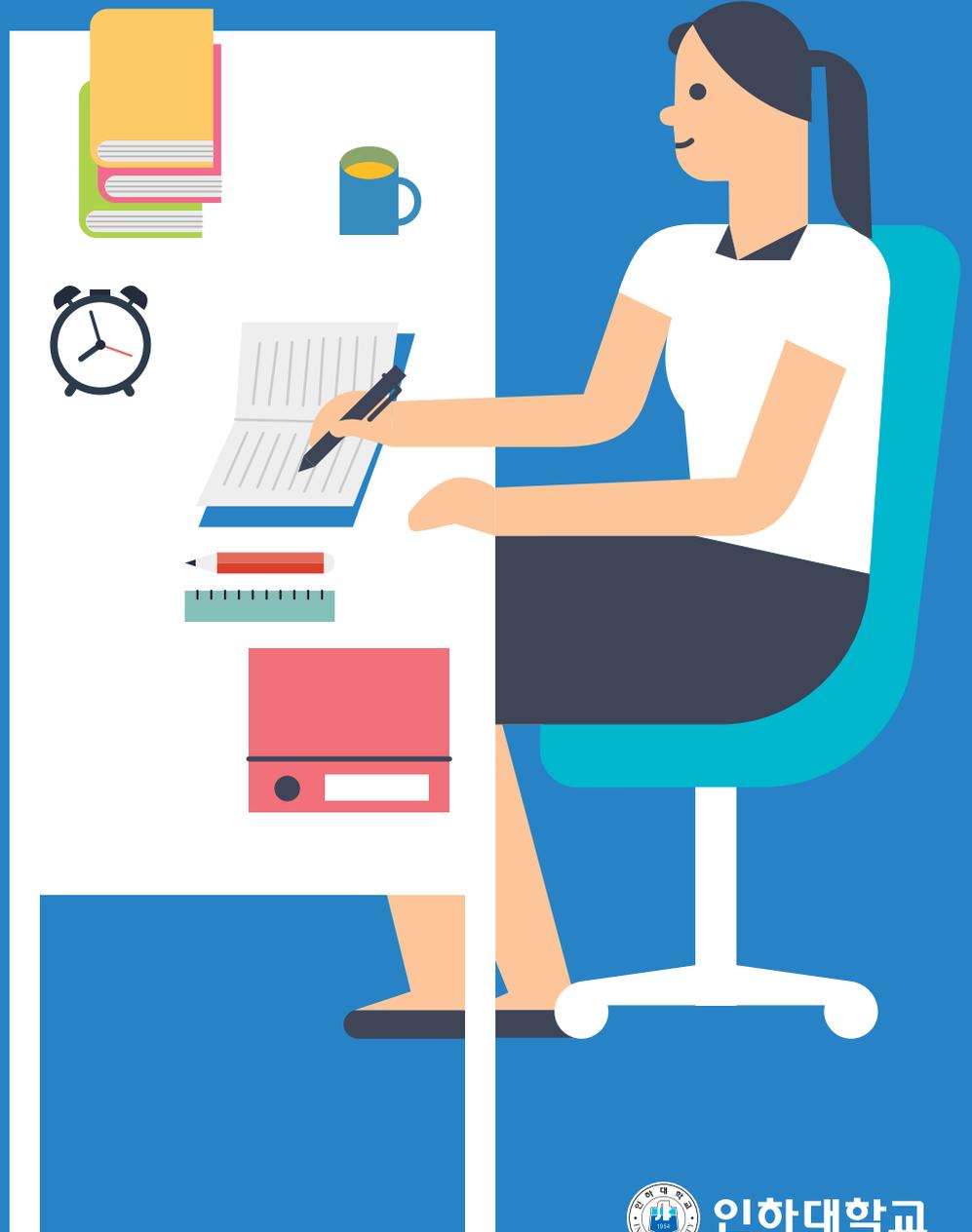
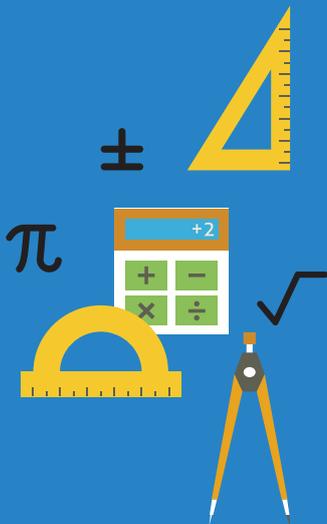


MY BRAND INHA UNIVERSITY

2018학년도 논술 가이드북



2016년 중앙일보 대학평가 결과 종합 10위

TOP
10



평판도 TOP
7

신입사원으로 뽑고 싶은 대학 6위
입학추천하고 싶은 대학 6위
향후 발전가능성이 있다고
판단되는 대학 9위

인문사회
국내논문
피인용율 TOP
4

창업교육
비율 TOP
1

취·창업에 강한 인하대학교

취업률 5년 연속
2015, 졸업생 3,000명 이상
대학의 건강보험 DB기준

TOP5

산업계관점
조선해양분야
2016, 교육부

최우수

주요기업 임원
배출대학
2015, 조선일보

TOP7

전국기업가센터
사업평가 결과
2015, 창업진흥원

최우수

청년드림대학평가
청년기업가 육성 부문
2015, 동아일보

최우수

캠퍼스 특허전략
유니버시아드 4년 연속
2015, 특허청/한국공학한림원

최다수상

2017년
대학자율역량강화사업 선정

ACE+

(4년간 80억원 지원)

아시아 최초
나사와 공동연구 착수



CONTENTS

한눈에 보는 2018학년도 대학입학전형	2
모집단위별 논술전형 선발인원	3
최근 논술 문제 주제	
1. 인문계열	4
2. 자연계열	5
2018학년도 인하대학교 논술전형 준비	
1. 2018학년도 대입 논술의 변화와 향후 전망	6
2. 인하대학교 논술전형 어떻게 선발하나요?	6
3. 인하대학교 논술 문제 유형 및 고득점 전략	7
4. 논술 출제위원에게 묻는다!	8
인하대학교 논술고사 기출문제(인문계)	
1. 2018학년도 논술모의고사 문제 및 해설	14
2. 2017학년도 논술고사 문제지 및 해설(오전)	26
3. 2017학년도 논술고사 문제지 및 해설(오후)	38
인하대학교 논술고사 기출문제(자연계)	
1. 2018학년도 논술고사 문제지 및 해설	52
2. 2017학년도 논술고사 문제지 및 해설(오전)	60
3. 2017학년도 논술고사 문제지 및 해설(오후)	70
2017학년도 인하대학교 논술전형 입시 결과	81

한눈에 보는 2018학년도 대학입학전형

모집시기	구분	전형명	모집인원	전형방법	수능최저		
수시 모집	학생부위주 (종합)	학생부종합 (인하미래인재)	1,000	· 1단계 : 서류종합평가 100 · 2단계 : 1단계 성적 70, 면접평가 30 ※ 1단계 : 3배수 내외	×		
		학생부종합 (학교생활우수자)	303	· 서류종합평가 100			
		고른기회	110				
		평생학습자	11				
		특성화고 등을 졸업한 재직자	187				
		농어촌학생	136				
		서해5도지역출신자	3				
		소계	1,750				
	학생부위주 (교과)	학생부교과	743	· 학생부교과 100	○		
	논술위주	논술우수자	562	· 논술 70, 학생부교과 30			
	실기위주	실기 우수자	조형 예술	자유소묘	9	· 학생부교과 30, 실기 70	
			디자인융합		18		
			연극 영화	연기	7		· 학생부교과 40, 실기 60
		이론연출		7	· 학생부교과 60, 실기 40		
체육 특기자		특별		25	· 1단계 : 특기실적 100		
		일반		2	· 2단계 : 1단계 성적 80, 면접평가 20 ※ 1단계 : 5배수		
소계	68						
수시 합계			3,123				
정시 모집	수능위주	일반		501	· 수능 100		
		특성화고교졸업자		51			
	실기위주	실기 우수자	스포츠 과학	일반	35	· 수능 70, 실기 30	
			체육교육과		20		· 수능 40, 학생부교과 30, 실기 30
			조형 예술	인물소묘	10		· 수능 40, 실기 60
		자유소묘		9			
		디자인융합		20			
		연극 영화	연기	7	· 수능 60, 실기 40		
			이론연출	7			
	소계	108					
외국인			1	· 서류평가 100	×		
정시 합계			661				
총 계			3,784				

모집단위별 논술전형 선발인원

단과 대학	모집단위	선발 인원	계열
공과 대학	기계공학과 ★	33	자연
	항공우주공학과	11	
	조선해양공학과	10	
	산업경영공학과	8	
	화학공학과 ★	21	
	생명공학과 ★	6	
	고분자공학과	10	
	신소재공학과 ★	10	
	사회인프라공학과 ★	10	
	환경공학과 ★	7	
	공간정보공학과 ★	12	자연
	건축학부 *	17	자연
	에너지자원공학과	5	자연
	전기공학과 ★	13	
	전자공학과 ★	23	
	컴퓨터공학과	22	자연
정보통신공학과 ★	30	자연	
자연 과학 대학	수학과	14	자연
	통계학과	10	
	물리학과	7	
	화학과	8	
	생명과학과	9	
	해양과학과	6	
	식품영양학과	7	자연
경영 대학	경영학과	39	인문
	글로벌금융학과	5	인문
	아태물류학부	14	인문
	국제통상학과	14	인문
사범 대학	국어교육과	5	인문
	영어교육과	6	
	사회교육과	5	인문
	교육학과	6	
	수학교육과	6	

단과 대학	모집단위	선발 인원	계열	
사회 과학 대학	행정학과	13	인문	
	정치외교학과	21		
	언론정보학과	11		
	경제학과	11		
	문과 대학	소비자학과	2	자연
		이동심리학과	4	인문
		사회복지학과	3	
		문과 대학	한국어문학과	8
사학과			6	
철학과			6	
중국학과			8	
일본언어문화학과			7	
영어영문학과			15	
프랑스언어문화학과			9	
문화콘텐츠문화경영학과	11			
의과 대학	간호학과	9	자연	
예술 체육 학부	의류디자인학과	6	자연	
	의류디자인학과	3	인문	

• “★”가 표시된 공과대학의 모집단위는 (사)한국공학교육인증원 (ABEEK)에서 제시한 공학교육인증 프로그램에 따라 교과과정을 운영하고, 졸업 시 “공학전문” 학위가 수여됨. 단, 학과 사정에 따라 공학교육인증을 운영하는 프로그램이 변경될 수 있음

* 건축학부는 건축공학전공(ABEEK공학인증프로그램에 따른 4년제 교과과정 운영)과 건축학전공(KAAB인증기준에 따른 5년제 교과과정 운영)으로 나뉘지며, 세부전공은 1학년 2학기에 선택

최근 논술 문제 주제

1. 인문계열

[문항1 : 논술형]

영역	문제 유형			교과목	출제연도	주제
	지지논거	예상반론	재반박			
윤리	○	○	○	윤리와 사상, 생활과 윤리	2016	기술 문명에 의한 인간 정신 능력의 강화와 약화
	○	○	○	생활과 윤리, 사회, 사회·문화	2017	노인 부양(사회 중심 / 가족 중심)
	○	○	○	도덕, 생활과 윤리, 법과 정치, 윤리와 사상	2014	언론의 자유(기고문 게재 제한 찬/반)
정치	○	○	○	법과 정치, 사회, 윤리와 사상	2017	투표 시 선택(청년의 당 / 모두의 당)
경제	○	○	○	사회, 경제	2016	변화하는 환경 속 사업구조 개편 방안 (집중형 / 분산형)
역사	○	○	○	세계사, 사회·문화, 도덕	2015	기억의 긍정적 측면 / 부정적 측면
	○	○	○	사회(민주주의, 여론), 법과 정치	2015	의사결정방식(전문가 / 집단지성)
사회	○	○	○	사회(진로)	2013	직업 선택의 기준 (경제적 요소 / 비경제적 요소)
언어	○	○	○	국어	2014	언어 규범과 언어 변화 (휴대폰 언어에 대한 찬 / 반)

※ 출제유형은 지지논거, 예상반론, 재반박으로 정해지고 매년 새로운 주제가 제시됨

※ 사회, 윤리 분야의 주제가 가장 많이 출제됨

[문항2 : 수치자료 분석형]

영역	문제 유형(출제연도)						교과목	주제
	근거제시	현상진단	비교	요인분석	원인분석	해결방안		
경제	2012	2012	2012				사회, 경제	우리나라와 선진국의 산업 (제조업·서비스업) 현황
	2013	2013	2013				사회·문화, 사회, 경제	소득·자산의 양극화와 가구의 부채상환능력
	2013	2013	2013	2013			경제, 사회	전자상거래 현황
	2014		2014				경제, 사회	베이비붐세대의 소득, 자산 현황
	2016				2016		사회, 경제, 사회·문화	경제 성장과 삶의 질: 환경오염과 휘발유 소비
	2017	2017	2017		2017		사회, 경제	가계 부채 현황
사회	2011	2011			2011		사회, 경제	인구 및 소득구조의 변화
	2012	2012		2012			사회, 경제	인구·가구 추이 및 주거 현황
	2014	2014	2014	2014			경제	자동차 수입과 수출 현황
	2015	2015				2015	사회·문화	여성의 취업과 유리천장
	2015	2015				2015	사회·문화	출산율 저하의 원인과 해결책
	2016	2016		2016			사회, 경제, 사회·문화	국제 거래와 세계화: 무역의존도
	2017	2017	2017				사회·문화, 사회	국민건강현황 - 비만 현황
정치	2011	2011					법과 정치, 사회	최근 선거에 나타난 투표 경향

※ 문제유형은 '현상진단','비교','요인 분석'이 많이 출제되었음

2. 자연계열

교과목	영역	내용	2017학년도		2016학년도		2015학년도	
			오전	오후	오전	오후	오전	오후
수학	다항식	다항식의 연산						
		나머지정리						
		인수분해						
	방정식과 부등식	복소수와 이차방정식	문제1					
		이차방정식과 이차함수						
		여러가지 방정식						
		여러가지 부등식						
	도형의 방정식	평면좌표			문제1			문제1
		직선의 방정식	문제2					
원의 방정식							문제1	
도형의 이동								
		부등식의 영역	문제3	문제2				
수학II	집합과 명제	집합	문제3			문제1		
		명제	문제3	문제1	문제2			
	함수	함수						문제4
		유리함수와 무리함수				문제2		
	수열	등차수열과 등비수열						
		수열의 합						
			수학적 귀납법		문제1	문제3		
지수와 로그	지수							
	로그							
확률과 통계	순열과 조합	경우의 수						
		순열과 조합			문제3	문제2		
		분할		문제4				
	확률	이항정리	문제1		문제3	문제2	문제1	
		확률의 뜻과 활용						
			조건부 확률					
통계	확률분포							
	통계적 추정							
미적분I	수열의 극한	수열의 극한					문제4	
		급수						
	함수의 극한과 연속	함수의 극한			문제1		문제2	
		함수의 연속			문제1			
	다항함수의 미분법	미분계수					문제2	
		도함수					문제2	
다항함수의 적분법	도함수의 활용	문제4		문제2		문제2	문제2	
	부정적분							
	정적분							
	정적분의 활용	문제4				문제2		
미적분II	지수함수와 로그함수	지수함수와 로그함수의 뜻과 그래프					문제2	
		지수함수와 로그함수의 미분	문제4				문제2	
	삼각함수	삼각함수의 뜻과 그래프			문제1			
		삼각함수의 미분			문제1		문제4	
	미분법	여러가지 미분법				문제4	문제2	
		도함수의 활용	문제4	문제2				
적분법	여러가지 적분법	문제4		문제4				
	정적분의 활용			문제4	문제4			
기하와 벡터	평면 곡선	이차곡선			문제2		문제1	
		평면 곡선의 접선						
	평면 벡터	벡터의 연산						
		평면벡터의 성분과 내적					문제3	
			평면 운동				문제3	
	공간도형과 공간벡터	공간도형	문제2	문제3		문제3	문제3	
공간좌표		문제2	문제3		문제3	문제3		
공간벡터			문제3		문제3	문제3		

※ 이항정리, 도함수의 활용, 여러가지 적분법, 공간도형과 공간벡터 영역의 출제빈도가 높음

2018학년도 인하대학교 논술전형 준비

1. 2018학년도 대입 논술의 변화와 향후 전망

- 수험생이 안정적으로 대입준비를 할 수 있도록 대입전형 간소화, 우선선발 폐지 등 '대학입학전형 기본사항'의 주요 내용의 틀 유지
- 대학별고사 논술전형 선발 인원 점진적 축소
- 수험생이 공교육 내에서 충분히 준비할 수 있도록 고교 교육과정 범위 내에서 문제 출제
- 대부분의 대학이 학생부교과와 함께 논술 성적 일괄 합산
- 학생부 등급 간 격차 축소, 논술 성적의 영향력 강화

2. 인하대학교 논술전형 어떻게 선발하나요?

- 고교 교육만으로 충분히 준비할 수 있도록 고교 교육과정 범위 내에서 문제 출제
 - 학생부교과 과목별 가중치 없음 (이수단위에 따른 반영)
 - 학생부교과 학년별 가중치 적용 (1학년 20%, 2학년 40%, 3학년 40%)
 - 수능최저학력기준의 폐지로 논술점수의 영향력 강화
- 학생부교과 성적은 1~6등급까지 학생부 반영점수 차이 16점 이내로 학생부교과 성적 차이는 논술성적으로 충분히 만회 가능함 (학생부 반영점수 16점 차이는 논술점수 약 3.5점(=16점/4.5)에 해당)

지원자격

국내·외 고교 졸업학력 인정 고등학교 졸업(예정)자 또는 법령에 의하여 고등학교 졸업이상의 학력이 있다고 인정되는 자

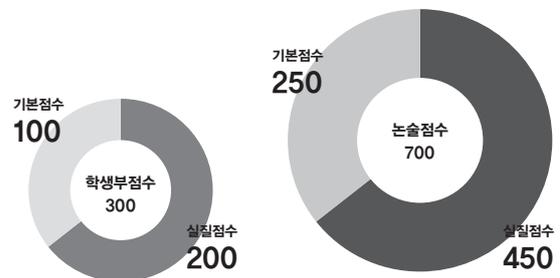
전형요소 및 선발인원

전형명	모집인원	전형 요소	수능최저학력기준
논술우수자	562	논술(70) + 학생부교과(30)	미적용

논술 및 학생부교과 실질반영점수

구분	논술	학생부교과
반영비율	70%	30%
실질반영비율	69.2%	30.8%
총점	700점	300점
기본점수	250점	100점

※ 1~6등급까지 학생부 반영점수 차이 16점 이내(학생부 반영점수 16점 차이는 논술점수 약 3.5점에 해당)



**학생부
반영 방법**

계열	반영교과	반영방법	반영비율	비고
인문	국어, 영어 수학, 사회	석차등급의 환산점수를 산출하여 반영	교과목별 균등 반영	학년별 가중치 적용 1학년:2학년:3학년= 20:40:40
자연	국어, 영어 수학, 과학			

비교내신 적용대상 및 반영방법

적용대상	학생부 반영 방법
① 고등학교 졸업 검정고시 출신자 ② 외국의 전 고등학교과정 이수자 ③ 학교생활기록부가 없거나 학교생활기록부만으로 석차등급을 산출할 수 없는 자	동일 모집단위 내에서 지원자의 논술성적 석차 백분율을 학생부 석차백분율 등급 환산표에 의하여 점수변환

**문항 유형
안내**

구분	인문계열	자연계열
기본과목	인문학 + 사회과학 (자료분석 및 활용 포함)	수학 (수학 I·II, 미적분·II, 확률과 통계, 기하와 벡터)
문항구성	총 2문항 (2논제) [문항 1] 논술형(60점, 1,000자 내외) [문항 2] 수치자료분석형 (40점, 700자 내외)	수학(100점) 총 3문항(8~10논제)
답안유형	서술형	수식 포함 서술형
고사시간	120분	120분
제시문 출처	교과서 중심	

3. 인하대학교 논술 문제 유형 및 고득점 전략

**인문
계열**

우리 대학의 인문계 논술은 2개의 논제로 이루어져 있는데 그 중 [문항1]은 주어진 상황 속에서 하나의 입장을 선택하여 자신의 입장을 옹호하는 논술형 논제이다. [문항2]는 [문항1]과 다른 주제를 제시하는데, 주어진 수치 자료(표, 그래프)의 내용을 파악하여 그것을 바탕으로 주어진 문제에 답하는 수치자료 분석형 논제이다.

높은 점수를 받기 위해서는 기본적으로 출제위원이 무엇을 요구하였고 답안 작성에 어떤 조건들을 제시하였으며 각 제시문과 자료는 어떤 핵심 내용을 포함하고 있는지를 정확하게 파악해야 한다. 이를 위해 평소에 독해력을 기르는 것이 좋는데 수험생들은 수능 시험을 보기 위해 기초 훈련을 하게 되리라 짐작한다. 특히 수능 국어의 비문학 지문 독해 연습은 논술 준비에 매우 유용하다.

다음으로 기출문제를 풀어본 뒤 대학교에서 발표한 제시문 해설, 예시 답안, 평가 기준 등을 참고하여 자신이 잘못 생각한 점이 무엇인지 살펴보고 답안을 다시 작성해 보는 작업이 필요하다. 이를 통해 글의 구성 능력을 비롯하여 작문 실력도 향상시킬 수 있다.

마지막으로 수험생들이 흔히 범하는 실수를 피하고 훌륭한 답안의 장점을 자기의 것으로 만드는 노력을 기울여야 한다.

자연 계열

우리 대학의 자연계 논술은 학교 공부에 충실하고 기본 개념을 잘 다지면 어려움 없이 풀 수 있는 수학문제로 구성된다. 올해는 수능최저학력기준이 폐지되어 논술점수의 영향력이 강화되었다. 논술고사 준비는 학교 공부와 동떨어져 있는 것이 아니다. 논술은 체계적인 사고력과 문제해결력을 평가하는 전형이므로 내신, 수능 공부를 통해 이러한 역량을 기르자! 그러면 논술은 정말 쉽게 풀 수 있다.

아울러 인하대학교 논술을 효과적으로 준비하려면 논술 모의고사와 기출문제를 꼼꼼히 살피는 것이 중요하다. 이미 시행된 논술 모의고사를 분석하자. 그러면 논술 유형, 논제 수, 출제 범위 등 유익한 정보들을 얻을 수 있다. 그리고 최근 2~3년간 기출문제를 분석하자. 그러면 출제원리와 채점기준을 파악할 수 있다. 또한 직접 기출문제를 실제 시험처럼 끝까지 고민하고 답안을 작성한 후 예시답안과 비교 분석하자. 그러면 자신의 실력이 어느 정도인지를 파악할 수 있다. 그리고 부족한 부분을 공부하자.

마지막으로 입학처 홈페이지에서 제시하는 예시답안과 해설부분을 시간 날 때마다 여러 번 읽는 것은 매우 중요하다. 그렇게 함으로써 배경지식을 늘릴 수 있을 뿐만 아니라 대학이 원하는 답의 방향을 알 수 있다.

4. 논술 출제위원에게 묻는다!

인문 계열

논술 문제 제시문은 어떻게 선정하시나요?

논술 문제 출제할 때 제일 중요하게 생각하는 포인트는 무엇입니까?

논술 문제 제시문은 주로 교과서에서 발췌한 후 문제의 맥락에 맞게 수정한다. 따라서 출제 본부 안에서 출제위원이 가장 많은 시간을 할애하는 것은 교과서들을 꼼꼼히 살펴보는 일이다. 주제를 선정할 때, 제시문을 선택하고 수정할 때, 완성된 문제를 검토할 때 등 출제의 전 과정에서 출제위원은 교과서를 참고한다.

출제할 때 제일 중요하게 생각하는 것은 고등학생의 수준에 맞고 고등학생이 한번쯤 고민하고 생각해 볼 만한 주제를 선택하는 일이다. 단지 학생들의 능력을 평가하는 시험이 아니라 문제 풀이 과정 속에서 학생들이 무언가를 생각해 보고 깨달을 수 있도록 교육적인 주제를 채택하고자 노력한다. 또 [문항1]의 경우, 주제나 제시하는 상황이 너무 추상적이거나 관념적이어서 학생들이 자신의 생각을 펼치기보다는 미리 외운 답안을 적어야 하는 주제는 피하려고 한다. [문항2]의 경우에는 학생들이 문제 상황을 피상적으로만 인식하거나 단순히 계산문제로 파악하지 않고 현실 인식에까지 도달할 수 있도록 우리나라의 실제 상황을 반영하는 주제와 자료를 제시한다.

이와 함께 논제를 제시하는 부분(문항의 앞부분)이나 제시문이 명료하고 고등학생이 읽기에 편하게 만드는 작업에도 많은 공을 들인다. 즉, 출제자가 답안에 요구하는 것이 무엇인지 응시자가 명확하게 알 수 있게 표현하는 것, 제시문의 내용을 학생들이 힘들지 않게 파악할 수 있게 하는 것이 중요한 일이다.

마지막으로 모의논술을 비롯해 기출문제로 연습한 학생들이 당황하지 않는 문제, 즉 사전에 기출문제를 통해 학생들이 익힌 유형의 문제를 출제하는 데에 힘을 쏟는다. 예를 들면, [문항1]과 같이 논술형 답안을 요구하는 문제의 경우 입장선택형을 유지하는 것이 이에 해당한다.

인하대학교 논술을 어떻게 준비하는 것이 좋을까요?

평소 고등학교 공부를 통해 기본적인 이해력, 논리력, 작문 능력 등을 갖추었다면 대부분의 준비를 마친 상태나 다름없다. 여기에 기출문제와 인하대학교 홈페이지에 있는 해설 자료(특히 예시답안, 평가기준, 채점총평, 실제 답안사례), 동영상 강의 등을 통해 시간 내에 문제가 요구하는 사항을 담아 답안을 작성할 수 있는 적응 훈련을 한다면 충분한 준비를 한 것이다.

답안 작성 시 수험생이 피해야 할 점이나 실수에는 무엇이 있을까요?

문제가 요구하는 것이 무엇인지 꼼꼼하게 점검하여 요구사항을 모두 충족시키는 답안을 작성하는 것이 중요한데 급한 마음에 문제의 요구사항을 허술하게 파악하는 경우가 가장 안타깝다. 우선 논술형, 수치자료 분석형이라는 각 논제의 특성에 맞는 답안을 작성해야 하며 답안 분량을 비롯하여 문항 서두에 제시되는 조건에 맞는 답을 작성해야 한다. 그 밖에 모든 문항에서 다음과 같은 실수를 피하는 것이 좋다.

- 논리적으로 완결되지 않은 글
- 부적절한 단락 구성 / 부적절한 분량 배분
- 중복 서술로 글자 수를 낭비하고 글의 흐름을 저해함
- 부정확한 어휘, 맞춤법, 의미가 모호하거나 틀린 문장 (잘못된 호응 관계)
- 원고지 사용법(문단 표시-줄 바꾸기/첫 줄 첫 칸 비우기/나머지 줄 첫 칸 채우기) 오류

또 문항별로는 다음과 같은 오류를 피하는 것이 좋다.

[문항1]

- 제시문의 내용을 거의 그대로 옮김
- 제시문의 내용과 자신의 주장 사이의 연결 부족(제시문 내용 나열이나 그 해설에 그침)
- 글의 일관성이 없거나 초점이 흐림
- 접속사의 오용이나 설득력, 근거 부족('따라서', '왜냐하면'을 고민 없이 사용)

[문항2]

- 글 전체를 체계적으로 구성하지 못함. (자료의 배열 순서를 따르는 것이 아니라 논제의 요구사항을 중심으로 서술해야 하고 적절하게 문단을 나누어야 함.)
- 자료의 전체 구조나 제시된 수치의 정확한 의미를 파악하지 못함. (전체적인 경향과 세부적인 특징 모두에 주의를 기울이고 주석이나 단위에도 신경을 써야 함.)
- 활용할 수 있는 자료를 모두 활용하지 않고 일부 자료만 활용함.
- 적합하지 않은 자료를 근거로 제시함.
- 용어 오류 (예: % / % 포인트 구분)

답안의 내용 외에 글씨체, 맞춤법, 띄어쓰기도 채점에 영향을 주나요?

우선, 맞춤법, 띄어쓰기 등 국어 어문규정에 관한 것은 1개 틀릴 때마다 감점을 하는 것이 아니라 답안 전체를 놓고 봤을 때 감점을 할 만한 수준이면 감점을 한다. 원고지 사용법도 문단 나눔 표시 정도를 익혀두어야 한다.

글씨체는 점수에 크게 영향을 미치지 않지만 채점자가 답안의 글자를 파악하기 어려운 경우에는 문제가 될 수 있다. 가령, 글씨를 휘갈겨 쓰거나, 일반적이지 않은, 자신만의 독특한 모양으로 특정 자모를 써서 알아보기 힘들다든지, 연필로 쓴 답안이 뭉개졌다든지, 원고 정정 기호를 파악하기 어렵게 사용했다든지 하는 경우가 있을 수 있다. 반대로 또박또박 쓴 반듯한 글씨체는 그 자체로 가산점을 얻지는 않지만 채점자가 답안 내용을 기대하게 만드는 효과가 있고 실제로 답안의 흐름을 잘 파악하게 하기도 한다. 물론, 채점자가 글의 흐름을 잘 파악할 수 있도록 문단별로 핵심내용이 잘 드러나게 글을 쓰고 문단 나눔 표시를 정확하게 하는 것이 가장 중요하다.

논술 문제 출제할 때 제일 중요하게 생각하는 포인트는 무엇입니까?

인하대학교 자연계 논술은 통합교과형이 아니라 수학 교과만을 평가하는 특징을 가지고 있다. 그러나 수학 교과의 배경지식이나 기본교과지식의 수준을 평가하는 것은 아니다. 수학 교과의 여러 개념 및 원리를 문제해결에 활용하는 능력, 수리계산 능력 및 수리응용 능력, 그리고 문제 풀이 과정을 논리적으로 서술하는 능력 등을 평가하는 시험이다.

인하대학교 논술을 어떻게 준비하는 것이 좋을까요?

인하대학교 자연계 논술의 준비 방법은 첫째, 교과서의 원리 개념 학습 및 심화학습 부분을 공부하고, 둘째, 수능 수학 가형 기출문제를 가지고 꾸준히 논리적인 글쓰기 연습을 하고, 셋째, 대학의 논술 기출문제와 해설 자료를 공부하면서 배경지식을 습득하는 것이 가장 바람직하다.

수학논제는 『수학 I』, 『수학 II』, 『미적분 I』, 『미적분 II』, 『기하와 벡터』, 『확률과 통계』에서 다루는 수학의 중요 개념들을 포괄해서 출제가 된다. 개념별로 살펴보면, 방정식과 부등식, 삼각함수, 지수함수, 로그함수, 수열과 급수, 극한, 미적분 및 응용, 벡터 등이 포함된다. 특히 미분과 적분에 관련된 부분은 이공계를 지원하는 학생이라면 반드시 공부를 해야 한다. 이 부분은 이공계 전공 자체를 공부하는 데 중요하게 사용되고 있으며 이 때문에 대학에 진학한 이후에도 더 깊고 자세하게 배우게 된다. 수학 문제는 위에서 열거한 수학의 개념들을 얼마나 잘 이해하고 있는가를 평가하고 있다. 따라서 무엇보다도 먼저 이러한 수학 개념을 정확하게 이해하고 응용할 수 있는 능력을 기르는 것이 필요하다.

답안 작성 시 수험생이 피해야 할 점이나 실수에는 무엇이 있을까요?

이공계에 종사하는 사람들도 자기 분야에 대한 논문이나 보고서 등을 작성해야 하는 경우가 종종 있으며 이를 위해 이공계 학생들에게도 글쓰기 연습은 필요하다. 이러한 취지에서 인하대학교 자연계 논술고사에서는 글쓰기도 중요 평가지표 중의 하나로 설정하고 있다. 자연계 논술고사에서의 글쓰기에 대한 평가는 화려한 수사적 표현보다는 논리적으로 자신이 의도하는 바를 정확하게 전달하고 있는가에 초점을 두고 있다. 특히, 수식을 나타낼 때에는 수식이 나타나게 된 동기, 수식에 쓰인 기호에 대한 설명, 수식의 풀이 및 전개 과정에 대한 설명이 완전한 문장을 이루도록 쓰는 것이 바람직하다. 이에 대한 대비책으로는 주로 수학 교과서에 나타나 있는 예제 풀이 과정을 모범으로 연습하면 충분할 것이라고 생각된다.

채점 시 자주 나타나는 감점의 요인이 되는 답안작성의 오류들을 지적하여 문제의 풀이 방법을 알고도 충분한 점수를 받지 못하는 경우를 미리 방지하는 데 도움을 주고자 한다.

① 수식만 나열하는 것은 감점 요인 - 수식을 완전한 문장 속으로

수리논술은 단순히 수학문제를 푸는 것도 아니고 논리전개를 언어로만 기술하는 언어논술도 아닌 두 부분이 적절히 결합된 영역이라고 보는 것이 옳다. 많은 학생들이 범하는 잘못된 답안작성의 대표적인 예가 이 둘을 적절히 조화시키지 못하는 것이라 할 수 있겠다. 일부 학생들은 '수리'라는 말에만 집착하여 처음부터 끝까지 수식만 나열하는 경우가 있고 어떤 학생은 '논술'이라는 말에 집착하여 수식을 이용하면 간략할 내용을 거의 언어로만 장황하게 기술하려는 경향을 보이기도 한다. 적절히 수식과 그림을 이용하되 수식은 제시문을 바탕으로 논리적으로 이끌어내고 또한 그 수식들은 완전한 문장 속에 포함시켜서 기술하는 것이 바람직하다.

② 논제의 의도를 파악 - 단서를 유심히 살펴야

학생들이 범하는 오류 중 상당수는 출제자의 의도를 제대로 파악을 하지 못해서 생긴다.

③ 최종 결과는 주어진 값들로 표현

많은 학생들이 감점을 당하는 또 다른 요인으로는 최종 결과를 제대로 표현을 못해서 생기는 경우가 많다.

④ 특수한 예를 들어 일반화하는 오류

채점 중에 간혹 발견되는 또 다른 대표적인 오류는 일반적인 증명을 요하는 문제에 특수한 하나의 예를 들어 일반화하는 오류이다.

⑤ 앞 문제를 풀지 못해도 다음 문제에 도전

앞선 논제에서 실수를 한 것 때문에 다음 논제에서 틀린 결과를 얻는 것에 대해서는 참작을 하여 부분 점수를 부여하기 때문에 앞선 논제를 풀지 못하였다고 포기하지 말고 앞선 논제의 결과를 다음 논제의 풀이에 사용하도록 하자.

답안의 내용 외에 글씨체, 맞춤법, 띄어쓰기도 채점에 영향을 주나요?

자연계 논술 답안의 특성상 실질적인 답안의 내용 외에 채점에 영향을 미치는 부분은 거의 없다. 중요한 것은 문제에서 요구한 답안을 수식 혹은 그림을 사용하여 조리 있게 논리적으로 기술하는 것이다. 수식은 깔끔하게 정리하여 문장과 문장 사이에 놓고, 그림을 그린 경우는 그림의 내용을 설명해 가면서 답안을 작성하면 된다.

이 과정에서 글씨체는 중요하지 않으나 누구나 알아볼 수 있도록 써야 한다. 맞춤법 및 띄어쓰기는 기본적인 소양이니 평소에 잘 훈련해 두는 것이 좋다. 답안 작성 후 검토 과정에서 잘못된 부분은 지우거나 혹은 두 줄을 긋고 고친 부분을 알아볼 수 있게만 작성하면 문제가 되지 않는다. 수학 교과서 예제 풀이와 같은 형식의 답안을 쓸 수 있도록 연습하면서 실전 감각을 키우기 바란다.

인하대학교 논술전형 준비하기 TIP



하나, 논술 모의고사 활용하기

인하대학교는 매년 고등학생을 대상으로 논술 모의고사를 실시합니다. 그리고 실제 논술 출제 및 채점위원이 분석한 결과를 바탕으로 기존 출제 문제, 올해 출제 방향, 평가기준 등을 상세히 설명하여 수험생들이 현재 본인의 위치와 부족한 점을 파악할 수 있도록 합니다



둘, 논술 가이드북 활용하기

논술 가이드북은 논술전형 준비에 가장 좋은 지침서입니다. 가이드북에는 인하대 논술의 특징, 최근 출제문제의 주제, 문항별 평가기준 및 예시답안을 실고 있습니다. 수험생들은 가이드북을 통해 인하대학교 논술 문제의 특징과 경향을 파악하고 각 문항별 고득점 전략에 대한 아이디어를 얻을 수 있습니다.

- 인하대학교 논술의 목적과 특징을 분석한다.
- 최근 기출문제를 스스로 풀어본다.
- 예시답안과 평가기준을 참고하여 자신의 답안을 자가 평가해보고 수정하는 피드백 과정을 갖는다.



셋, 논술 동영상 활용하기

인하대학교는 시간과 공간의 제약 없이 많은 수험생들이 논술준비를 할 수 있도록 논술 동영상을 제작하여 제공하고 있습니다. 논술 동영상은 논술 출제경향 및 준비전략 등 구체적인 논술준비 방법에 대한 내용을 담고 있습니다.

- 논술전문교수(인문계, 자연계)의 강의를 담은 논술 동영상 제작
- 전년도 입시결과 분석을 바탕으로 계열별, 전형별로 세분화된 논술 준비전략 제공
- 유튜브 및 입학처 홈페이지에 동영상 탑재



넷, 입학처 홈페이지 활용하기

논술 관련 자료 안내 : 인하대학교 입학처 홈페이지 - 입시정보 · 자료실 - 논술자료실

- 논술 기출문제 자료실 : 논술고사 및 모의 논술 기출문제와 및 해설 제공
- 논술 동영상 : 논술 출제경향 및 기출문제 분석을 통한 준비전략 제공

The screenshot shows the Inha University website's admission information page. The header includes the university logo and navigation links like '수시모집', '정시모집', '학생부종합전형', '재외국민·외국인', '편입학', '입학상담', '입시정보·자료실', and '대학안내'. The main content area features a banner for 'ADMISSION REFERENCES' with a photo of two students. Below the banner is a sidebar menu with options like '입시홍보책자', '입시설명회 일정', '입시자료 신청하기', '논술자료실', '기출문제 자료실', '고교별 입시결과 신청', and '고사장 찾아가기'. The '논술자료실' section is highlighted, showing a sub-menu with '인하대 논술고사의 특징', '동영상 강의', and '논술 기출문제 자료실'. The main text in this section reads: '논술자료실', '세계대학의 NEW BRAND 인하대학교의 논술고사와 관련된 정보를 제공합니다.', '학교 수업에 충실하면 누구나 풀 수 있는 문제 출제', and '한눈에 보는 2016학년도 논술전형'. A button at the bottom says '▶ 전형요소 및 선발인원'.

인하대학교 논술고사 기출문제 (인문계)

1. 2018학년도 논술모의고사 문제 및 해설
2. 2017학년도 논술고사 문제 및 해설(오전)
3. 2017학년도 논술고사 문제 및 해설(오후)

문항 1

문항 및 제시문

[논제] 발표 수업을 준비하는 두 방식 중 자신이 선호하는 유형 하나를 선택해 <조건>에 맞게 논술하시오. (1,000±100자, 60점)

< 다 음 >

조별 발표

조를 편성해 여럿이 힘을 합쳐 발표를 준비한다.

개별 발표

개개인의 능력과 판단에 따라 발표를 준비한다.

< 조 건 >

1. 서론과 결론은 쓰지 말고 본론에 해당하는 부분만 작성할 것.
2. 둘 중에 하나만 택하여 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히고, 그 선택을 정당화하는 논거 두 가지를 (가) ~ (마)에서 찾아 제시하되, 두 개 이상의 제시문을 활용할 것.
3. 제시문을 활용하여 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박할 것. 재반박은 제시문을 활용하지 않아도 됨.
4. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 말 것.

< 제 시 문 >

(가) 삶 속에서 다른 사람과의 관계를 어떻게 맺어야 하는가? 혼자이면 외롭고 다른 사람과 함께 있으면 불편하다. 마음이 맞는 사람들과 힘을 합치면 그 힘은 모인 사람들이 가지고 있는 힘의 산술적인 합보다 커질 수 있지만 그보다 못하거나 오히려 힘이 빠지는 상황도 경험하게 된다. 이러한 문제에 대하여 쇼펜하우어는 다음과 같이 고슴도치의 비유를 들어 자신의 의견을 펼친다.

추운 겨울 어느 날, 서로의 온기를 위해 몇 마리의 고슴도치가 모인다. 고슴도치들이 모일수록 그들의 바늘이 서로를 찌르기 시작하고, 그들은 떨어질 필요가 생긴다. 하지만 추위는 고슴도치들을 다시 모이게끔 하고, 다시 같은 일이 반복되기 시작한다. 많은 수의 모임과 헤어짐을 반복한 고슴도치들은 다른 고슴도치와 최소한의 간격을 두는 것이 최고의 수단이라는 것을 발견한다.

이와 같이 인간 사회의 필요로 인하여 인간이라는 고슴도치들이 모이게 되지만, 그들은 인간의 가시투성이의 본성으로 서로를 상처 입힐 뿐이다. 그리하여 인간들은 서로 거리를 유지하기 위해 예의를 발견하게 되며, 이를 지키지 않으면 서로의 거리를 지키기 위해 거칠게 말을 하곤 한다. 이 방법을 통해 서로의 온기는 적당히 만족되며, 또한 인간들은 서로의 가시에 찔릴 일도 없게 된다. 하지만 남을 찌를 수도, 자신을 찌를 수도 없는 사람은 자신만의 온기로 추운 겨울을 보내게 된다.

쇼펜하우어는 ‘최소한의 간격’이 고슴도치에게 ‘최고의 수단’이라고 말하고 있지만 이것이 인간의 삶에 그대로 적용될 수 있을지는 미지수이다. 고슴도치 사이의 ‘최소한의 간격’은 물리적으로 측정 가능하고 실제 적용할 수 있는 거리이지만 사람 사이의 관계에서는 그 간격이 계량화될 수 있는 것이 아니다. 인간들은 ‘예의’로써 서로 간의 거리를 적절히 지키고자 하지만 그것이 현실에서 제대로 작동하지 않는 사례도 빈번하다. 게다가 쇼펜하우어는 자신만의 온기로 추운 겨울을 보낼 수밖에 없는 사람에 대한 언급도 빼놓지 않고 있다.

인간은 자율성에 대한 욕구와 상호의존을 하고자 하는 욕구를 동시에 가지고 있다. 프로이트는 장기적으로 지속되는 결혼, 우정, 부모-자식 관계 등 모든 종류의 인간관계에는 “혐오와 적대의 감정의 잔여물”이 존재하며 그것을 극복하는 방식은 억압밖에 없다고 설명한다. 그는 이것을 설명하기 위해 쇼펜하우어의 고슴도치 딜레마 일화를 인용한다. 프로이트의 많은 저서가 친밀함에 초점이 맞춰져 있는데, 어느 정도까지가 적절한 수준의 친밀함인지, 우리의 생존에 필요한 친밀함의 수준은 어느 정도인지, 인간이 어떻게 친밀함을 갈구함과 동시에 거부하는지 탐구한다. 따라서 쇼펜하우어의 고슴도치 딜레마는 대인관계에 대한 프로이트의 문제의식을 상징하는 것이라 할 수 있다.

“뭉치면 살고, 흩어지면 죽는다.”라는 말은 고리타분한 말, 혹은 인공지능에 밀리기 시작한 바둑 세계에서만 존재하는 말로 보인다. 그러나 궁합이 잘 맞는다면 하나보다는 둘이 낫고, 둘보다는 셋이 낫다는 것은 누구나 알고 있다. 문제는 누구나 날카롭고 아픈 가시를 가지고 있는 고슴도치가 될 수 있다는 데 있다. “고슴도치도 제 새끼는 함함하다고 한다.”라는 속담은 ‘함함하다’라는 말 때문에 그 본뜻을 알기가 어렵다. 그러나 ‘함함하다’가 털이 보드랍고 반지르르하다는 뜻을 떠올리게 되면 이 속담은 쇼펜하우어의 고슴도치의 딜레마를 풀 수 있는 열쇠가 될 수도 있다.

(나) 서양에서는 17-18세기 영국과 프랑스, 미국에서의 시민 혁명 이후 인간이 스스로 자신의 삶을 선택할 수 있는 존재로 인식되었고, 그에 따라 사람들은 자신의 권리를 사회에 요구하였다. 개인이 단순히 집단의 한 부분으로 여겨지는 경우와 달리, 이제 평등한 자유와 권리를 가진 인간은 자기 행위의 주체이자 책임의 주체로 거듭나게 된 것이다. 인간이 자유로운 존재로서 법적, 정치적 권리를 가질 수 있다는 생각은 자유주의를 바탕으로 발전하였다. 자유주의란 개인의 자유를 다른 무엇보다 중요하게 여기는 사상이다. 자유주의는 개인이 지닌 잠재성의 실현을 방해하는 체제나 제도를 반대한다. 또, 인간의 이성을 무한히 신뢰하며 개인이 지닌 신념과 자유로운 표현을 중시한다. 이런 점에서 자유주의는 개인주의 사상과도 밀접히 연관된다. 개인주의는 인간중심적 가치체계를 바탕으로 개인 자체를 목적으로 추구한다. 이를 위해 첫째, 모든 인간은 법과 도덕 앞에서 평등하다는 것, 둘째, 개인의 자립과 능력 발휘를 최대한 존중한다는 것, 셋째, 최대한으로 보장되는 개인의 자유와 책임과 목표 아래 자아의 발전과 가치를 드높인다는 것 등을 주요 지표로 설정한다.

개인의 자유를 최상의 가치로 여기는 자유주의는 당대 예술의 변화에도 많은 영향을 끼쳤다. 신권(神權)의 영향이 막강했던 근대 이전의 예술가는 하나의 기술자 내지 직인으로 간주되었다. 물론 특정 시가(詩歌)나 음악적 지식, 종교 관련 회화와 조각에 대한 관심과 애호는 교양인의 필수적인 덕목으로 권장되었지만 이것들은 신의 경배나 종교적 윤리의 전파를 위한 계몽적·도구적 예술의 관점을 벗어나지 못했다는 한계를 지닌다. 반면에 근대예술은 신 중심의 예술 이념, 획일화되고 규격화된 양식에 맞서 개인의 주관적 감정과 참된 자아의 개성, 표현의 자유와 예술의 자율성 등을 최고의 가치로 추구했다.

모네와 고흐가 소속된 19세기 후반의 인상주의는 예술의 자율성과 표현의 독창성이 가지는 가치와 의미를 새롭게 발굴하고 널리 전파한 예술사조로 유명하다. 그들은 신과 종교는 물론 계몽적 이성 속박된 예술에서 벗어나 개인의 느낌과 그것의 자유로운 표현에 집중했다. 주어진 대상을 있는 그대로 재현하기보다는 그 대상에서 받는 순간적 인상과 미세한 변화를 대담하게 묘사했다. 그럼으로써 각각의 대상에 고유하며 다른 대상과 구별되는 특성과 차이를 화폭에 가득 채웠으며, 이를 통해 누구와도 나눌 수 없는 예술가 자신의 개성과 자율성을 주요한 미적 자산으로 확보하였다.

근대 이후 예술의 독창성과 예술가의 개성 추구, 표현의 자유 중시에 관련된 변화는 18세기 후반 '실학의 시대'를 맞은 조선 예술의 변화에 대한 이해에도 중요한 시사점을 던진다. 판소리와 판소리계 소설을 두루 포함하는 『춘향전』의 창작과 유통 상황을 예로 들어보자. 창(唱)으로 공연되기는 마찬가지지만, 『춘향전』은 지역과 가락의 차이에 따라 동편제, 서편제, 중고제 소리로 구분된다. 또한 소설 『춘향전』은 어느 부분이 강조되고 어느 지역에서 인쇄·출판되었는가에 따라 경판본, 완판본, 안성판본, 남원고사본 등으로 나뉜다. 『춘향전』이 하나의 권위 있는 정본(正本) 없이 여러 종의 이본(異本)이 서로 경쟁하며 자유롭게 창작·공연·향유되었다는 것은 무엇을 의미할까? 그것은 무엇보다 『춘향전』이 작가(화자)와 독자(청자)의 개성 표현과 취향 만족을 향해 널리 열려 있던 작품이었음을 강력하게 암시한다. 개성적인 이본끼리의 경쟁은 개개인의 예술적 능력과 그것의 미적인 발현이 곧 경쟁력이며, 독자의 획득이나 유행의 추세를 결정짓는 핵심적 원리임이 분명히 확인되는 지점이다.

고등학교 『문학』, 『윤리와 사상』 활용

(다) 최근 학교현장에서 협동학습의 중요성과 효율성이 점차 강조되는 추세다. 협동학습이란 학습 능력이 각기 다른 학생들이 동일한 학습 목표를 달성하기 위해 소집단 내에서 함께 활동하는 수업 방법을 일컫는 말이다. 이를 통해 학생들은 학습 과정에서 지적 모험을 할 수 있는 기회를 제공받고, 학생들 스스로 문제를 해결하거나 의사를 결정하는 능력을 키울 수 있게 된다. 이 과정은 구체적 사고에서 추상적 사고로 이행되는 사고 확장의 바탕이 되고, 소속감과 자신감을 비롯한 긍정적 자아개념과 함께 동료의 숨은 재능을 발견하는 기회가 되기도 한다.

우리들의 학습활동에서 협동학습의 구체적인 원리와 실행 후의 효과를 잘 보여주는 대표적인 예로는 체육에서의 단체 경기를 들 수 있다. 단체 경기는 축구나 농구와 같이 여러 명이 공동의 목표를 성취하기 위해 같이 운동하는 것을 뜻한다. 단체 경기는 어느 한 선수가 잘하는 것을 강조하기보다 개인이 단체를 위해 공헌하는 것을 더욱 중요시한다. 선수들의 이러한 협력과 응집의 결과로 팀워크, 사회적 기술과 그것의 융합, 그리고 친구들을 비롯한 주변 사람들과의 연결망을 구축해주는 장점 등이 발생한다.

단체경기의 핵심적 역량 가운데 하나인 응집력에 대해 좀 더 상세히 살펴보자. 응집력이란 집단의 목표 달성을 위해 구성원들이 역동적이며 긍정적인 형태로 단합하는 것을 의미한다. 팀워크, 팀 결속력, 팀 정신 등이 응집력을 대신하는 말이다. 단체경기는 구성원 간의 상호작용과 결속력이 높아야 팀의 목표를 달성할 수 있다. 그러므로 응집력이 높은 팀이 성공률도 높다. 예를 들면 월드컵대회나 프로 경기에서 뛰어난 선수가 많은 팀이 오히려 그렇지 못한 팀과의 경기에서 패하는 경우가 종종 생겨난다. 이런 결과는 개인의 능력을 앞세운 탓에 발생하는 응집력의 약화 때문일 가능성이 높다.

응집력은 과제 응집력과 사회적 응집력으로 분류된다. 먼저 과제 응집력은 하나의 과제에 대해 구성

원들이 공동으로 관심을 가지게 되면 팀을 하나로 결속시키는 데 도움이 되는 경우를 말한다. 구성원들이 과제 수행의 방법과 목표, 결과 등을 공유할 때 팀을 위한 협력과 노력은 더욱 강화된다. 다음으로 사회적 응집력은 구성원들 간의 친밀도를 말한다. 친밀도는 구성원들 간의 관계 발전을 통해 친밀감을 형성해 나가는 과정과 상호 작용을 의미한다. 예컨대 단체경기나 협동학습 과정에서 “우리 팀이 뭉치면 어느 팀보다 강해”라든지 “내 파트너는 최고의 실력자야”하는 등의 동료에 대한 신뢰감은 팀의 응집력을 증가시켜 서로가 최고의 능력을 발휘할 수 있도록 도와준다.

이런 응집력의 결정 요인으로는 협동과 안정성과 동질성을 꼽을 수 있다. 협동이 잘 이루어져야 구성원들의 응집력과 과제 수행의 효과도 높아지게 마련이다. 안정성은 지도자와 팀 구성원간의 유대감을 의미한다. 과제의 성공 확률을 높이기 위해서는 구성원과 적절한 의사소통을 잘 수행하여, 서로의 역할과 임무를 적절히 분배, 조절하며, 때에 따라서는 과감한 결정을 내릴 수 있는 리더십의 소유자가 필요하다. 동질성은 같은 집단에 소속되어 있을 때 느끼는 공통의 감정이며 소속감을 뜻한다. 이것은 주어진 과제에 대한 관심도와 참여 의지, 목표 달성 등에 관련된 공통의 생각과 실천력과 관계된다.

고등학교 『스포츠 과학』 활용

(라) 최근 1인 가구의 증가가 사회 이슈로 떠올랐다. 2017년 4월 현재 우리나라 전체 가구 중에 1인 가구가 30%에 육박하고 있고 2년 뒤에는 자녀와 함께 사는 부부 가구를 앞지를 전망이다. 흥미로운 점은 이와 함께 외로움을 달래줄 소비가 함께 증가하고 있다는 점이다. 2030 세대에서 방은 따로 쓰되 주방과 거실을 함께 사용하는 이른바 셰어하우스가 유행이다. 비교적 저렴한 비용으로 넓은 공간을 사용할 수 있는 데다가 “집에 들어오면 “다녀왔습니다”라고 할 수 있고, 얘기를 하면서 많이 고민도 해결하고, 여러 가지 재미도 있습니다.”라는 게 매력이다. 1인 가구의 식사 또한 ‘혼밥’만 있는 게 아니다. 처음 보는 사람끼리 만나 같이 식사하는 이른바 ‘소셜다이닝’은 1인 가구 사이에서 인기이다. “새로운 사람 만나는 게 굉장히 새롭죠. 또 음식을 혼자 먹을 수 없는 경우 같이 가서 먹을 수도 있고.”라는 게 인기의 비결이다.

왜 사람들은 함께 있기를 원할까? 인간의 사회화 과정에 대한 설명이 이에 대한 답을 제공할 수 있을 지도 모르겠다. 인간은 혼자서는 살 수 없으며 다른 사람들과 관계를 맺고 서로 영향을 주고받으면서 살아가는 존재이다. 다른 사람과의 접촉이 차단된 채 고립되어 자란 아이나, 야생 상태에서 자란 아이는 모습만 인간일 뿐 인간의 고유한 문화적 특징을 지니지 못한다. 우리는 이러한 사례를 통해 인간이 동물과 구별되는 고유한 특성을 가지는 데에는 생물학적인 요인뿐만 아니라 사회·문화적인 환경도 중요하다라는 것을 알 수 있다. 인간은 사회적 관계를 맺고 이것을 바탕으로 상호 작용을 하는 과정에서 인간의 본질적인 특성을 형성한다.

이런 이유로 사이버 공간이 현실 공간 못지않게 중요해진 요즈음, 현실 속에서 직접 몸과 몸으로 부딪치는 만남의 필요성이 제기되고 있다. 이는 특히 ‘인터넷을 통해 사회화된 세대’에게 중요한 문제이다. 이들은 현실 세계를 멀리하고 사이버 공간에 빠지는 중독 현상, 현실 속에서의 활동을 기피하고 인간관계를 멀리하는 현상, 사이버 자아와 현실의 자아를 혼동하거나 왜곡하는 정체성의 혼란 등 사이버 공간 속 활동의 폐해로 발생하는 문제들에 더 쉽게 노출되기 때문이다. 컴퓨터가 말을 듣지 않을 때 리셋 버튼을 누르면 시스템이 다시 살아나는 것처럼, 자기 맘에 안 들면 지금까지 벌여 놓은 일이나 인간관계

등을 쉽게 정리하고 다시 시작하려는 ‘리셋 증후군’도 그 중 하나이다. 손쉬운 방식만을 택한다면 협동, 경쟁, 갈등 등 사회적 관계에서 발생하는 다양한 상황에 올바르게 대처할 수 있는 능력을 기를 기회를 잃게 된다.

서로 협력함으로써 혼자서는 할 수 없는 일을 해 내거나 일의 난이도를 낮출 수 있기도 하다. 이런 이유로 다양한 공동체적 삶을 추구하는 생활 방식이 각광을 받고 있다. 마을공동체의 활성화는 그 대표적인 예이다. “미래 세계의 희망은 모든 활동이 자발적인 협력으로 이루어지는 작고 평화롭고 협력적인 마을에 있다” 마하트마 간디의 책 <마을이 세계를 구한다>에 나오는 구절이다. 함께 집밥을 먹고 책을 읽고 텃밭을 가꾸는 것부터, 아이를 같이 키우고 일자리를 나누고 주거 환경을 개선하는 것까지, 반세기 전 간디의 정신은 여전히 유효하다.

다만, 공동체적 삶이 성공을 거두기 위해서는 고려해야 할 것이 있다. 샌델(Sandel)은 이익을 얻기 위한 수단으로만 공동체를 보게 되면, 구성원 간의 공동체 의식을 발휘하기 어렵다고 주장한다. 그는 개인의 성취마저도 다른 구성원의 협력이 있기 때문에 가능하다는 점을 고려해야 한다고 하며, 따라서 각 개인은 공동체 구성원으로서의 정체성과 소속감을 가져야 한다고 한다. “우리는 자신을 [...] 완전한 독립적인 자아로 볼 수 있는가? 나는 그럴 수 없다고 생각한다. [...] 내가 운명을 공유하는 사람들이 나의 정체성을 구성하는 데 참여했으므로 [...] 우리는 처음부터 상호 간에 빚을 졌으며 도덕적으로 연관된 존재로 볼 수 있다.”라고 그는 말한다.

고등학교 『사회·문화』, 『생활과 윤리』, 『윤리와 사상』, 『사회』 활용

(마) ‘팀플’은 대학교 정규수업의 ‘조별 과제’ 혹은 ‘조별 발표’를 일컫는, ‘팀 프로젝트’ 혹은 ‘팀 프레젠테이션’의 줄임말이다. 팀플은 1997년 외환위기 이후 대기업에 도입된 뒤 대학에서도 대표적인 수업 형태의 하나로 자리 잡았다. 특히 미국 유명 대학의 MBA(경영전문대학원)에서 팀플을 통한 실습 과정이 유행하자, 미국에서 박사학위를 받고 돌아온 우리나라 교수들이 미국에서 경험한 이런 수업 방식을 앗다 튀 도입했다. 요즘 팀플은 문과, 이과 할 것 없이 대부분의 대학에서 보편적 수업 방식이 됐다.

팀플은 ‘여러 학생이 협력해 하나의 결과물을 창조하는 행위’로서, 흠잡을 데 없는 교육 시스템이다. 그러나 이론적으로 가장 매혹적이지만 실제로 가장 파괴적인 공산주의를 연상케 하듯, 팀플은 애초 취지와 달리 교과수업의 파행과 교우관계의 파탄을 초래하고 있다. 일부 교수들은 ‘적당히 수업을 때우는 방편’으로 팀플을 남용하고, 학생들은 그에 따른 여러 부작용을 떠안는다.

상당수 팀플은 ‘배 짜라’식 무임승차를 방임한다. 천우신조로 메이저리그 올스타급 조원들로 팀이 구성되지 않는 한, 팀 내에서 각자의 역할과 노력의 불균형이 발생한다. 재학생 A는 “아무도 나서지 않으면 그중에 가장 절박한 조원이 나설 수밖에 없다. 다른 조원은 두루미처럼 고고하게 아무 일도 하지 않고 그냥 앉혀서 가기도 한다.”고 전한다.

이처럼 조원들 간의 기여도가 현저히 다른데도 같은 점수를 받게 되니 팀플만큼 불합리한 게 없다고 한다. 이 부분은 공산주의에서 강조하는 ‘성과를 똑같이 나눠 갖는 방식’과 유사하다. 재학생 B씨는 “열심히 한 소수 덕에 나태한 다수가 혜택을 입거나, 나태한 다수의 태업으로 열심히 한 소수가 피해를 보는 레퍼토리가 늘 반복된다.”고 했다.

재학생 C에 따르면, 팀플로 인해 조원들 간에 다툼이 발생하는 경우가 흔하다. C씨는 “같은 과의 한

조원이 과제와 동떨어진 의견을 계속 고집하는 바람에 결국 과제가 좋은 평가를 받지 못했다. 그때 정나미가 떨어져 4년이 지난 지금도 그 조원과 알은체하지 않는다.”고 말했다. 같은 학교 재학생 D는 “한 조원이 낸 아이디어를 바탕으로 과제를 진행했다가 신통치 않은 평가가 나왔다. 그 조원에게 다른 조원들의 원망이 집중됐다”고 했다.

이러한 불만에 대해 모 대학본부 관계자는 “(학생들이) 대학에서 하는 팀플 따위로 징징대면 사회에 나가서 어떻게 하려는 거냐”며 반론을 편다. “사회생활이야말로 팀플의 연속 아니냐. 월급쟁이 대부분은 프로젝트라는 이름의 단체 업무를 계속적으로 수행한다. 공무원도 예외가 아니다. 세상이 원래 이런 곳이니 팀플을 통해 세상사는 지혜를 배운다고 생각하면 된다.”고 말한다. 그러나 사회에선 단체 업무를 하면 자신의 기여도에 어느 정도 걸맞은 대가를 지급받는다. 또, 직장에서 자기 일을 태만히 하면서 다른 직원들의 성과에 묻어가려는 행위를 용납하지 않는다.

출제의도

이 문항은 글의 핵심을 정확하게 파악하는 능력과 이론을 적용하여 현실 문제를 심도 있게 분석하는 능력, 그리고 글을 논리적으로 전개하는 능력을 평가한다. 글의 독해에서 가장 필요한 것이 요지파악 능력이다. 또한 현실 문제를 심도 있게 분석하기 위한 개념 및 일반론의 이해와 응용, 그리고 이를 바탕으로 한 설득력 있는 글의 작성은 논술에서 요구되는 기본 활동이다. 이러한 독해와 분석 및 응용, 그리고 작문의 능력을 평가하고자 한 것이 이 문항이다.

교과과정을 정상적으로 이수한 수험생이라면 누구든지 문제에 쉽게 접근하고 『사회』, 『사회·문화』, 『생활과 윤리』, 『윤리와 사상』, 『국어』, 『문학』, 『운동과 건강생활』 등에서 접한 내용을 응용할 수 있도록 ‘발표 수업 준비 유형 - 조별 발표 / 개별 발표’를 주제로 삼았다. 이 문제는 ‘나홀로 족’이 증가하고 있는 우리 시대의 현상에 대한 깊이 있는 생각으로 확장될 수 있고 수험생 각자의 삶의 방식 선택 문제로 이어질 수도 있다. 수험생에게 익숙한 교과서 내용을 제시문으로 활용하고 주어진 문제를 깊이 이해하는 데에 도움이 될 수 있는 개괄적 지식과 사례를 함께 제공하여 배경 지식을 많이 동원하지 않고도 자신의 주장을 설득력 있게 전개하는 데에 큰 어려움이 없도록 하였다.

평가기준

※ 논술문의 기본 요건인 명확한 견해, 일관된 주장, 설득력 있는 근거, 논리적 체계가 평가의 가장 중요한 기준임.

[기본 조건 충족] 제시된 분량(900자 - 1,100자)이고 아래의 조건이 모두 충족되어야 함.

- 문제의 논점(〈다음〉에서 제시한 두 가지 선택지의 핵심적인 의미)을 정확히 파악함.
- 제시문 (가)~(마)에서 1개 이상의 제시문을 활용하여 첫 논거를 제시함.
- 제시문 (가)~(마)에서 1개 이상의 제시문을 활용하여 둘째 논거를 제시함.
- 제시문을 활용하여 예상되는 반론을 쓰고 그에 대한 재반론을 포함함.
(재반론은 제시문을 활용하지 않아도 되고, 반론-재반론은 글의 어느 위치에 있어도 상관없음.)

[논리성 - 가점] 다음의 경우 가점(+).

- <제시문>에서 자기의 주장을 뒷받침하는 적절한 근거를 바탕으로 논거를 심도 있게 서술함.
- 반론과 그에 대한 재반론이 논리적으로 잘 연결되고 설득력이 있음.
- 글 전체가 선택한 입장을 중심으로 일관성을 유지함.
- 문장 구성, 문장의 연결, 논리적 전개가 탁월함.

[형식 요소 - 감점] 다음의 경우 감점(-).

- 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히지 않았거나 양쪽 모두를 선택함.
- 쓸데없는 서론 혹은 결론을 부연함.
- 제시문에 나와 있는 문장을 원래의 완전한 문장 형태를 유지한 채 그대로 옮겨 적음.
- 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.
- 제시된 분량(900자 - 1,100자) 범위를 지키지 못함.

예시답안

<조별 발표>를 선택한 경우:

조별 발표를 선호한다. 첫째, 조를 편성해 조원의 힘을 응집시키면 학습효과도 높고 발표 준비도 더 효율적으로 이루어질 수 있기 때문이다. 고슴도치가 서로의 체온을 모으면 추위를 이길 수 있듯이 개개인이 힘을 모으면 한 사람이 쓸 수 있는 힘보다 더 큰 힘을 쓰는 것은 당연한 이치이다. 학습을 하는 과정에서 동일한 목표를 위해 여러 사람이 협동을 하게 되면 문제해결 능력과 의사 결정 능력이 향상된다는 것은 협동학습의 성과에서 이미 증명되었다. 단체경기에서 개개인의 능력이 하나의 목표로 응집되었을 때 강한 팀이 되듯이 발표 수업에서도 자료의 수집과 정리, 발표 자료의 작성, 실제 발표 모든 과정에서 개개인의 역량이 결집되어 더 큰 시너지 효과를 낼 수 있을 것이다.

둘째, 개인의 심리적 안정과 공동체적 삶의 태도를 확립하기 위해서도 조별 발표가 효과적이기 때문이다. 1인 가구, 나홀로족 등이 늘어가는 현대 사회에서 개인은 소외감과 불안감을 가질 수 있다. 이를 극복하기 위해 ‘소셜 다이닝, 셰어 하우스’등의 시도가 이루어지는 것에서 알 수 있듯이 공동체 속에서의 활동은 많은 장점이 있다. 발표에 대해 평가가 이루어지고 그에 따라 등급이 매겨지는 등 수업은 일종의 경쟁이다. 이러한 경쟁 속에서 조를 편성해 발표를 준비하고 진행하게 되면 서로 의지가 되고 공동체적 삶에 대한 믿음과 긍정적인 자세를 기를 수 있다.

무임승차를 하는 조원으로 인한 협력의 어려움, 공정하지 못한 평가 등으로 개별 발표가 이루어져야 한다는 주장도 있다. 조별 활동에 적극적이지 못한 조원으로 인해 조원 전체가 손해를 보는 상황이 나타나기도 한다. 그러나 이는 조별 활동의 ‘운용’의 문제일 뿐이다. 고슴도치는 최소한의 거리를 유지하면서 체온을 나눈다. 마찬가지로 조원들도 각자의 역할을 충실히 할 수 있도록 조별활동을 위한 적절한 원칙을 세우고 서로가 잘 협력하도록 각자 노력함으로써 조별 활동의 위험성을 줄일 수 있다. 또 졸업 이후의 사회활동도 공동체 속에서 이루어지기 때문에 조별 발표의 단점을 극복하고 협력의 장점을 이끌어내는 과정 속에서 사회진출을 위한 훈련을 할 기회도 가질 수 있다. (빈칸 포함 1,053자)

<개별 발표>를 선택한 경우:

개별 발표를 택할 것이다. 발표는 자신의 주장을 잘 드러내 상대방을 설득하는 행위인데 실제 자신의 생각과 느낌을 바탕으로 자신만의 개성을 드러냈을 때 상대방도 관심을 갖고 공감도 할 수 있다고 생각한다. 인상주의와 같은 예술사조가 많은 사람들에게 감동을 주며 혁신을 가져올 수 있었던 것은 종교적, 이념적 구속을 벗어나 자유롭게 자기 자신의 개성을 드러낼 수 있었기 때문이다. 개별 발표 유형을 선택한다면 발표자는 남과 구별되는 방식으로 자료를 조사하고 글을 쓰고 발표 형식을 자유롭게 선택하고 일관성 있게 발표를 구성함으로써 특별한 인상과 메시지를 전달할 수 있다. 아울러 자기만의 지적 모험을 수행하며 그 과정 속에서 온전히 자기 자신의 생각에 집중할 수 있다.

개별 발표는 성취에 대한 정당한 보상을 받는 공정한 방식이기 때문에 개개인의 노력을 최대한 이끌어낼 수 있기도 하다. 『춘향전』은 판소리건 소설이건 누구나 따라야할 창법도 판본도 없었기 때문에 창작자들은 경쟁에서 살아남기 위해 자신만의 능력과 개성을 최대한 발휘하며 갖은 노력을 했어야 했고 그 노력은 독자의 호응이라는 보상을 받았다. 개별 발표도 개개인의 노력과 능력에 따라 평가가 달라진다. 조별 발표에서와는 달리 소수의 노력의 결과를 다수가 나눠가지는 것도 아니고 다수의 게으름으로 소수가 피해를 입지도 않는다. 공정한 평가 방식은 모든 학생들이 각자 열심히 준비하게 하여 전체적인 성취도를 끌어올린다.

물론 조별 발표는 어려운 과제를 나눔으로써 좀더 수월하게 과제를 수행할 수 있게 하고 여러 사람과 어울림으로써 사회적 관계의 다양한 상황에 대처하는 능력을 기를 수도 있게 한다. 그러나 조별 발표로 얻을 수 있는 이점은 비효율성과 피로감 같은 조별 발표의 폐해보다 적다. 혼자서 하면 금방 끝낼 수 있는 일을 의견 차이 때문에 시간만 보내다가 결국 아무도 만족하지 않는 적당한 타협으로 마무리지어 좋지 않은 평가를 받게 되는 일이 많다. 또, 고슴도치의 가시처럼 사람 사이에서 발생하는 미묘한 갈등은 서로에게 상처를 준다. 사회적 관계에 대한 훈련은 평가를 받지 않는 일상 속에서 사람들과 어울리는 것으로 충분하다. (빈칸 포함 1,059자)

문항 2

문항 및 제시문

[문제] 아래에 제시된 5개의 <자료> 중에서 적절한 것을 근거로 들어 <다음>의 1) ~ 3)에 대해 서술하시오. (700±100자, 40점)

< 다음 >

2012년 우리나라는 인구 5,000만 명 시대가 되었다. 그러나 2010~2015년 우리나라의 합계 출산율은 1.23명으로, 대표적 저출산 국가인 일본(1.42명)이나 강력한 산아 제한 정책을 쓰는 중국(1.56명)보다 낮다고 한다. 출산율 저하가 우리 사회에 큰 문제가 되는 것은 단순히 인구수가 줄어서가 아니라 일할 사람이 줄어들기 때문이다. 2060년에는 생산 가능 인구 10명이 노인 8명과 어린이 2명을 부양하는 '1대1 부양 사회'가 될 전망이다.

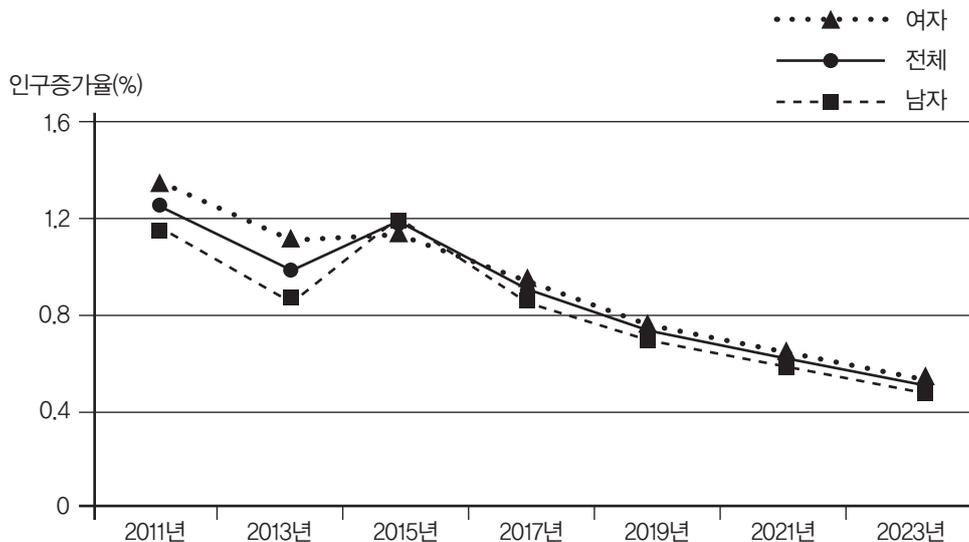
- 1) '인구가 감소하고 있다'는 주장에 대해 찬성 혹은 반대 의견을 밝히고 근거를 제시하시오. (10점)
- 2) 위 1)에서 밝힌 인구변동에 영향을 미치는 요인을 설명하시오. (15점)
- 3) 2009년과 2015년 사이 고용률 상승에 대한 연령대별 기여도^{주3}를 설명하시오. (15점)

- 주1. 제시된 자료의 수치는 소수점 둘째자리에서 반올림한 것임.
주2. 장기간의 경향까지 살펴볼 수 있도록 미래 시기의 추정치도 자료에 포함함.
주3. 기여도란 구성요소의 변동이 전체의 변동에 영향을 주는 정도를 말함.

고등학교 『사회』 활용

< 자 료 >

<자료 1> 인구 증가율 추이



자료: 통계청

〈자료 2〉 출생 및 사망자 추이

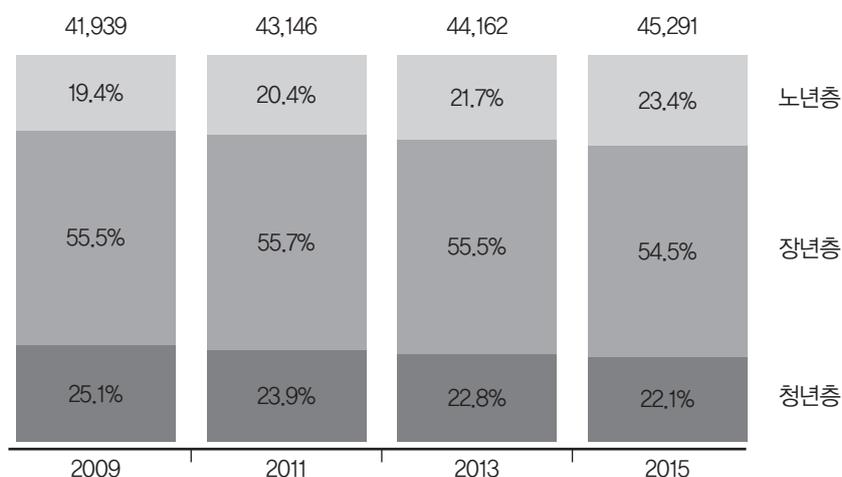
(단위 : 만 원)

연도	출생		사망	
	출생아 수 (천 명)	출생률 (명 / 천 명)	사망자 수 (천 명)	사망률 (명 / 천 명)
2015	427	8.4	277	5.4
2017	413	8.0	296	5.7
2019	410	7.9	314	6.1
2021	410	7.9	334	6.4
2023	413	7.9	353	6.7

자료 : 통계청

〈자료 3〉 15세 이상 인구 및 연령대별 비중 추이

(단위: 천 명)

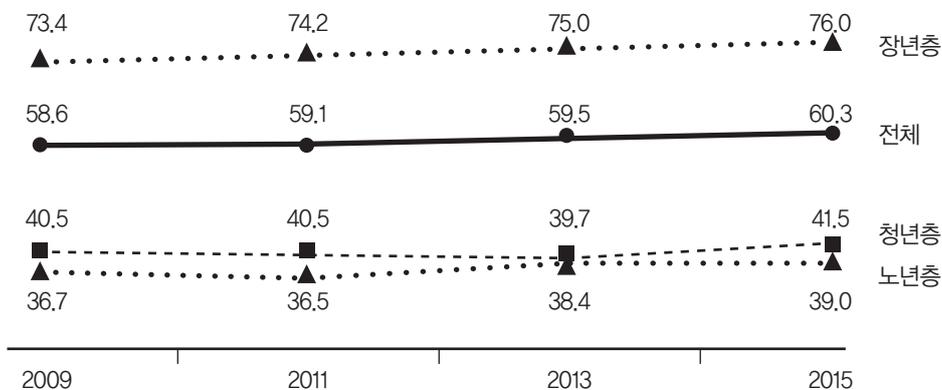


자료: 통계청

주1. 청년층 15~29세, 장년층 30~59세, 노년층 60세 이상

〈자료 4〉 15세 이상 인구의 연령대별 고용률 추이

(단위: %)



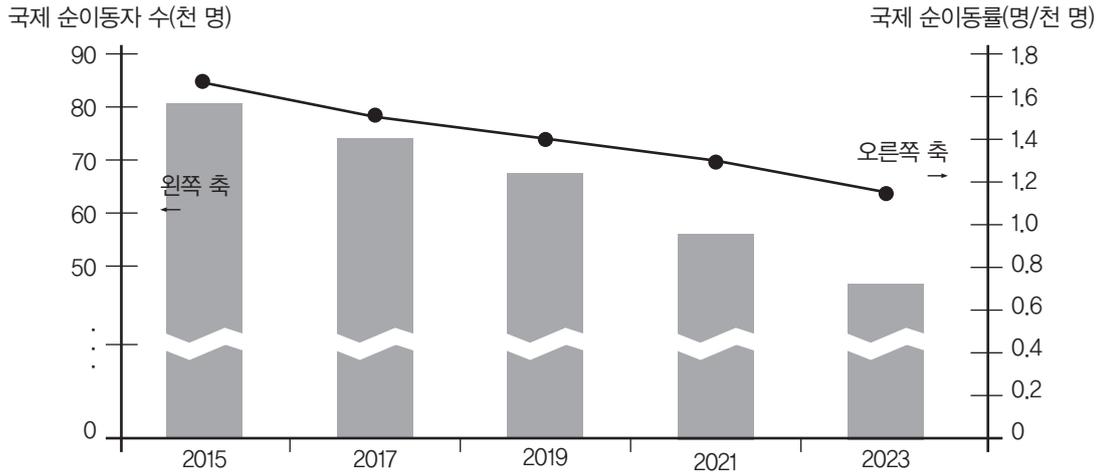
자료: 통계청

주1. 전체 고용률 = (전체 취업자 ÷ 15세 이상 인구) × 100

주2. 연령대별 고용률 = (연령대별 취업자 ÷ 연령대별 인구) × 100

주3. 청년층 15~29세, 장년층 30~59세, 노년층 60세 이상

〈자료 5〉 우리나라 인구의 국제이동 추이



자료: 통계청

주1. 국제 순이동자 = 입국자 - 출국자

출제의도

우리나라의 인구 증가율이 세계 최저 수준을 기록하고 있는 것은 벌써 오래된 이야기이다. 그러나 당분간 인구가 감소하지 않을 것으로 예상되는 것은 출산율 저하를 상쇄할 정도로 사망률이 낮기 때문이다. 이로 인해 우리 사회는 고령화 사회로 빠르게 나아가고 있다. 노년층의 증가와 더불어 노인 빈곤 문제도 사회적 문제로 떠오르고 있는데, 이는 노년층의 고용률 증가에서 확인할 수 있다. 이와 같은 이유로 인구 변화와 함께 연령대별 경제 활동을 주제로 선택하였다.

[문항 2]는 자료에 나타난 인구와 고용 통계를 분석하여, 그 현상과 요인을 함께 파악하는 데 초점을 맞추고 있다. 특히 증가 혹은 감소의 추세와 그 폭의 변화를 구분하여 제대로 된 이해를 하고 있는지, 그리고 그와 같은 변동의 요인을 정확히 파악할 수 있는지를 확인하고자 하였다.

평가기준

(1) 문항별 평가 상세 기준

- 문항별로 표 속의 자료를 언급하고 핵심 내용을 포함해야 함.
- 자료 언급과 핵심 내용을 일부 누락하면 부분 점수를 부여함.
- 자료 언급과 핵심 내용을 포함한 경우, 불필요한 자료가 포함되어도 감점하지 않음.

① 인구감소에 대한 찬성 또는 반대 의견과 근거

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트) - 둘 중 하나를 포함하면 됨.
자료1	10점	인구가 증가한다고 주장하며, 자료1을 근거로 인구증가율은 감소추세이지만, 항상 양(+)의 값이기 때문이라고 서술함.
자료2 자료5		인구가 증가한다고 주장하며, 자료2와 자료5를 근거로 '(출생률-사망률)+국제 순이동률'의 합이 항상 양(+)의 값이라는 점을 언급함.

② 인구증가에 대한 요인별 구분 및 설명

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트) - 둘 중 하나를 포함하면 됨.
자료2 자료5	15점	출생률(출생자 수)-사망률(사망자 수)이 언제나 양(+)의 값을 가지며, 국제 순이동률(국제 순이동자 수)도 언제나 양(+)의 값을 가진다는 것을 동시에 언급함. '출생률-사망률'+국제 순이동률'은 매년 양(+)의 값을 가지므로 인구는 증가하고 있다고 언급함.

③ 전체 고용률 상승에 대한 연령대별 기여도 변화의 설명

근거	배점	핵심 내용 - 모두를 포함해야 함.
자료3 자료4	15점	연령대별 인구비중과 고용률의 곱이 당해 연도 15세 이상 인구 중 취업자의 비중임을 언급함. 노년층의 경우 인구비중과 고용률이 모두 상승하여 전체 고용률 상승에 크게 기여했음을 언급함. 장년층은 인구비중이 감소했음에도 고용률이 증가하였으며, 특히 인구비중 감소폭(1%p)이 고용률 증가폭(2.6%p)보다 작기 때문에 전체 고용률 상승에 기여했음을 언급함. 청년층은 인구비중이 감소했으나 고용률이 증가하였고, 인구비중 감소폭(3.0%p)이 고용률 증가폭(1.0%p)보다 크기 때문에 전체 고용률 상승에 기여하지 않음.

(2) **논리성과 형식 요건 고려** - 논리성과 형식 요건을 고려하여 점수를 조정함.

- 논리성 : 구체적 분석, 자료와 주장 사이의 설득력 있는 연결, 정확한 개념, 글의 체계적 구성
- 형식 요건 : 정확한 단위(예를 들어, 인구 수, %와 %p 등), 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기, 어휘와 문장의 정확성과 명료성
- 제시된 분량(600자-800자)을 어긴 경우(미달 또는 초과) 감점함.

예시답안

- 1) '인구가 감소하고 있다'는 주장에 반대한다. <자료1>에서 인구증가율이 감소하고 있으나 여전히 양(+)의 값을 보이고 있다. 이는 인구증가 폭은 감소하지만, 지속적으로 증가한다는 사실을 뜻한다.
- 2) <자료2>와 <자료5>에서 확인할 수 있다. 인구 변동의 원인은 출생 및 사망과 국제 순이동에서 찾을 수 있다. <자료2>를 보면 해당 기간 중 출생률은 감소하고 사망률은 증가하지만, 그 차이는 지속적으로 양(+)의 값을 보여주고 있다. <자료5>에서 국제 순이동률도 감소하고 있으나 지속적으로 양(+)의 값을 보여주고 있다. 이를 통해 인구 증가 폭은 감소하지만, 두 가지 원인이 계속 양(+)의 값을 보이므로 인구는 증가한다는 사실을 알 수 있다.
- 3) 2009년과 2015년을 중심으로 <자료3>과 <자료4>를 보면 노년층은 인구비중과 고용률 비중이 모두 증가하지만, 장년층과 청년층은 인구비중은 감소하고 고용률 비중은 증가한다. 연령대별 인구비중과 고용률의 곱이 연령대별 취업자 비중이 된다. 인구비중과 고용률 비중이 모두 증가한 노년층의 취업자 비중은 증가하였기 때문에 전체 고용률 증가에 크게 기여하였다. 장년층은 인구비중 감소폭(-1.0%p)보다 고용률 증가폭(2.6%p)이 크기 때문에 전체 고용률 증가에 기여하지만, 청년층은 인구비중 감소폭(-3.0%p)이 고용률 증가폭(1.0%p)보다 크기 때문에 전체 고용률 증가에 기여하지 못한다. (빈칸 포함 703자)

문항 1

문항 및 제시문

[논제] 노인 부양에 관한 <다음>의 두 견해 중 한쪽을 택해 <조건>에 따라 논술하시오. (1,000 ±100자, 60점)

< 다 음 >

가족 중심 부양

가족이 중심이 되어 노인을 부양해야 한다.

사회 중심 부양

사회가 중심이 되어 노인을 부양해야 한다.

< 조 건 >

1. 서론과 결론은 쓰지 말고 본론에 해당하는 부분만 작성할 것.
2. 둘 중에 하나만 택하여 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히고, 그 선택을 정당화하는 논거 두 가지를 (가) ~ (마)에서 찾아 제시하되, 두 개 이상의 제시문을 활용할 것.
3. 제시문을 활용하여 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박할 것. 재반박은 제시문을 활용하지 않아도 됨.
4. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 말 것.

< 제 시 문 >

(가) 최근 사회가 빠르게 고령화되면서, 노인 세대의 부양에 대한 고민이 많아지고 있다. 부양은 스스로 독립하여 생활하기 어려운 사람의 생활을 돌보는 일을 의미한다. 어린이가 부양을 필요로 하듯이, 노인도 부양을 필요로 한다. 부양은 정신적인 면과 물질적인 면을 포괄한다. 사람이 빵으로만 살 수는 없지만, 빵 없이 살 수도 없기 때문이다. 노인은 누가, 어떻게 부양해야 할까? 부모가 자식을 여럿 낳고, 조부모부터 손자 손녀들까지 3, 4대가 한 곳에 모여 살던 시대에는 없었던, 적어도 표면에 드러나지 않았던 고민이다.

이 물음 한편에는 가족이 있다. 가족이 어우러져 사는 삶의 방식은 시대와 지역에 따라 달라지지만, 가족의 본래적 가치는 예나 지금이나 변함이 없다. 특히 부모-자녀 관계는 동서와 고금을 막론하고 인간과 인간 사이에 성립하는 가장 순수하고, 가장 기본적이면서도 강력한 관계다. 전통 윤리의 관점에서는 부모와 자녀의 관계를 '자애와 효도'로 집약하여 말한다. 부모는 자녀를 사랑하고, 자녀는 부모에게 효도한다. 부모의 자녀 사랑은 가르칠 필요가 없는 자연의 이치인 반면 효도는 가르쳐야 하는 것이고, 효도는 전통적인 교육의 핵심 항목 가운데 하나였다.

효는 무엇보다도 먼저, 부모의 은혜에 감사하는 마음을 가지는 것이다. 부모는 자신에게 생명을 준 존

재일 뿐만 아니라 자신이 온전히 성장할 수 있도록 염려하며 정성으로 보살펴준 사람들이다. 이러한 관계를 깨닫고 감사의 마음을 품게 되면서 자녀는 자연스럽게 부모에 대한 사랑과 존경의 마음을 가지게 된다.

효는 그러나 마음에서 그치지 않는다. 자녀는 부모에 대한 효의 마음을 바르게 표현해야 한다. 보은의 마음을 표현하는 기본적인 방식으로 불감훼상(不敢毀傷, 부모에게서 받은 몸을 상하게 하지 않음)과 봉양이 있다.

물론, 가장 중요한 것은 마음으로부터어나오는 효의 실천이다. 논어에서 공자는 “요즘의 효라는 것은 부모를 물질적으로 봉양하는 것을 말한다. 그러나 먹여 살리는 것은 개나 말도 모두 하는 일이니, 공경하지 않는다면 짐승과 무엇으로 구별하겠는가?”라고 묻는다. 물질적인 봉양만으로 효도를 다했다고 생각하는 것은 잘못이라는 뜻이다. 늙은 부모를 봉양하는 일은 부모를 사랑하는 진실한 마음에서어나올 때 진정한 효가 된다.

사회복지가 발달한 북유럽 국가들을 비롯한 오늘날의 여러 국가는 노인 부양의 문제를 개인의 관점이 아니라 사회의 관점에서 다룬다. 이런 나라들에서 노인 복지는 사회복지의 문제로 다루어진다. 사회복지의 사회 구성원의 기본적 욕구를 충족하여 삶의 조건을 보장하고 이를 통해 궁극적으로 사회 통합을 달성하려고 하는 사회적 활동의 총체를 뜻한다.

개인의 영리 추구하고 자유 경쟁을 최대한 보장한 초기 자본주의 사회에서 국가는 사법, 경찰, 국방, 조세 등의 영역에만 관여하였다. 그러나 사회 취약 집단의 곤궁한 삶이 사회 문제로 등장하면서 현대 사회는 ‘행복한 삶의 권리’를 인간의 기본권으로 인정하고, 인간다운 삶을 위한 최소한의 생활수준을 국가가 보호하는 방향으로 노선을 수정하였다. 이를 계기로 사회 복지의 이념이 탄생하고 복지 국가가 등장하기 시작했다. 복지 국가란 확장된 사회 보호 시스템을 통해 모든 국민이 최소한의 수준 이상의 안락한 삶을 누리게 하려는 목적으로 정책을 세워 추진하는 국가를 의미한다. 복지 국가에서는 빈곤, 질병, 장애, 실업, 노년과 같이 개인이 생애의 과정에서 만나게 되는 위험을 정부가 관리한다.

고등학교 『생활과 윤리』, 『사회·문화』 활용

(나) 고령화 사회에 진입한 한국 사회에서 점차 부모 부양에 대한 책임 의식이 약화되고 있다. 전통적으로는 자식이 은퇴한 부모를 부양하는 것을 당연하게 여겼다. 하지만 오늘날에는 자식이 부모의 노후 생계를 책임진다는 인식이 점차 사라지고 있다. 부모 부양에 대한 의식 변화는 노인의 소외감뿐만 아니라 경제적 어려움을 가중시킨다. 이러한 상황에 직면하여 무엇보다 우리는 노인 부양에 대한 책임 의식을 가져야 한다. 현재 노인 부양의 문제를 사회적으로 해결하기 위해 노력하고 있지만 노인의 자존감을 높이고 심리적 고통까지 경감시키는 데에는 한계가 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해서 노인을 단순히 부양 대상으로 여기는 인식에서 벗어나 가정이나 사회에서 일정한 역할을 담당하는 주체이며 가족의 안녕과 발전에 기여하는 구성원으로 인식해야 한다. 고령화 사회의 노인 부양 문제를 근본적으로 극복하려면 가족 친화적 가치관을 구현해야 한다. 그 중에서도 ‘효’의 정신은 사회를 통합하고 유지시키는 기본적인 윤리이다. ‘효’의 정신을 이웃, 지역 사회와 국가, 인류 전체에까지 확대시켜 이웃 사랑과 노인 공경, 봉사 등의 실천을 위한 도덕적 기초로 삼아야 한다.

고령화 사회의 문제 해결을 위해 문화인류학자 헬레나 노르베리 호지가 『오래된 미래』에서 보고하는 히말라야 라다크 지역의 가족공동체의 풍경을 참조할 만하다. 라다크의 노인들은 생활의 모든 부분에

참여하고 있다. 실제로 이들이 할 일이 없어 허공을 멍하게 바라본다거나 소외되거나 외로워하는 일은 없다. 노인들은 세상을 떠나는 날까지 가족공동체의 중요한 구성원이 된다. 라다크에서는 나이가 들었다는 것이 곧 값진 경험과 지혜를 가졌다는 의미를 지닌다. 할머니와 할아버지가 젊은이들보다 힘이 세지는 않지만 분명 그들이 공동체에 기여할 수 있는 일은 얼마든지 있다. 노인들은 가족 안에서, 또 공동체 안에서 역할을 부여받고 활발하게 활동한다. 노인들이 건강과 활발함을 유지하고 있는 중요한 이유 가운데 하나는 그들이 지속적으로 젊은 사람들과의 접촉을 유지하고 있기 때문이다. 할머니·할아버지와 손자·손녀의 관계는 분명 부모, 자녀의 관계와는 다른 것이다. 가장 높은 연령대의 사람들과 가장 낮은 연령대의 아이들은 아주 특별한 유대관계를 형성하는데, 그들은 정말 좋은 친구가 된다.

가족공동체에서 노인을 부양하는 것이 노인에게만 이로운 것은 아니다. 아이들은 가족공동체에 속한 할머니·할아버지를 포함한 다양한 연령대의 사람들로부터 살아가는 방법과 지혜를 배우면서 성장한다. 라다크의 아이들은 사람들 사이의 주고받는 관계의 사슬 속에서 자신이 그 한 부분이 된다는 사실을 인지하며 성장하는 것이다. 누가 시키지 않더라도 이들은 자기가 가진 비스킷을 쪼개서 친구나 형제와 나누어 먹으려 한다. 이런 것은 의식을 가지고 취하는 관용의 제스처가 아니라 지극히 자연스럽게 자발적인 행동이다. 이 과정에서 아이들에게 자기보다 어린 아이들을 돌봐야 한다는 책임감이 지극히 자연스럽게 형성되었다. 또한 어른들에 대한 존경심과 친밀함도 생겨난다. 그들에게 있어 성장이라는 것은 그렇게 자연스러운 것이었고 경쟁의식 같은 것이 필요치 않은 과정이었다.

이처럼 건강한 사회란 구성원 사이의 친밀한 연관관계와 서로 돕는 분위기를 더욱 북돋아주어야 하는 것이며 개개인에게 무조건적으로 정서적인 지원을 제공할 수 있는 사회를 말한다. 이런 풍요로운 구조 속에서 개인은 자신이 정말 자유롭고 독립적인 존재가 된다는 확신을 통해 안정감을 느끼게 되는 것이다.

고등학교 『생활과 윤리』, 『고전』 활용

(다) 가족은 사회를 이루는 가장 기본적이고도 핵심적인 단위체다. 우리는 대부분 가정에서 성장하면서 가치관을 형성하고 사회생활을 위한 기본적인 규범들을 익혔다. 우리는 가족들과 더불어 사는 삶의 경험을 통해 한 사람의 인간이 되었고, 다 자란 후에도 삶을 영위하는 데 필요한 마음의 안식과 위안을 가족에게서 얻는다. 유교의 실천 규범인 오륜(五倫)의 첫 번째 항목인 ‘부자유친(父子有親)’은 가족 간의 관계에 대하여 “부모는 자녀에게 인자하고, 자녀는 부모에게 존경과 섬김을 다한다.”라는 가르침을 준다.

그러나 오늘날 이런 전통적인 가족의 체계는 해체되고 있다. 결혼도 하지 않고 혼자 사는 ‘1인 가족’이 빠르게 증가하고, 부모와 자녀가 함께 사는 경우에도 가족 수가 평균 네 명 미만인 핵가족으로 살아간다. 이런 핵가족화와 더불어 부모와 자식의 관계는 수직 관계에서 수평 관계로 변하고, 장성한 자녀는 결혼 전이라도 부모 곁을 떠나는 것이 일반적인 현상이 되었다. 전통적인 가족 체계에서 가족은 자녀들이 성장하는 터전이었을 뿐만 아니라 늙은 부모가 거꾸로 자식의 부양을 받는 곳이기도 했다. 그러나 이제는 더 이상 그런 일을 기대하기 어렵다. 가족의 해체는 단지 자식이 ‘집’을 떠나 부모와 따로 사는 물리적인 분리에서 그치지 않는다. 물리적 분리와 더불어 부모와 자녀 간의 정서적 분리가 일어나고, 자녀가 직업을 가지게 된 후에는 경제적 분리가 빠르게 진행된다.

통계청이 발표한 <2016년 사회조사통계>에 따르면, 노인이 된 부모의 생활비를 부모 스스로가 해결한다는 응답의 비율은 52.6%로, 6년 전에 비해 4.6% 포인트 증가했다. 자녀가 부모의 생활비를 부분적으

로라도 대는 경우가 절반 미만이라는 말이다. 성인 자녀가 노인 부모의 생활을 부분적으로나마 부양하는 비율과 부모가 생활비를 스스로 해결하는 비율은 2014년을 전후로 역전되었다. 노인들의 노동력은 이미 소실되거나 축소되어 노동을 통해 얻을 수 있는 수입은 아주 제한적이고, 자연히 노인 세대는 잠재적 빈곤의 문제를 안고 있을 수밖에 없다. 그런데 위와 같은 통계는 노인들의 운명을 가족이나 혈연의 손에 맡기기가 점점 더 어려워질 것이라는 전망을 뒷받침한다. 하지만 노인 세대의 삶은 우리 사회가 결코 외면해서는 안 될 문제다.

노인 세대는 오늘의 이 사회를 있게 한 세대다. 오늘의 세대가 누리는 풍요는 이전의 세대, 즉 지금은 늙고 쇠락한 우리의 부모와 조부모들의 세대가 빚고 가꾸어 우리에게 넘겨 준 것이다. 오늘의 세대는 그들의 투자와 노동에 경제적인 빚을 지고 있을 뿐만 아니라 그들이 없었더라면 세상에 태어나지도 않았을 것이라는 점에서 존재의 빚을 지고 있다. 오늘의 사회는 노인 세대의 이러한 공헌에 응분의 보상을 해야 할 의무가 있다. 이것은 들쭉날쭉 잘나고 못난 개인들 간의 보상이 아니다. 그것은 거시적 차원에서 세대 간에 가로 놓인 엄숙한 의무다.

노인들의 생활 안정과 복지 증진을 목표로 2008년부터 시행되기 시작하여 점차로 그 모습을 갖추어가고 있는 우리나라의 '기초연금'은 이러한 세대 간 정의를 구현하는 하나의 방식이다. 기초연금은 노인 세대가 후손의 양육과 국가 사회의 발전에 이바지해 온 사실을 인정하여, 소득이 일정 수준 이하인 만 65세 이상의 노인들에게 매달 일정액의 연금을 지급하는 제도이다. 지급되는 연금의 액수는 노인의 수입과 재산 등 경제적 여건을 반영하여 결정된다. 일찍이 사회적 합의를 거쳐 세금을 통해 마련한 국가 재정을 노인 복지에 투여한 덴마크의 경우, 홀로 사는 중증 장애 노인들은 낫선 병원이 아니라 자기가 살아온 집에서 기본적인 생활을 위한 다양한 공적 서비스를 받으며 살아갈 수 있다. 최소한의 생존이라는 수준을 넘어 노인들의 삶의 질까지 고려하는 단계로 나아간 것이다.

고등학교 『생활과 윤리』 활용

(라) 사회복지가 발달한 북유럽에서는 국가가 사회복지를 확대하여 노약자들을 부양하고 있다. 예를 들면 북유럽의 노인들은 항상 목에 비상단추를 걸고 산다. 홀로 사는 노인들이 긴급한 상황에서 그 단추를 누르면 가정도우미들이 곧바로 달려온다. 이처럼 북유럽에서는 노인들의 문제를 국가가 세심하게 배려해준다. 북유럽의 노인들은 '천국'에 사는 사람들처럼 보인다.

그러나 맹자는 “밥만 먹여주고 사랑하지 않으면 돼지와 사귀는 것이요, 사랑만 하고 공경하지 않으면 짐승을 기르는 것”이라고 했는데, 북유럽의 사회복지 사회에서는 충분한 사랑과 공경이 담긴 부양이 이루어지는 것일까?

국가부양의 분업체제에서 사람들은 자기 부모는 남에게 맡기고 자기는 돈을 받고 남의 부모를 돌보거나, 자기 부모를 돌보는 시간에 다른 일을 하고 그 대신 부모를 돌보는 사람에게 지급할 돈을 국가에 세금으로 낸다. 여기서 부양자와 피부양자의 관계는 일면적이고 단기적이며 일방적인 관계이다. 오랜 세월 동안 애증이 쌓여온 가족관계의 복합성과는 확연히 구별된다. 이러한 인간관계는 부양노동자의 책임과 피부양자의 권리가 만나는 관계이다. 따라서 물질적인 부양은 가능하지만 인간적인 부양까지 기대하기에는 한계가 있다. 물론 부양 노동자도 피부양자의 정서적인 측면을 고려하겠지만 형식적인 차원에 머물 가능성이 많다. 국가에 고용된 부양자의 손길은 어디까지나 사무적인 손길일 따름이다. 이

형식적인 손길은 한밤에 불을 만지작거리는 손자의 따사로운 손길과는 다르다.

더욱이 이런 사회복지적인 부양관계에서는, 부양자를 위한 피부양자의 희생에서 느끼는 기쁨 같은 것은 기대하기 어렵다. 맛있는 음식을 달라고 보채는 손자와 언제나 부르며 달려오는 가정도우미 가운데 우리 할머니들은 누구를 더 살가워할까? 노인들이 손자에게 희생을 해서 얻을 수 있는 기쁨은 전문가의 의무와 노인들의 권리의식만으로는 달성되기 어렵다.

특히 사회복지제도에 따라 부양자와 피부양자가 의무와 권리로 만나는 관계에는 가족관계 자체에서 오는 불편과 화해의 과정이 없다. 우리 사회를 지배하는 편리 추구의 이데올로기에 안주하는 시각에서 바라본다면 이런 인간관계는 최고의 행복을 실현하는 방식일 것이다. 그러나 불편이 없이는 만족이 없고 만족이 없으면 행복이 없다는 고락상생(苦樂相生)의 원칙에서 보면 불편이 없는 삶은 불행한 삶이다. 생활세계가 지나치게 단조로워지기 때문이다.

가족 간에 서로 분리된 삶에서는 한편에서는 무료하고 다른 한편에서는 부양을 필요로 한다. 조부모는 무료하고 어린 손주는 전문가의 직업적인 보살핌을 받아야 한다. 만약 공동의 삶을 통하여 무료한 사람이 부양받을 필요가 있는 사람을 부양한다면 양자의 문제가 동시에 해소될 것이다. 호출기를 달고 있는 북유럽의 노인들이 자녀들과 함께 살아간다면, 많은 노인들은 호출기 자체가 필요하지 않을 것이다.

(마) 누구나 예외 없이 나이를 먹는다. 그러나 누구나 노년의 생활을 위한 재정적 준비를 할 수 있는 것은 아니다. 최근 한국 사회에서는 ‘노후 대비’가 화두가 되었지만, 그것이 그저 그림의 떡일 뿐인 사람들이 허다하다. 노동 능력이 있었던 생애 시기 내내 가족을 부양하는 데 모든 힘을 쏟고 어느새 늙어버린 노부부를 생각해보라. 그런 노인들은 우리 사회의 모든 곳에 있다. 어쩌면 그 자녀들 역시 부모의 젊은 시절과 다름없는, 버거운 날들을 보내고 있을 것이다. 그들은 뼈뺏한 수입으로 그저 그들의 자녀가 세상에서 무사히 살아남을 수 있도록 돕는 일에 전념한다. 부모의 처지를 깊이 염려하면서도 그들은 부모를 돌볼 여력이 없다. 그러다보니 웬지 부모 얼굴 뵈는 것도 부담스러워, 노부모와의 관계는 더욱 소원해진다. 이런 노인들의 최소한의 생계는 누가 돌보아야 하는가? 누구의 삶이나 자신이 스스로 책임져야 한다거나 자기 부모는 자기가 책임져야 한다는 말은 이런 상황에서 공허한 주장일 뿐이다. 그것은 그들에게 생존을 포기하라고 말하는 것과 다름없기 때문이다.

우리나라는 이미 고령화 사회에 진입했고, 사회의 고령화는 빠르게 심화되고 있다. 오늘의 한국과 같은 사회 여건에서 노인들은 일자리가 없어 경제적 어려움을 겪는 것이 일반적인 현상이다. 늙은 부모를 자식이 봉양한다는 전통적 관념도 뚜렷이 약화되었다. 이러한 사회 환경은 우리 사회의 대표적인 취약계층인 노인 계층의 경제적 어려움을 가중시키고 있다.

이러한 어려움을 노인 자신의 경제적 능력이나 건강 상태, 그리고 자식의 사정 같은 개별적이고 우연적인 요소들에 맡겨두어서는 안 된다. 사태를 그렇게 방기할 경우, 생존에 위협을 받는 노인들이 생겨날 수밖에 없다. 그리고 이런 노인들을 생존 절벽의 가장자리에 내버려둔다면, 노인 빈곤화의 심화와 더불어 노인 자살 같은 현상도 더 확산될 위험이 있다.

2015년 통계에 따르면 한국의 노인 빈곤율은 43%로, 노인 이외 연령층의 빈곤율의 3.5배 수준이다. 한편 <2015년 세계노인복지지표>의 자료에 따르면 한국의 노인 복지 수준은 조사 대상 96개 국가 중 하위권인 60위에 해당하는 것이었다. 빈곤은 질병과 더불어 노인 자살의 가장 중요한 배경 요인으로 꼽힌다. 우리나라의 자살률은 2012년 통계 기준 인구 10만 명당 29.1명으로 OECD 평균의 두 배가 훨씬 넘

는데, 특히 이 중에서도 65세 이상의 노인 자살률은 69.8명, 80세 이상에 해당하는 고령 노인 자살률은 104.5명으로 다른 연령층에 비해 몇 갑절 더 높다.

이것이 나오는 상관없는, 단지 노인들에게 우울한 소식일 뿐이라고 생각한다면, 짧아도 한참 짧은 생각이다. 이와 같은 통계 자료는 10년, 20년, 혹은 30년 후에나 ‘노인 세대’가 될 현재의 기성세대에게도 암울한 미래를 암시하는 소식이기 때문이다. 오늘의 노인들이 곤궁한 삶을 산다면, 우리 사회가 이 일과 관련하여 달라지지 않는 한, 수십 년 후의 당신 역시 곤궁한 삶을 살고 있을 개연성이 높다.

무엇보다도, 이것이 노인 세대의 생존 조건에 관한 문제인 동시에 한국 사회 전체의 안정성이 걸린 문제라는 사실에 주목해야 한다. 사회를 구성하는 특정한 부분—예컨대 노인 세대—이 빈곤으로 인한 몰락의 위협을 벗어날 수 없는 사회라면 안정된 사회로 변영할 것을 기대할 수는 없을 것이다. 이것은 결국 한국 사회의 지속 가능성을 좌우하는 문제다. 이 사회는 여러 세대의 합으로 구성되어 있고, 사회 전체의 안정성은 그것을 구성하는 세대들의 안정성에 의존하고 있기 때문이다.

고등학교 『생활과 윤리』 활용

출제의도

수험생 세대가 자신들과 동떨어진 문제로 인식할 법한 주제이면서도 한국 사회의 중요한 의제인 ‘노인 복지’의 문제에 관한 논술의 경험을 통해 학생이 가족, 노년, 복지, 세대 간 정의 등 현대 사회의 중요한 주제들에 대해 생각해 보도록 유도했다. 교과과정을 정상적으로 이수한 수험생이라면 누구든지 문제에 쉽게 접근할 수 있도록, 『생활과 윤리』, 『사회·문화』 등 수험생에게 익숙한 교과서 내용을 제시문으로 제공하여 배경지식을 많이 동원하지 않고도 자신의 주장을 설득력 있게 전개하는 데에 큰 어려움이 없도록 하였다.

평가기준

※ 논술문의 기본 요건인 명확한 견해, 일관된 주장, 설득력 있는 근거, 논리적 체계가 평가의 가장 중요한 기준임.

[기본 조건 충족] 제시된 분량(900자 - 1,100자)이고 아래의 조건이 모두 충족되어야 함.

- 문제의 논점(〈다음〉에서 제시한 두 가지 선택사항의 핵심적인 의미)을 정확히 파악함.
- 제시문 (가)~(마)에서 1개 이상의 제시문을 활용하여 첫 논거를 제시함.
- 제시문 (가)~(마)에서 1개 이상의 제시문을 활용하여 둘째 논거를 제시함.
(단, 위의 논거 제시에 총 두 개 이상의 제시문이 활용되어야 함.)
- 제시문을 활용하여 예상되는 반론을 쓰고 그에 대한 재반론을 포함함.
(재반론은 제시문을 활용하지 않아도 되고, 반론-재반론은 글의 어느 위치에 있어도 상관없음.)

[논리성 - 가점] 다음의 경우 가점(+).

- 〈제시문〉에서 자기의 주장을 뒷받침하는 적절한 근거를 바탕으로 논거를 심도 있게 서술함.
- 반론과 그에 대한 재반론이 논리적으로 잘 연결되고 설득력이 있음.
- 글 전체가 선택한 입장을 중심으로 일관성을 유지함.
- 문장 구성, 문장의 연결, 논리적 전개가 탁월함.

[형식 요소 - 감점] 다음의 경우 감점(-).

- 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히지 않았거나 양쪽 모두를 선택함.
- 쓸데없는 서론 혹은 결론을 부연함.
- 제시문에 나와 있는 문장을 원래의 완전한 문장 형태를 유지한 채 그대로 옮겨 적음.
- 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.
- 제시된 분량(900자 - 1,100자) 범위를 지키지 못함.

예시답안

〈가족 중심 부양〉을 선택한 경우:

노인은 가족이 중심이 되어 부양해야 한다. 첫째 노인을 부양하는 일의 핵심이 효의 정신에 있기 때문이다. 노인을 부양하는 일에 물질이 필요한 것은 당연하지만, 노인 부양의 핵심은 물질의 공급에 있는 것이 아니라 노인을 대하는 효의 정신에 있다. 대상이 되는 노인이 어떤 사람인지도 모른 채, 관심이나 사랑과는 무관하게 사회가 기계적으로 행하는 부양과, 빠듯한 사정이라도 부모에 대한 보은과 존경의 마음을 담아 행하는 봉양 사이에는 본질적인 차이가 있다. 공자는 전자를 “개나 말도 하는 일”이라고 평가했다. 효심의 표현이라야 진정한 부양이고, 그것은 가족 중심의 부양에서 가능하다.

둘째 가족이 중심이 되어 노인을 부양함으로써 노인의 건강을 유지할 수 있을 뿐 아니라 사회 전체가 얻을 수 있는 대체 불가능한 이익이 있기 때문이다. 히말라야 라다크 지역의 노인들은 가족 공동체 내에서 젊은 사람과의 접촉을 통해 건강을 유지할 뿐 아니라 단순히 수혜자에 머물지 않고 자신들의 경험과 지혜로 가족공동체에 기여한다. 경험과 지혜가 세대와 세대로 이어지면서 서로 돕는 분위기가 자연스럽게 조성되고 그로 인해 누구든지 정서적인 안정감을 누릴 수 있는 환경이 만들어진다. 또, 이는 사회 전체로 확산되어 거시적 연대감과 나아가 건강한 사회를 형성할 것이다.

핵가족화와 사회의 고령화가 빠르게 진행되면서 자녀가 노부모를 부양한다는 우리 사회의 전통적 관념이 사실상 비현실적인 것이 되었다는 반론이 있을 수 있다. 사회 차원에서 노인 복지를 서두르지 않으면 노인 자살 같은 문제가 더 심각해질 것이라는 지적도 이어진다. 그러나 그렇다고 해서 노인 부양의 중심을 사회에 두는 것은 본말을 뒤바꾸는 것이다. 사회는 가족 중심의 노인 부양이 순조롭게 이루어지도록 보조하는 역할을 담당하고 노인들은 가족공동체의 연대 속에서 생을 마무리할 수 있어야 한다. 사회 제도 중심의 부양은 노인의 소외감을 덜기 힘들다. 가족 중심 부양으로 서로 간에 불편과 희생이 따르더라도 그 고단한 과정이 행복과 기쁨의 원천이 될 수 있다. (빈칸 포함 1,006자)

〈사회 중심 부양〉을 선택한 경우:

노인은 사회가 중심이 되어 부양해야 한다. 첫째, 핵가족이 보편화되고 자녀 세대가 부모 세대로부터 독립적인 생활을 하는 것이 자연스러운 오늘날 노인의 부양은 현실적으로 가족 단위에서 해결할 수 있는 문제가 아니기 때문이다. 더군다나 사회에서 노인을 부양하는 것은 개인의 차원이 아니라 사회 전체 차원에서 세대 간의 의무를 다하는 일이기도 하다. 앞선 세대가 없었더라면 후세대는 세상에 존재하지도 못했을 것이고 그들의 노동이 없었더라면 후세대까지 사회가 지탱되지도 못했을 것이다. 따라서 이 사회에 대한 그들의 기여에 대해 사회 전체가 보상을 함으로써 그들이 처할 수 있는 가난을 방지해야 하고 그들 삶의 질을 높이는 데 힘써야 한다.

둘째, 사회 전체의 안정성과 지속 가능성을 위해서도 노인은 사회가 중심이 되어 부양해야 한다. 사람은 누구나 나이를 먹기 때문에, 노인 세대의 문제는 곧 우리 모두의 문제다. 노인 부양을 저마다 형편이 다른 개인에게만 맡길 경우 생존에 위협을 받는 노인들이 생겨난다. 현재 우리 사회는 늙은 부모를 자식이 봉양한다는 전통적 관념이 약화되고 있으며, 노인들은 생존 절벽의 가장자리로 내몰리고 있다. 노인 이외 연령층의 빈곤율의 3.5배를 넘는 노인 빈곤율, OECD 평균의 두 배를 넘는 노인 자살률 등은 노인 세대만의 문제가 아니라 한국 사회의 위기를 방증하는 사례이다.

사회복지를 통해 노인 세대에 대한 물질적인 부양은 가능하지만 정서적, 인간적 부양을 기대하는 데에는 한계가 있다는 비판이 있을 수 있다. 그러나 사회 중심 부양이 곧 비인간적인 돌봄을 의미하는 것은 아니다. 현재 북유럽과 일본 등의 복지 선진국에서는 소규모의 생활 공동체 단위로 노인을 부양하는 사회복지 시스템이 확산되고 있다. 이는 혈연으로 연결된 사람들이 아니라도 정서적 교류가 가능한 공동체를 만들 수 있음을 보여주는 것이다. 사회는 인간적인 삶이 가능한 새로운 공동체를 노인들에게 제공하고 노인 세대는 그 속에서 적극적으로 자신의 삶을 영위함으로써 건강하고 행복한 삶을 이어갈 수 있다. (빈칸 포함 1,008자)

문항 2

문항 및 제시문

[문제] 아래에 제시된 5개의 <자료> 중에서 적절한 것을 근거로 들어 <다음>의 1) ~ 3)에 대해 서술하시오. (700±100자, 40점)

< 다음 >

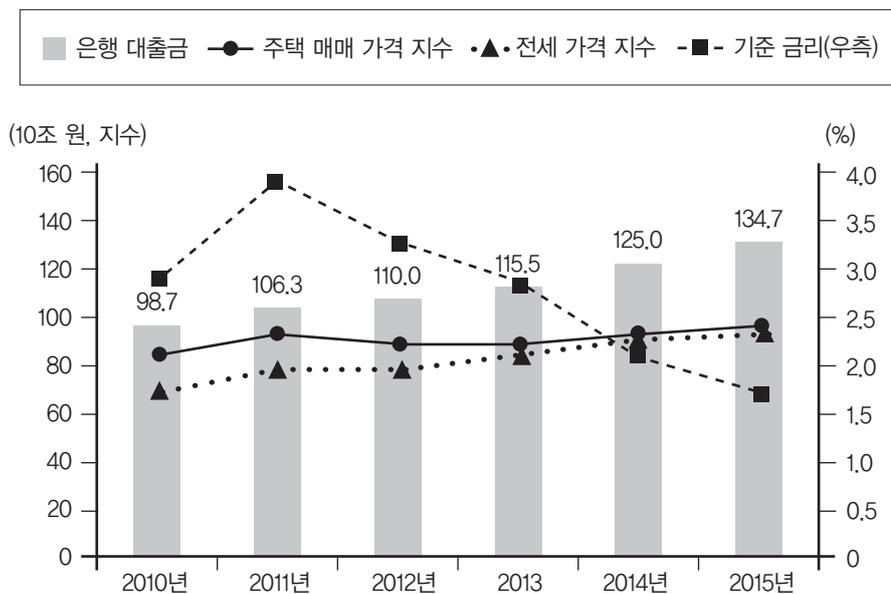
안정적인 경제생활을 영위하기 위해서는 합리적 소비와 적절한 저축 이외에도 신용과 부채 관리가 필요하다. 대출을 이용하면 사고나 질병 등 예기치 못한 위험이 발생했을 때, 또는 집을 사거나 결혼식과 같이 큰돈이 필요한 경우에 자금을 쉽게 마련할 수 있다. 하지만 이 경우에도 소득과 상환능력을 고려하는 것이 바람직하다. 지나친 부채로 채무불이행에 이르게 되면 개인의 경제생활이 곤란해질 수 있으며, 국가차원의 문제가 될 수도 있다. 이런 맥락에서 최근 증가한 가계 부채는 사회적으로 이슈가 되고 있다.

- ① 가계 부채의 증가가 초래된 원인을 밝히시오. (10점)
- ② 가계 부채 증가가 우려된다고 판단할 수 있는 근거를 국가 전체 차원, 소득 분위별로 구분하여 제시하시오. (15점)
- ③ 부채 상환 능력이 악화되는 소득 분위 중 부채 상환과 생활비 마련처럼 생계형 성향이 가장 높은 소득 분위기를 찾고 그 근거를 밝히시오. (15점)

고등학교 『사회』 활용

< 자 료 >

<자료 1> 주택 매매 및 전세 가격 지수, 금리 및 은행 대출금 추이



자료 : 한국은행, 주택은행

주 : 주택 매매 가격 지수는 주택 매매 가격을 기준 시점(2015년 말) 가격대비 해당시점 가격의 비율에 100을 곱한 수치이고, 주택 전세 가격 지수는 주택 전세 가격을 동일한 방식으로 도출한 수치임.

〈자료 2〉 소득 분위별 가구의 부채 및 연소득 추이

(단위 : 만 원)

	부채			연소득		
	2010	2015	증가율	2010	2015	증가율
소득 1분위	1,210	1,278	5.6%	572	762	33.2%
소득 2분위	2,221	3,413	53.7%	1,480	1,997	34.9%
소득 3분위	3,360	4,642	38.2%	2,433	3,262	34.1%
소득 4분위	4,787	7,287	52.2%	3,686	4,778	29.6%
소득 5분위	11,512	14,283	24.1%	7,063	8,819	24.9%
전체 가구 평균	4,618	6,181	33.8%	3,047	3,924	28.8%

자료 : 통계청

주 : 소득 분위는 가구를 소득 수준별로 20%씩 균일하게 나눈 뒤에 소득이 가장 낮은 쪽의 구간을 1분위로, 가장 높은 쪽의 구간을 5분위로 표기함.

〈자료 3〉 대출의 용도 (2015년 기준)

(단위 : %)

	거주용 대출	거주 이외 목적 부동산 구매	부채 상환	생활비 마련	기타
소득 1분위	37.0	3.6	6.4	18.8	34.2
소득 2분위	44.4	9.1	3.0	10.2	33.3
소득 3분위	49.2	12.9	4.2	7.6	26.1
소득 4분위	51.5	15.2	3.7	5.8	23.8
소득 5분위	37.1	20.2	2.0	3.8	36.9
전체 가구	43.2	16.0	3.0	6.2	31.6

자료 : 통계청

〈자료 4〉 적자 가구 비중 추이

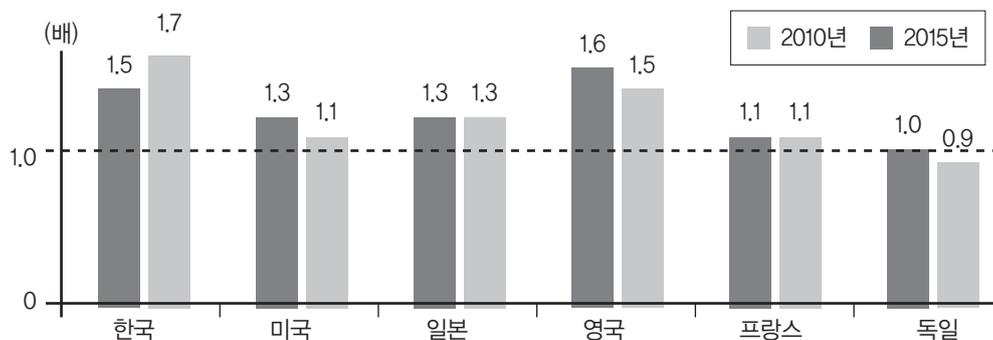
(단위 : 만 원)

	2010	2015
소득 1분위	53.7	42.5
소득 2분위	30.8	24.1
소득 3분위	21.2	18.2
소득 4분위	15.0	13.1
소득 5분위	9.1	7.0
전체 가구	26.0	21.0

자료 : 통계청

주 : 적자 가구는 소비 지출이 처분 가능 소득보다 많은 가구를 의미함.

〈자료 5〉 부채소득 비율 추이 국제 비교



자료 : OECD

주 : 부채-소득 비율은 가구의 총 부채액을 연간 소득으로 나눈 값임.

출제의도

자신의 소득 수준이나 지불 능력을 고려하지 않고 과도하게 지출하는 것은 바람직하지 않다. 부채가 지나치게 늘어나 상황을 하지 못하는 사태, 즉 채무 불이행에 이르게 되면 신용 불량자가 되어 개인의 경제생활이 곤란해질 수 있고, 금융 기관의 건전성 악화 등과 같은 국가 차원의 문제로 확대될 수도 있다. 경제적 독립을 앞두고 있는 수험생에게 의미 있는 주제라는 판단에서 가계 부채의 증가 현상을 주제로 선택하였다.

평가기준

- 자료에 바탕을 둔 근거를 제시해야 함.
- 해당 자료를 언급하지 않은 경우에는 점수를 부여하지 않음.
- 불필요한 자료가 포함되더라도 감점하지 않음.

(1) 가계 부채 증가가 초래된 원인

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료1 자료3	10점	〈자료1〉의 주택 및 전세 가격 지수 상승 언급
		〈자료1〉의 기준금리 하락 언급
		〈자료3〉의 거주 이외 목적 부동산 구입에 대한 언급
		가점 - 금리 하락에 따른 부채 사용 비용 감소로 부채 증가 유인이 발생하고, 대출은 주로 부동산 구입 용도로 사용되는데, 주택 및 전세 가격 상승으로 가계 부채(의 규모)가 증가하였다는 것을 논리적으로 잘 기술한 경우 - 형식 요건 ¹⁾

1) 형식 요건 : 정확한 단위, 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기, 어휘와 문장의 정확성과 명료성

(2) 가계 부채의 증가가 우려된다고 판단할 수 있는 근거(국가 전체 차원, 소득 분위별)

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료2 자료5	15점	〈자료2〉의 전체 가구의 '부채 증가율' > 소득 증가율'임을 서술
		〈자료5〉의 한국의 부채-소득 비율이 다른 국가보다 높고 증가세임을 서술
자료2		〈자료 2〉에서 소득 2, 3, 4분위의 부채증가율이 소득 증가율보다 높아서 부채 상황 능력이 약화되고 있음을 서술 ※ 3개의 소득 분위 중 2개 이상을 언급하면 됨(예를 들어 2분위, 4분위만을 언급해도 됨)
		가점 - 부채 증가가 우려된다고 판단할 수 있는 근거를 국가 전체 차원과 소득 분위별로 구분하여 논리정연하게 서술 - 형식 요건 ¹⁾

(3) 생계형 부채의 성향이 가장 높은 소득 분위

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료2	15점	부채 상황 능력이 약화되는 소득 분위가 2, 3, 4분위임을 〈자료 2〉를 인용하여 서술
자료2 자료3		• 부채 상황이나 생활비 마련과 같은 생계형 대출의 비중은 전체 가구의 평균치보다 소득 1, 2, 3 분위에서 더 높음을 〈자료 3〉을 이용하여 서술 • 앞서 〈자료 2〉와 함께 〈자료 3〉을 파악하여, 상황 능력 약화가 발생하는 소득 분위 중 생계형 대출의 비중이 2분위에서 가장 높다(13.2%)는 것을 언급
		가점 - 〈자료 2〉 〈자료3〉을 적절히 활용해 생계형 부채의 성향이 가장 높은 소득 분위기를 찾는 과정을 논리정연하게 전개할 경우 - 형식 요건 ¹⁾

예시답안

1) 가계 부채 증가의 원인은 <자료 1>과 <자료 3>에서 알 수 있다. 먼저 <자료 3>에서 거주 주거용과 거주 이외 목적 부동산 구매를 위한 대출 비중의 합이 다른 용도의 대출보다 높고, <자료 1>에서는 2010~2015년 중 주택 매매 및 전세 가격 지수의 상승과 함께 은행 대출금이 증가하고 있어 가계 부채가 증가했음을 알 수 있다. 또한 <자료 1>에서 기준 금리가 하락하여 부채에 대해 지불할 대출 이자 비용이 하락하는 것도 대출 확대의 또 다른 요인이 되고 있음을 알 수 있다.

2) 국가적으로 가계 부채 증가가 우려된다고 볼 수 있는 근거는 <자료 2>, <자료 5>에서 알 수 있다. <자료 2>에서는 2010~2015년 중 전체 가구의 부채 증가율(33.8%)이 소득 증가율(28.8%)보다 높아 상환 능력이 약화되고 있고, <자료 5>에서는 상환 능력의 지표인 부채-소득 비율의 국가 간 비교에서도 한국이 다른 국가보다 높고 증가세를 보이기 때문이다. 5개 소득 분위별로는 <자료 2>에서 소득 2, 3, 4분위인 경우 부채 증가율이 소득 증가율보다 높아 상환 능력 약화를 추론할 수 있다.

3) <자료 2>에서 상환 능력이 약화되는 소득 분위는 2, 3, 4분위이다. 그런데 <자료 3>을 보면 이 세 분위 중에서 소득 2분위가 부채 상환이나 생활비 마련과 같은 생계형 대출 비중의 합이 13.2%로 가장 높다는 것을 알 수 있다. (빈칸 포함 702자)

문항 1

문항 및 제시문

[논제] 대학 졸업을 앞둔 시점에 시행되는 선거에서 다음 두 당의 후보 중 자신은 어떤 후보에 투표할 것인가에 대해 <조건>에 맞게 논술하시오. (1,000±100자, 60점)

< 다 음 >

청년의 당 후보

청년실업, 결혼, 육아 등 젊은 층의 현안 문제
해결을 공약으로 제시한 당의 후보

모두의 당 후보

계층, 성별, 세대를 아우른 사회 전반의 문제
해결을 공약으로 제시한 당의 후보

< 조 건 >

1. 서론과 결론은 쓰지 말고 본론에 해당하는 부분만 작성할 것.
2. 공약을 기준으로 둘 중에 한 후보를 택하여 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히고, 그 선택을 정당화하는 논거 두 가지를 (가) ~ (마)에서 찾아 제시하되, 두 개 이상의 제시문을 활용할 것.
3. 제시문을 활용하여 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박할 것. 재반박은 제시문을 활용하지 않아도 됨.
4. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 말 것.

< 제 시 문 >

(가) 민주주의에 대한 가장 일반적인 정당화는 민주주의가 정부 관료의 규제나 행동의 대상이 되는 사람들의 일반 이익을 보호하는 데 필수적이라는 것이다. 일반 이익들에는 자유, 개인적 발전 등이 포함되지만 특정한 사회적, 역사적 상황 속의 사람들이 중요하다고 믿는 다양한 내용의 욕망, 희망, 풍습, 권리 등도 포함된다. 이와 관련해 밀(J. S. Mill)은 다음과 같이 주장한다.

“인간사에 대해 내려질 수 있는 일반적인 명제로서 보편적 진실과 적용 가능성을 지닌 원칙은, 모든 사람 혹은 어떤 사람이든 그의 권리와 이익들은 그 사람 자신이 그것들을 위해 싸울 능력이 있고 항상 싸우려고 할 때만 무시되지 않을 수 있다는 것이다. 사람들은 통치 행위를 결정하는 데 완전히 참여할 수 있을 때에만 자신의 권리와 이익들을 통치의 남용으로부터, 그리고 통치에 영향을 미치고 통제할 수 있는 사람들로 부터 보호할 수 있다. 따라서 모두가 국가의 주권적 권력에 한몫을 차지하도록 하는 것, 다시 말해 민주적 통치보다 궁극적으로 바람직한 것은 없다. 그러나 조그만 단위 이상의 공동체에서는 공공의 업무 모두에 참여하는 것은 불가능하고, 매우 작은 부분에만 참여할 수 있으므로 이상적인 완전한 통치 형태는 대의제도일 수밖에 없다.”

대의제도의 핵심인 선거는 국민이 주권을 행사하는 가장 기본적인 수단이다. 국민은 선거를 통해 국가를 운영할 대표자를 선출하고, 국민의 의사와 이익을 정치에 반영한다. 민주 정치의 성패를 결정한다고 말할 수 있을 정도로 의미가 큰 선거는 다음과 같은 기능을 수행한다. 첫째, 선거는 대표자를 선출하는 기능을 한다. 인구가 증가하고 사회가 전문화, 복잡화되어 국민이 직접 정치에 참여하는 것이 어렵게 된 현실에서 선거를 통해 뽑힌 대표자가 국정을 맡게 된다. 둘째, 선거는 정치권력에 정당성을 부여한다. 선거를 통해 부여받은 정치권력은 국민의 동의와 지지를 기초로 하므로 민주적 정당성을 얻는다. 셋째, 선거는 정치권력을 통제하는 기능을 한다. 국민은 선거를 통해 대표자를 평가할 수 있다. 그러므로 선거는 잘못된 정치권력의 행사를 견제하고 민주 사회에서 책임 있는 정치가 이루어지도록 한다. 넷째, 선거는 국민의 다양한 의사나 요구를 정치 과정에 투입하여 이를 정책 결정에 이르게 함으로써 국가와 국민을 연결하는 통로 역할을 한다.

민주국가의 국민들은 선거에 참여하는 것 외에도 여러 가지 형태로 정책 결정이나 사회적 쟁점 해결 과정에 영향을 미치는데, 이러한 모든 행동을 가리켜 정치 참여라고 한다. 정치 참여는 사회 구성원들의 이익을 증진하는 기능을 한다. 국민들이 정치에 적극적으로 참여하면 정부는 국민의 의사를 존중하고, 국민을 위한 정책을 결정하게 될 것이다. 또한 국민의 적극적인 참여와 지지는 정부의 정책에 대한 정당성을 부여하여 안정적인 정책 집행을 가능하게 한다. 국민의 동의나 지지를 얻지 못한 정책은 민주적 정당성을 잃음으로써 집행에 어려움을 겪게 된다. 결국 국민이 한 나라의 주인으로서 정치 과정에 적극적으로 참여할 때 국민 주권과 국민 자치의 원리가 실현된다. 국민들은 각자 자신의 참여 행위가 실제 영향을 미칠 수 있다는 믿음과 그에 따른 참여가 필요하다.

고등학교 『법과 정치』 활용

(나) 지금의 20대가 만나게 된 세상은 확실히 30대와 40대가 만났던 한국 사회와는 다르다. 옛날에는 대학 졸업장만 있어도 종합상사의 문은 크게 열려 있었고, 꼭 그렇게 큰 직장에 들어가지 않는다 하더라도 소규모 수출 대행업자와 같은 것을 혼자 운영할 수도 있었다. 인력이 모자라서 지방에서 수도권으로 노동자들을 불러내던 시기도 분명히 있었다. 하지만 그 문은 이제 닫혔고, IMF 구제금융 사태 이후 새롭게 형성된 한국경제의 질서는 매우 가혹하게 변했다.

지금의 20대가 소위 ‘경제인’으로 자리 잡기 이전 한국경제에는 IMF 구제금융 사태라는, 한국경제의 진행 과정 중 가장 큰 사건이 벌어지게 된다. 이 사건 이후 여러 해가 지난 요즘의 세태는 “죽을 사람은 내버려두고 일단 살 사람이라도 살자”는 형태로 변하고 있다고 보면 크게 틀리지 않을 것이다. IMF 구제금융 사태가 대한민국을 그렇게 만들었다. 아무리 월드컵에서 ‘대한민국!’을 목 놓아 외쳐도 집으로 돌아가면 이 사회는 “살 사람만 우선 살고 보자”는 사회이다.

최근의 변화를 가장 이해하기 쉬운 형태로 표현하는 말인 승자 독식은 곧 “이기면 그만이다”라고 바꾸어 표현할 수 있다. 현재 20대의 승자 독식 게임이 가지고 있는 특이한 점은 경쟁 자체가 아니다. 그보다는 패자부활전과 같은 보완 장치가 거의 없을 뿐더러, 중간에 개입하는 중재자도 없다는 점이다. 적어도 산업화 이후 우리나라에서 이렇게 완벽한 승자 독식의 게임은 진행된 것이 거의 없고, 이렇게 ‘차가운 자본주의’가 펼쳐진 적도 없었다.

그런데 20대들이 만나게 된 전면적인 경쟁은 ‘세대 내 경쟁’의 양상만을 가지고 있는 것이 아니라 ‘세

대 간 경쟁'의 형태로 전개될 가능성이 높다. 세대 간 경쟁은 한정된 천연자원의 사용이나 자연환경과 같은 생태자산의 이용과 보존을 둘러싸고 흔히 언급되는 개념이다. 현 세대는 다음 세대의 자산을 미리 사용하게 되는 경우가 많은데, 이럴 때에 다음 세대가 사용할 자산을 둘러싸고 세대 간 경쟁이 발생한다고 분석한다. 때로 사회보장제도와 관련해서 기금을 부양하는 방식을 놓고 세대 간 경쟁과 같은 개념을 사용하기도 한다. 평균수명의 변화와 함께 출산율의 변화가 발생할 때도 마찬가지다. 경제학에서는 각 경제 주체가 지닌 생산성의 차이에 맞추어 배분이 이루어지는 것이 당연하다고 설명한다. 그런데 현실에서는 이렇게 할 수 없는 경우가 왕왕 발생하게 된다.

사람들은 경쟁이라는 이름으로 게임이 진행된다고 할 때 같은 나이, 즉 동년배끼리 경쟁하는 것이라고 생각하는 경향이 있다. 사람들이 쉽게 받아들이는 이 '동기 간 경쟁'은 사실상 세대 내 경쟁이라는 틀 속에서 한국 사회의 경제 질서가 만들어진다는 대전제 하에서만 작동하는 게임의 규칙이다. 그러나 지난 몇 년 간 세대 내 경쟁은 세대 간 경쟁에 더욱 가까워지고 있다. 그리고 이런 변화는 경쟁에 대한 다른 이해가 생기기 전까지는 더욱 가속화되고 돌이킬 수 없는 형태로 진행될 것이다.

지금 우리나라의 20대들에게 가장 필요한 것은 그들의 삶을 조금이라도 개선시키고, 미래의 희망을 회복할 구체적인 행동이다. 보호막 없이 은폐되어 있는 20대가 하나의 주체로서 목소리를 내려는 시도가 필요하다. 기성세대들이 자신들을 지키기 위한 보호막을 20대와 공유하지 않으려고 하는 현실이다. 20대도 어떤 식으로든지 더 사회적이고 정치적으로 자신들의 목소리를 가지려고 할 필요가 있고, 그들의 요구가 조금이라도 새로운 반전의 계기가 될 수 있도록 노력할 필요가 있을 것이다.

(다) 오늘날 우리는 정치에 특별하고도 본질적인 목적이 있다고는 생각하지 않는 경향이 있다. 정치는 다만 시민이 지지하는 다양한 목적에 가능성을 열어둘 뿐이라는 것이다. 이런 관점에서라면 선거는 특정 시기에 사람들이 집단적으로 어떤 목적과 목표를 추구하기 위해 이루어지는 행동이다. 그러나 집단적 목표를 추구하는 것을 정치의 목적으로 이해할 경우 때때로 모든 사람이 공유할 수 없는 가치를 내세우는 결과에 이르기도 한다.

매킨타이어(A. McIntyre)는 『덕의 상실』이라는 책에서 우리가 누구나 특정한 사회적 정체성을 지닌 사람으로서 자신을 둘러싼 환경을 이해한다고 말한다. 나는 누군가의 아들이거나 딸, 또는 사촌이거나 삼촌이다. 나는 이 도시나 저 도시의 시민이며, 이 조합 아니면 저 조합의 회원이다. 나는 이 친족, 저 부족, 이 나라에 속한다. 따라서 내게 이로운 것은 그러한 역할과 관련된 사람들에게도 이로워야 한다는 것이다.

그런 맥락에서 생각해보자면, 정의로운 사회란 결국 좋은 삶이 무엇인가를 다 같이 고민하는 사회이다. 그러면 어떤 정치 담론이 우리를 그 방향으로 이끌지를 묻는 문제가 남는다. 나는 이 질문에 확실한 답을 찾지는 못했지만 도움이 될 만한 제안을 할 수는 있다. 오늘날의 정치적 주장은 대개 행복과 자유, 즉 경제성장과 권리 존중이 중심이 된다. 그러나 공동선이 정치에 영향을 미치는 방법은 그것만이 아니다. 문제는 도덕적인 문제를 진지하게 다루는 정치를 구상하고, 더불어 그런 문제를 경제뿐만 아니라 시민의 관심사라는 폭넓은 영역으로 끌어내는 정치를 구상하는 일이다. 그리고 만약 정의로운 사회에는 강한 공동체 의식이 필요하다고 한다면 우리에게는 동료시민의 행복을 추구할 특별한 책임이 있다고 말할 수 있다.

물론 우리가 가족, 동료, 시민에 대한 특별한 의무를 진다는 생각에 모든 사람이 동의하지는 않을 수

있다. 소위 연대 의무라는 것은 집단 이기심, 즉 우리 사람만 챙기는 편애를 그대로 보여주는 예라고 주장하는 사람도 있다. 그러나 연대와 소속 의무는 내부만이 아니라 외부로도 향한다. 내가 사는 특정 공동체에서 나오는 특별한 의무 가운데 일부는 바로 그 특수한 공동체에 속한 사람에 대한 의무다. 그리고 나머지는 그 특정 공동체의 외부에 존재하는, 보다 큰 전체 공동체로 향한다. 따라서 정의로운 사회에는 강한 공동체 의식이 필요하다. 그리고 이를 위해 사회는 시민들이 사회 전체를 걱정하고 공동선에 헌신하는 태도를 키울 방법을 찾아야 한다. 즉, 사회는 좋은 삶에 관한 지극히 사적인 견해를 배격하고, 시민의 미덕을 키울 길을 찾아야 한다는 것이다. 그리고 이는 민주주의 사회에서 사적 이익의 영역뿐만 아니라 공적 영역 역시 중요한 까닭이 된다.

공적 영역이 제 기능을 하지 못하면 민주 시민 의식의 토대가 되는 연대와 공동체 의식을 키우기가 어려워진다. 시장에 매료된 시장주의자들과 재분배에 주목하는 자유주의자들은 바로 이러한 손실을 간과한다. 불평등이 시민에게 미치는 결과와 그것을 바로잡을 방법을 단지 경제적 재분배의 차원이 아니라 공동선의 가치라는 차원에서 모색한다면, 경제적 이익의 분배만을 최우선적으로 고려하는 견해만으로는 수립되기 어려운 바람직한 정책들을 찾아내 사람들의 호응을 이끌어 낼 수 있을 것이다.

고등학교 『윤리와 사상』 활용

(라) 최근의 영국과 미국은 ‘수줍어하는 이들’, 혹은 ‘잊힌 이들’이 주도한다고 해도 과언이 아니다. 자신의 의지와 선택을 내놓고 얘기하지 못했던 이들, 사회의 전면에서 역사를 이끌어 본 경험이 없는 이들이지만 적어도 영국의 유럽연합 탈퇴(브렉시트, Brexit) 여부를 놓고 치러진 국민투표와 미국의 45대 대통령 선거에서 나타난 결과는 지금의 영국과 미국을 이들이 만들어가고 있음을 보여준다.

브렉시트 국민투표 당시 영국에서는 빛나간 여론조사 예측의 한 원인을 이른바 ‘샤이 토리(shy Tory)’ 유권자에서 찾았다. 샤이 토리는 1992년 영국 총선 직전 최종여론조사에서 보수당이 1% 포인트 차이로 노동당에 지는 것으로 예측됐지만, 실제 투표에서는 7.6% 포인트 차로 이긴 데서 나온 말이다. 인기 없는 정당, 정치적 올바름과는 거리가 있는 정당을 찍는 것에 부끄러움을 느껴 실제 표를 던질 때까지는 여론조사원은 물론 누구에게도 어느 쪽을 택할지 입장을 입 밖에 내지 않는 유권자를 말한다. 이들은 주류 세력이 아니기 때문에 잊힌 이들로 취급되기도 하지만 적어도 브렉시트 투표에서는 큰 힘을 발휘했다.

최근 미국에서도 영국의 샤이 토리 현상과 같은 맥락에서 이해될 수 있는 ‘샤이 트럼프’(shy Trump) 현상이 나타났다. 미국에서도 그간 잊힌 이들로 여겨졌던 이들이 트럼프 당선의 원동력이 되었다. 그간 대놓고 목소리를 내지 못했던, 그리고 기성주류 정치권의 눈에는 보이지 않았던 보통 미국인들의 분노가 이 선거의 판세를 바꾼 셈이다. 극심해지는 양극화 속에서 경제적 불만과 소외감을 느낀 백인 서민층들은 마음 속 열망을 대변해주는 트럼프를 택했다.

또한 이번 미국 대선은 기성 정치권에 일격을 가한 ‘아웃사이더’의 승리로 일컬어진다. 정치 경험이 전무한 트럼프가 미국의 대통령으로 당선됐다는 것은 기존 정치권에 대한 유권자들의 강한 반감을 반영한다. 이러한 기조는 트럼프가 경선에서 주류 정치인들을 대거 물리치고 공화당의 대선 후보로 선출됐을 때부터 분명히 드러났다. 본선 경쟁까지 이어진 이같은 흐름은 대표적인 기성 정치인이자 ‘인사이드’인 힐러리를 넘어서는 동력으로 작용했다. 이른바 샤이 트럼프의 적극적 투표도 트럼프에게 대권을 선

물한 주요 요인이라는 분석이 나온다. 여론조사가 포착하지 못했던 숨은 지지자들이 대거 투표소로 향하면서 예측과는 다른 결과를 만들어 냈다는 것이다.

트럼프는 예상을 뒤집은 브렉시트 결정을 자신의 유세에서 거듭 언급하며 '침묵의 지지자'들이 자신을 승자로 만들어 줄 것이라고 호언장담해 왔다. 결과적으로 조용히 표를 행사한 침묵의 지지자들은 트럼프를 당선으로 이끌었다. 샤이 트럼프, 그리고 그 이전의 샤이 토리의 선택은 세계를 흔드는 변수가 되었다. 샤이 트럼프 및 샤이 토리의 선택과 그들의 선택에 의한 투표 결과에 대해서는 저마다 판단이 다를 수 있다. 이들의 선택이 옳았는가에 대한 평가는 시간만이 할 수 있다. 그러나 지금의 시점에서 분명한 것이 하나 있다. 미국과 영국의 투표에서 수줍어하는 이들 혹은 잊힌 이들은 그들이 원하는 결과를 만들어냈다는 것이다.

(마) 집단주의가 사회에 미치는 영향력은 광범위하다. 기본적으로 집단주의는 자유로운 개인들의 시민의식을 불가능하게 만든다. 집단은 개인과 반대되기도 하지만, 보편성이라는 관념과 반대되기도 한다. 집단 정체성은 우리 집단과 다른 집단을 구분함으로써 생겨난다. 집단은 보편적 인간 개념이 아니라 집단적 차별 개념을 통해 존재한다. 물론 민주사회에서 집단 간 이익다툼은 피할 수 없는 일면이 있지만 그것이 공공의 보편적 이익마저 무시하는 집단이기주의의 양상으로 나타나는 것은 바람직한 일은 아니다.

이와 관련하여 미국의 한 사례를 들 수 있겠다. 총기 소지를 허용하고 있는 미국에서는 매년 총기 사고가 빈번하게 발생하고 있다. 관련 통계에 의하면 하루 평균 81명이 총기에 희생되고 있다. 이처럼 총기 사고가 자주 발생하는 근본적인 이유는 누구나 손쉽게 총기를 구매할 수 있기 때문이다. 따라서 충격적인 총기 사고가 일어날 때마다 총기 판매와 보유를 금지하자는 여론이 거세지만 관철되지 않는 이유는 전미 총기 협회(NRA)의 강력한 영향력 때문이다. 400만 명이 넘는 회원을 지니고 있는 이 단체는 막강한 자금력과 조직력을 동원하여 총기에 대한 규제를 꾸준히 저지해왔다. 이들은 1993년 총기 규제를 강화한 '브래디 법안'을 백지화시켰으며 총기 규제를 주장한 지미 카터 대통령의 재선을 막았다. 또한, 회원들을 위한 간행물을 발간하고 전미 총기 박물관을 운영하며 총기 사용법을 포함한 각종 총기 관련 정보를 제공하는 등 총기 보유 인구를 늘리기 위해 전방위적인 노력을 펼치고 있다.

이처럼 집단은 자신들의 이익을 우선시하는 방향으로 법을 제정하고 폐지시키는 데 다양한 압력을 행사하기도 하며 선거에서 자신들의 영향력을 행사할 수도 있다. 최근 한국사회에도 '집단주의'는 지속적으로 강화되고 있는 양상이다. 지나치게 경제적 이익에 집착하는 계층 이기주의, 지역 갈등을 부추기는 지역 이기주의, 자신의 세대의 이익만을 궁극적 관심사로 여기는 세대 이기주의 등 한국 사회에도 온갖 집단주의가 횡행하고 있다. 예컨대, 의사들이 국민건강권을 볼모로 집단 휴진하는 일이 벌어지는가 하면 한 대기업의 정규직 노조가 자신들이 근무하는 회사에 자녀를 우선 채용하는 협상안을 추진하기도 했다. 그런가 하면 화장터 같은 공공시설 건설이 집값 하락을 우려하는 주민들의 반발에 부딪혀 취소되는 일도 빈번하다. 집단의 이익을 보편적 공익에 앞세우는 일이 아닐 수 없다.

그러나 집단의 합리적 요구와 이기주의 사이에 놓인 벽은 그리 두터운 것은 아니다. 각종 이기주의 속에서 사회는 사라지고 서로 분투하고 경쟁하는 집단들만이 남게 된다. 개인은 자기실현의 삶을 저버린 채 가족, 지역, 직업, 세대 등 자기 집단의 이익만을 수호하는 맹목적이고 속물적인 존재로 전락할 위험이 있다. '나'라는 것, '개인'이라는 것은 오히려 이 세계 전체와 적극적인 관계를 맺을 때 더 진정하게 세

위질 수 있다. 우리는 아무와도 관계 맺지 않은 삶을 살 수는 없다. 협소한 집단 정체성에서 빠져나오기 위해서는 그보다 더 넓은, 총체적인 '전체 지평'과 관계 맺어야 한다. 왜냐하면 개인은 원자적 존재가 아니라 '총체성'의 존재이기 때문이다.

고등학교 『법과 정치』 활용

출제의도

이 문항은 고등학교 교육과정에서 중요하게 다루어지는 주제와 현실 사회에서 직면하게 될 문제에 대해 주어진 제시문을 정확히 파악하고 이를 논리적인 글로 구성하고 전개하는 능력을 평가하고자 하는 의도에서 출제되었다. 민주 정치에서 선거는 매우 중요한 역할을 하는데 머지않아 투표권을 갖게 될 학생들이 선거의 의미와 기능을 파악하고 자신의 투표권을 올바르게 행사할 수 있도록 이끌고자 하는 의도도 포함되어 있다.

평가기준

※ 논술문의 기본 요건인 명확한 견해, 일관된 주장, 설득력 있는 근거, 논리적 체계가 평가의 가장 중요한 기준임.

[기본 조건 충족] 제시된 분량(900자 - 1,100자)이고 아래의 조건이 모두 충족되어야 함.

- 문제의 논점(〈다음〉에서 제시한 두 가지 선택사항의 핵심적인 의미)을 정확히 파악함.
- 제시문 (가)~(마)에서 1개 이상의 제시문을 활용하여 첫 논거를 제시함.
- 제시문 (가)~(마)에서 1개 이상의 제시문을 활용하여 둘째 논거를 제시함.
(단, 위의 논거 제시에 총 두 개 이상의 제시문이 활용되어야 함.)
- 제시문을 활용하여 예상되는 반론을 쓰고 그에 대한 재반론을 포함함.
(재반론은 제시문을 활용하지 않아도 되고, 반론-재반론은 글의 어느 위치에 있어도 상관없음.)

[논리성 - 가점] 다음의 경우 가점(+).

- 〈제시문〉에서 자기의 주장을 뒷받침하는 적절한 근거를 바탕으로 논거를 심도 있게 서술함.
- 반론과 그에 대한 재반론이 논리적으로 잘 연결되고 설득력이 있음.
- 글 전체가 선택한 입장을 중심으로 일관성을 유지함.
- 문장 구성, 문장의 연결, 논리적 전개가 탁월함.

[형식 요소 - 감점] 다음의 경우 감점(-).

- 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히지 않았거나 양쪽 모두를 선택함.
- 쓸데없는 서론 혹은 결론을 부연함.
- 제시문에 나와 있는 문장을 원래의 완전한 문장 형태를 유지한 채 그대로 옮겨 적음.
- 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.
- 제시된 분량(900자 - 1,100자) 범위를 지키지 못함.

예시답안

〈청년의 당〉 후보를 선택한 경우:

청년의 당 후보에게 투표할 것이다. 선거는 국민의 다양한 의사나 요구를 정책에 반영하는 통로 역할을 수행하기 때문이다.

지금의 20대는 이전의 한국사회와는 다른 환경 속에 놓여 있다. IMF 구제금융 사태 이후 한국사회에는 유례없는 승자독식 게임이 벌어지고 있고 그런 경쟁의 한 가운데서 20대는 '세대 내 경쟁'뿐만 아니라 '세대 간 경쟁'에도 내몰리고 있다. 이런 상황에서 세대 내 경쟁 속에서 살아남기 위해 노력하는 것만으로는 한계가 있다. 청년 세대 전체의 삶을 개선시키기 위해 지금 20대에게 필요한 것은 자신들의 이익을 대변하는 목소리를 키우는 것이다. 밀(J.S. Mil)의 말처럼 권리와 이익은 그것을 위해 싸울 능력이 있고 항상 싸우려고 할 때만 무시되지 않을 수 있다.

청년의 당 후보에게 투표할 이유는 영국의 브렉시트 현상과 2016년 미국 대통령 선거에서의 투표 경향과 같은 해외의 최근 사례에서도 찾을 수 있다. 두 투표에서는 '수줍어하는 이들'과 '잇힌' 이들이 결과를 좌우했다. 그동안 공개적으로 정치적 의사를 표시하지 않던 숨은 지지자들이 적극적으로 자신들의 이해를 대변하는 방향으로 투표를 했고 결국 그들이 원하는 결과를 만들어 냈다. 이처럼 청년들 역시 선거를 통해 적극적으로 자신들의 처지를 알릴 필요가 있고 힘을 모아 자신들이 원하는 방향으로 사회 변화를 이루어 낼 수가 있다.

물론 청년의 당 후보를 지지하는 것이 공동선을 소홀히 하는 집단 이기주의에 지나지 않으며 결과적으로 사회 통합을 해치는 행위라고 비판받을 수 있다. 그러나 청년 세대는 장차 우리 사회의 중심 역할을 할 세대이기 때문에 그들의 문제를 단순히 특정 집단의 문제라고 치부할 수 없다. 그들이 불안한 경제적 여건 때문에 결혼을 포기하거나 아이 낳기를 꺼린다면 출산율이 감소하여 사회 전체의 생산력은 더욱 떨어질 것이며 그들 부모 세대의 부양 문제도 심각해지고 결국 우리 사회의 근간이 흔들릴 수 있다. 청년 세대에 대한 투자는 우리 사회 전체의 미래에 대한 투자로 봐야 한다. (빈칸 포함 1,004자)

〈모두의 당〉 후보를 선택한 경우:

민주 사회의 토대를 다질 수 있는 모두의 당 후보를 지지할 것이다. 맥킨타이어의 말처럼 한 명의 개인은 홀로 존재하는 것이 아니라 자신의 다양한 사회적 역할과 관련된 사람들과 함께 존재하며 따라서 자신의 행복과 타인의 행복을 함께 추구할 의무가 있다. 그런데 이런 공동체 의식은 저절로 생기는 것이 아니라 사회 내에 사적 이익의 영역뿐 아니라 공적인 영역의 작동이 활성화될 때 가능하며 공적인 영역은 좋은 삶이란 무엇인가에 대해 시민 전체가 함께 고민하며 공동선을 추구할 때 형성된다. 사회 전반의 문제에 관심이 있는 모두의 당은 공적인 영역을 만들고 시민들의 호응을 이끌어내 정당성을 확보함으로써 민주 사회의 토대를 단단히 다지게 될 것이다.

특정 집단의 이익을 관철시키기 위한 정치 행위가 초래한 피해를 예방하기 위해서라도 모두의 당 후보를 선택할 것이다. 미국의 이익집단인 전미 총기 협회는 로비를 포함한 각종 활동을 통해 총기 규제를 위한 법안을 백지화시키기도 하고 특정 대선 후보의 낙선운동을 벌이기도 했다. 그 결과 이 집단의 이익은 보호될 수 있었지만 수없이 많은 무고한 사람이 총기로 인해 죽어가고 있다. 우리 사회에서 계층, 지역 이기주의가 많은 피해를 일으켜 온 결과를 보더라도 특정 집단의 정치행위가 방치되어서는 안 된다. 개인이나 소집단이 보다 넓은 차원의 전체 지평과 관계를 맺어야 모두가 행복해질 수 있다.

세대 간 무한경쟁에 돌입한 현실에서 약자인 청년 세대가 자신의 정치적 요구를 관철시키려는 노력이 필요하다는 주장도 있다. IMF 외환위기 이후 각박해진 현실에서 청년 실업, 결혼, 육아 등 젊은 층이 겪는 문제를 해결하기 위해 당장은 청년 세대의 문제를 해결하는 것이 시급해 보이기도 한다. 그러나 지금의 청년 세대는 기성세대의 자녀이고, 머지않아 그들 역시 기성세대가 된다. 이처럼 한 세대는 다른 세대와 밀접한 관계를 맺고 있기 때문에 청년 세대의 문제 역시 사회 전체의 문제 속에 위치시키고 사회 전반의 문제를 해결하는 가운데에서 해결하는 것이 바람직하다. (빈칸 포함 1,004자)

문항 2

문항 및 자료

[문제] 아래에 제시된 5개의 <자료> 중에서 적절한 것을 근거로 들어 <다음>의 1) ~ 3)에 대해 서술하시오. (700±100자, 40점)

< 다음 >

오늘날 사회 복지는 모든 국민을 대상으로 사회 보장 차원의 사전 예방적 성격이 강조되고 있다. 정부는 국민의 건강 및 영양 상태를 파악하여 정책적 우선순위를 두어야 할 건강 취약 집단을 선별하고, 보건 정책과 사업의 효과를 평가하는 데 필요한 통계를 산출한다. 특히 비만은 각종 암은 물론 고혈압, 당뇨병, 순환기계 질환 등을 유발하는 것으로 알려져 있어 관심이 집중되는 주제이다.

- 1) '소득 수준이 낮을수록 비만 문제가 심각하고, 소득 수준별 비만 격차는 시간이 지나면서 커지고 있다'는 주장의 근거를 제시하시오. (10점)
- 2) 2014년 현재 성인 남성과 여성 중 어느 쪽의 비만 인구가 더 많은지 답과 근거를 함께 제시하시오. (10점)
- 3) 흡연자 집단에서 음주 수준에 따른 비만도가 전체 흡연자 집단과 다른 패턴을 보이는 성별을 찾으시오. 그리고 그 성별을 대상으로, 각 음주 수준별로 흡연 여부가 비만도와 어떤 관련성을 갖는지 설명하시오. (20점)

※ 비교

1. 비만율은 조사 대상 중에서 체질량 지수가 25 이상인 대상자의 비율을 백분율로 환산한 값이다.
2. 체질량 지수는 체중(kg)을 신장의 제곱(m²)으로 나눈 값이다.

고등학교 『사회·문화』 활용

< 자 료 >

<자료 1> 성인의 소득 수준별 비만율

(단위 : %)

소득 수준	2011년	2014년
상	31.5	29.3
하	32.2	33.8

자료 : 통계청

<자료 2> 소득 분위별 평균 소득

(단위 : 만 원)

소득 분위	2011년	2014년
소득 1분위	517	721
소득 2분위	1,526	1,951
소득 3분위	2,556	3,160
소득 4분위	3,908	4,630
소득 5분위	7,904	8,632

자료 : 통계청

주 : 소득분위는 가계를 소득수준별로 20%씩 균등하게 나눈 뒤에 소득이 가장 낮은 쪽의 구간을 1분위로, 가장 높은 쪽의 구간을 5분위로 표기함.

〈자료 3〉 성인의 성별 비만율

(단위: %)

성 별	2011년	2014년
전 체	31.9	31.5
남 성	35.2	37.7
여 성	28.6	25.3

자료 : 통계청

〈자료 4〉 인구 구조

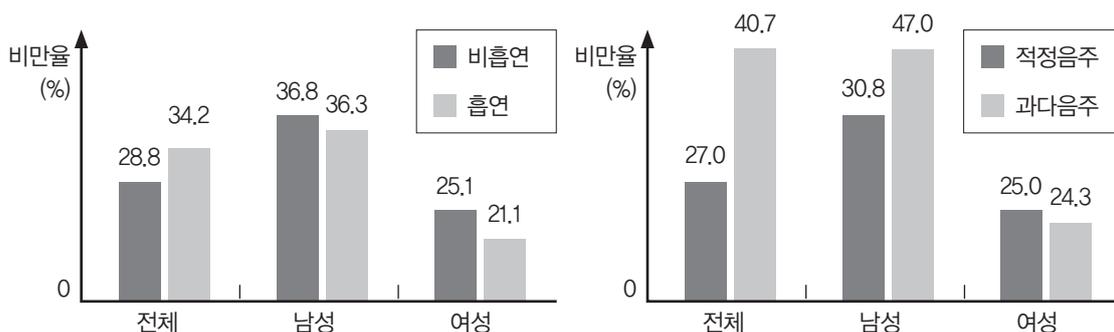
(단위 : 천 명)

구 분	2011년		2014년	
	전 체	성 인	전 체	성 인
인 구 수	49,799	39,241	50,423	40,652
성 비	100.4	98.1	100.1	98.2

자료 : 통계청

주 : 성비는 여성 100명 당 남성 인구수를 의미함.

〈자료 5〉 성인의 생활 습관에 따른 성별 비만율



자료 : 2014 국민건강영양조사

〈자료 6〉 성인의 흡연 여부와 음주 정도에 따른 성별 비만율

(단위 : %)

성 별	음주 수준	비 만 율	
		비 흡 연 자	흡 연 자
전 체	적정 음주	26.4	30.7
	과다 음주	43.0	38.1
남 성	적정 음주	30.5	31.3
	과다 음주	53.1	42.0
여 성	적정 음주	25.0	26.3
	과다 음주	27.2	15.8

자료 : 2014 국민건강영양조사

출제 의도

오늘날 삶의 질과 복지는 중요한 사회적 관심사이다. 건강은 그 중 한 부분으로 건강 취약 집단을 선별하고 보건 정책과 사업의 효과를 높이기 위해 국민의 건강 상태를 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 특히 비만은 고혈압, 당뇨병, 순환기계 질환, 암 등을 유발하기 때문에 건강하고 행복한 삶을 위한 국가적, 개인적 노력을 기울여야 할 분야이다. 이런 이유로 이번 논술문제의 주제로 선택하였다.

평가기준

- 자료에 바탕을 둔 근거를 제시해야 함.
- 해당 자료를 언급하지 않은 경우에는 점수를 부여하지 않음.
- 불필요한 자료가 포함되더라도 감점하지 않음.

(1) 소득 수준별 비만, 소득 수준별 격차의 심화 근거

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료 1	10점	2011년 기준의 비만도는 소득 수준이 낮은 집단(32.2%)이 소득 수준이 높은 집단(31.5%)에 비해 높음.
		2014년 기준의 비만도는 소득 수준이 낮은 집단(33.8%)이 소득 수준이 높은 집단(29.3%)에 비해 높음.
		2011년의 격차는 0.7%p, 2014년의 격차는 4.5%p로 시간이 지남에 따라 격차가 커짐. 혹은 소득 수준이 낮은 집단의 비만도는 1.6%p 높아지고, 소득 수준이 높은 집단의 비만도는 2.2%p 낮아지므로 격차가 커짐.
		가점 : 논리성과 형식 요건 ²⁾

2) 형식 요건 : 정확한 단위, 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기, 어휘와 문장의 정확성과 명료성

(2) 비만 인구가 많은 성별 찾기, 그리고 그 근거

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료 4	10점	성비가 100 미만이므로 여성 인구가 남성보다 근소하게 많음. ※ 아래의 남성의 비만율이 여성보다 높다는 근거 없이 성비 근거만 제시하는 경우에는 점수를 부여하지 않음. 왜냐하면 여성 인구가 남성보다 많다는 것은 남성의 비만 인구가 여성보다 많다는 것의 반대되는 증거이기 때문임.
자료 3		남성의 비만율(37.7%)이 여성(25.3%)보다 12.4%p 더 높음.
자료 3 자료 4		성비로 인한 인구 차이보다 비만율 차이로 인한 비만 인구의 차이가 압도적으로 높기 때문에, 남성의 비만 인구가 여성의 비만 인구보다 더 많음.
		가점 : 논리성과 형식 요건

※ 본 문제는 남성 비만인구와 여성 비만인구의 값을 구체적으로 계산하고 이를 비교하라는 것이 아니라, 단순히 어느 성별의 인구가 더 많은지만을 묻고 있음. 따라서 남성의 비만 인구는 7,593천 명*이고, 여성은 5,189천 명**이라는 구체적인 숫자를 제시하지 않아도 무방함.

* $40,652 \times (98.2 \div 198.2) \times 37.7\% = 7,593$

** $40,652 \times (100 \div 198.2) \times 25.3\% = 5,189$

※ 성인 전체 인구수 40,652천 명은 남성과 여성에게 공히 적용되는 숫자이므로, 전체 인구수를 보여주지 않고 ①성비와 ②성별 비만율만 제시하더라도 정답으로 인정할 수 있음.

(3-1) 음주 수준에 따른 비만도가 전체 흡연자 집단과 다른 패턴 보이는 성별 찾기

※ 다른 자료를 언급할 경우에는 점수를 부여하지 않음.

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료 6	10점	전체 흡연자 집단에서 음주 수준이 증가할수록 비만율도 증가(30.7%→38.1%)한다는 사실을 보여줌.
		여성 흡연자 집단에서 음주 수준이 증가할수록 비만율이 감소(26.3%→15.8%)한다는 사실을 보여줌.
		전체 흡연자 집단과 여성 흡연자 집단에서 음주 수준에 따라 비만을 증감 패턴이 달라지기 때문에, 여성이 정답이라는 사실을 언급함.
		가점 : 논리성과 형식 요건

※ <자료5>를 사용하여 설명한 답은 점수를 부여하지 않음. 왜냐하면 본 문제는 흡연자 집단만을 기준으로 음주 수준에 따른 비만도를 분석하는 것인데, <자료5>는 음주 수준과 흡연 여부 각각 남성과 여성의 비만도를 분석하고 있기 때문에 이와 같은 복합 효과를 파악할 수 없기 때문임.

(3-2) 음주 수준별 흡연 여부와 비만도의 관련성 설명하기

※ 다른 자료를 언급할 경우에는 점수를 부여하지 않음.

근거	배점	핵심 내용 (채점 포인트)
자료 6	10점	여성을 대상으로 적정 음주의 경우 흡연자는 비흡연자에 비해 비만율이 증가(25.0%→26.3%)한다는 사실을 보여줌.
		여성을 대상으로 과다 음주의 경우 흡연자는 비흡연자에 비해 비만율이 감소(27.2%→15.8%)한다는 사실을 보여줌.
		음주 수준별로 흡연 여부가 비만도에 미치는 영향이 반대라는 사실을 서술함.
		가점 : 논리성과 형식 요건

※ 본 문제는 '음주 수준별로 흡연 여부가 비만도에 미치는 영향'을 분석하라는 것인데, '흡연 여부별로 음주 수준이 비만도에 미치는 영향'을 분석한 것은 답으로 인정할 수 없음. 즉 본 문제는 가로 축인 음주 수준을 하나씩 고정한 상태에서 비흡연자와 흡연자의 비만율에 차이가 있는지를 보는 것인데, 반대로 세로축인 흡연 여부를 고정한 상태에서 적정 음주와 과다 음주의 비만율을 구분하는 것은 잘못된 분석임.

예시 답안

1) 성인의 소득 수준별 비만율과 그 격차는 <자료 1>을 보면 알 수 있다. 2011년과 2014년 모두 소득 수준이 낮은 집단은 소득 수준이 높은 집단에 비해 비만율이 높다. 두 집단 간의 비만율 격차는 2011년 0.7%p에서 2014년 4.5%p로, 시간이 지날수록 커지고 있다.

2) 성별 비만 인구는 성별 인구수와 비만율을 곱하여 계산하므로, <자료 3>과 <자료 4>를 보면 알 수 있다. <자료 4>에서 2014년 성인의 성별 인구비는 남성:여성=98.2:100 으로 여성의 인구가 남성보다 근소하게 많다. 그러나 <자료 3>에 나온 성인의 성별 비만율 차이는 12.4%p로 남성이 월등하게 앞서고 있다. 따라서 남성의 비만 인구가 더 많다.

3) 성인의 흡연 여부와 음주 정도에 따른 비만율의 성별 패턴은 <자료 6>을 보면 알 수 있다. 전체 흡연자 집단에서 과다 음주 집단의 비만율은 적정 음주 집단보다 높다. 여성의 경우 흡연자 집단의 비만율은 적정 음주 집단보다 과다 음주 집단에서 낮으므로, 전체 흡연자 집단과 다른 패턴을 보이는 성별은 여성이다. 여성만을 놓고 볼 때 적정 음주 집단의 경우 흡연자 집단의 비만율이 비흡연자에 비해 높지만, 과다 음주 집단의 경우에는 반대로 흡연자 집단의 비만율이 비흡연자에 비해 낮다. 따라서 여성의 경우, 흡연 여부는 음주 수준에 따라 비만율과 서로 다른 관련성을 보인다고 할 수 있다. (빈칸 포함 697자)

인하대학교 논술고사 기출문제 (자연계)

1. 2018학년도 논술모의고사 문제 및 해설
2. 2017학년도 논술고사 문제 및 해설(오전)
3. 2017학년도 논술고사 문제 및 해설(오후)

문항1

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (30점)

(가) 미분가능한 두 함수 $y = f(u)$, $u = g(x)$ 에 대하여 합성함수 $y = f(g(x))$ 를 미분하면

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \frac{du}{dx}$$

이다.

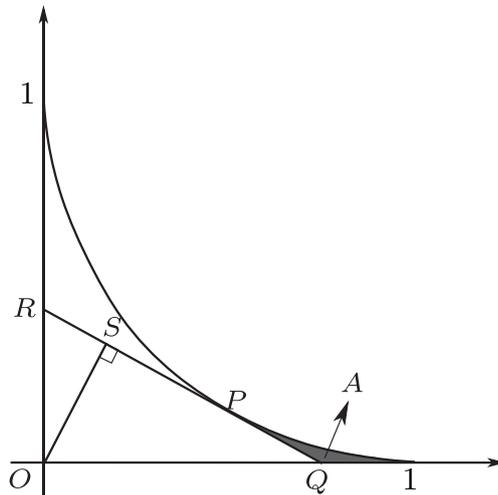
(나) 두 함수 $f(x)$, $g(x)$ 가 구간 $[a, b]$ 에서 연속일 때, 두 곡선 $y = f(x)$, $y = g(x)$ 와 두 직선 $x = a$, $x = b$ 로 둘러싸인 도형의 넓이는 다음과 같다.

$$S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$$

(다) 한 점 (x_0, y_0) 에서 직선 $ax + by + c = 0$ 까지의 거리는 다음과 같다

$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

(※) 음함수 $\sqrt{x} + \sqrt{y} - 1 = 0$ 의 그래프 위의 점 P 에서의 접선의 방정식이 x 축과 만나는 점을 Q , y 축과 만나는 점을 R 이라 하고 원점 O 에서 선분 QR 에 내린 수선의 발을 S 라 하자. 이 때, $\sqrt{x} + \sqrt{y} - 1 = 0$, x 축, 접선으로 둘러싸인 도형을 A 라 하자.



- (1-1) 음함수 $\sqrt{x} + \sqrt{y} - 1 = 0$ 의 $\frac{dy}{dx}$ 를 구하시오. (5점)
- (1-2) 선분 OQ 의 길이와 OR 의 길이의 합이 1로 일정함을 보이시오. (10점)
- (1-3) 도형 A 의 넓이가 $\frac{1}{162}$ 일 때, 선분 QR 의 길이와 OS 의 길이를 구하시오. (15점)

출제의도 및 해설

합성함수의 미분법을 이용하여 도함수를 구하고 이를 이용하여 접선의 방정식을 구하고 논제에서 요구하는 사항을 정확히 이해하고 제시문의 내용, 그리고 앞의 문제의 결과 등을 바탕으로 논제의 답을 논리적으로 서술할 수 있는지를 평가한다.

- (1-1) 제시문 (가)의 합성함수의 미분법을 이용하여 음함수의 도함수를 구할 수 있는지를 묻는 문항이다.
- (1-2) 음함수 $\sqrt{x} + \sqrt{y} - 1 = 0$ 의 접선의 방정식이 각각의 좌표축과 만나는 점의 합이 일정함을 보이는 문항이다.
- (1-3) 논제 (1-2)의 결과로부터 접선의 방정식을 얻을 수 있고 정적분을 이용하여 도형 A 의 넓이가 $\frac{1}{162}$ 일 때, 선분 QR 의 길이와 OS 의 길이를 구하는 문항이다.

채점기준(평가기준)

문항	채점 기준	배점
(1-1)	음함수의 도함수를 구하면 5점	5점
(1-2)	접선의 방정식을 구하면 6점	6점
	좌표축과의 교점을 구하면 4점	4점
(1-3)	도형 A 의 값을 적분을 이용하여 표현하면 4점 계산이 맞으면 3점	7점
	선분 QR 의 길이를 구하면 4점, 선분 OS 의 길이를 구하면 4점	8점

예시답안

(1-1) 합성함수의 미분법을 이용하면

$$\frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{y'}{2\sqrt{y}} = 0$$

이고 따라서

$$y' = -\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{x}} = -\frac{1-\sqrt{x}}{\sqrt{x}} \quad (\text{단, } x > 0)$$

(별해) $y = (1 - \sqrt{x})^2 = 1 - 2\sqrt{x} + x$ 이므로 $\frac{dy}{dx} = -\frac{1}{\sqrt{x}} + 1 = -\frac{1 - \sqrt{x}}{\sqrt{x}}$

(1-2) 논제 (1-1)에 의해 $P(a, (1 - \sqrt{a})^2)$ 에서의 접선의 기울기가

$$y'_{x=a} = -\frac{1 - \sqrt{a}}{\sqrt{a}}$$

이므로 접선의 방정식은

$$y - (1 - \sqrt{a})^2 = -\frac{1 - \sqrt{a}}{\sqrt{a}}(x - a)$$

이다.

따라서, x 축과의 교점은 $x = \sqrt{a}$ 이고 y 축과의 교점은 $y = 1 - \sqrt{a}$ 이므로 좌표축과 만나는 점들의 합은 항상 1로 일정하다.

(1-3) 논제 (1-2)에 의해 $P(a, (1 - \sqrt{a})^2)$ 에서의 접선의 방정식은

$$\frac{x}{\sqrt{a}} + \frac{y}{1 - \sqrt{a}} = 1$$

이고 $Q(\sqrt{a}, 0)$ $R(0, 1 - \sqrt{a})$ 이다.

따라서, $\overline{QR} = \sqrt{a + (1 - \sqrt{a})^2}$ 이고 제시문 (다)에 의해 O 에서 접선까지의 거리 \overline{OS} 는

$$\overline{OS} = \frac{\sqrt{a} - a}{\sqrt{a + (1 - \sqrt{a})^2}}$$

이다.

한편, 도형 A 의 넓이는 정적분을 이용하여 계산하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} A &= \int_a^1 (1 - 2\sqrt{x} + x) dx - \frac{1}{2}(\sqrt{a} - a)(1 - \sqrt{a})^2 \\ &= \int_a^1 (1 - 2\sqrt{x} + x) dx - \frac{1}{2}\sqrt{a}(1 - \sqrt{a})^3 \\ &= \frac{1}{6} + \frac{1}{2}a - \frac{1}{6}a\sqrt{a} - \frac{1}{2}\sqrt{a} = \frac{1}{6}(1 - \sqrt{a})^3 \end{aligned}$$

$A = \frac{1}{162}$ 이므로 $a = \frac{4}{9}$ 가 된다. 따라서, $\overline{QR} = \frac{\sqrt{5}}{3}$ 이고 $\overline{OS} = \frac{2\sqrt{5}}{15}$ 이다.

문항2

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (35점)

(가) (평균값 정리) 함수 $h(x)$ 가 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 연속이고 열린 구간 (a, b) 에서 미분가능하면

$$\frac{h(b) - h(a)}{b - a} = h'(c)$$

인 c 가 a 와 b 사이에 적어도 하나 존재한다.

(나) (사인함수의 덧셈정리)

$$\sin(a + b) = \sin a \cos b + \cos a \sin b, \quad \sin(a - b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b$$

(2-1) 함수 $h(x)$ 가 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 연속이고 열린 구간 (a, b) 에서 미분가능할 때, 열린 구간 (a, b) 의 모든 x 에 대하여 $h'(x) = 0$ 이면 함수 $h(x)$ 는 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 상수함수임을 보이시오. (10점)

(2-2) 함수 $y = 2 \sin x + 3 \cos x$ 에 대하여 $y'' + y = 0$ 이 성립함을 보이시오. (여기서 $y' = \frac{dy}{dx}$, $y'' = \frac{d^2y}{dx^2}$ 이다.) (5점)

(2-3) 닫힌 구간 $[-\pi, \pi]$ 에서 정의된 x 에 대한 함수 y 가 $y'' + y = 0$ 을 만족한다고 하자. 이때, 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 를

$$\begin{cases} f(x) = y \cos x - y' \sin x \\ g(x) = y \sin x + y' \cos x \end{cases}$$

로 정의하자.

(a) 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 상수함수임을 보이시오. (5점)

(b) $y = c_1 \cos x + c_2 \sin x$ 임을 보이시오. (여기서 c_1, c_2 는 상수). (5점)

(c) $y(0) = 1, y'(0) = 2$ 일 때, 상수 c_1, c_2 를 구하고 $y = r \sin(x + \alpha)$ 꼴로 나타내었을 때, r 과 $\tan \alpha$ 의 값을 구하십시오. (단, $r > 0, 0 \leq \alpha < 2\pi$) (10점)

출제의도 및 해설

평균값 정리의 뜻을 이해하고 문제에 적용할 수 있는 지, 삼각함수의 이계도함수를 구하고 삼각함수의 덧셈정리를 이해하고 이를 이용하여 논제의 답을 구할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

- (2-1) 평균값 정리를 이해하고 적용할 수 있는지를 평가하는 문항으로 도함수가 0이 되는 함수는 상수함수임을 보이는 문항이다.

- (2-2) 삼각함수(사인,코사인)의 이계도함수를 구하고 논제의 방정식을 만족하는 지를 확인할 수 있는지를 평가하는 문항이다.
- (2-3) 함수 y 가 논제 (2-2)를 만족할 때, 논제 (2-1)을 두 함수 $f(x), g(x)$ 에 적용하여 상수함수임을 확인하고 $f(x), g(x)$ 사이의 관계식을 이용하여 y 를 사인함수와 코사인함수로 표현할 수 있다. 제시문 (나)를 이용하여 $y = r \sin(x + \alpha)$ 형태로 나타내면 r 과 $\tan \alpha$ 를 구할 수 있다.

채점기준(평가기준)

문항	채점 기준	배점
(2-1)	$a < x \leq b$ 인 임의의 실수 x 에 대하여 구간 $[a, x]$ 에 평균값정리를 적용하면 5점	5점
	상수함수임을 논리적으로 설명하면 5점	5점
(2-2)	사인,코사인 함수의 2계도함수를 구하여 주어진 식에 대입하여 성립함을 보이면 5점 (이계도함수만 구한 경우 각 2점)	5점
(2-3)	(a) $f'(x) = 0, g'(x) = 0$ 임을 보이면 4점 상수함수임을 언급하면 1점	5점
	(b) $f(x), g(x)$ 사이의 관계식을 이용하여 y 를 사인함수와 코사인함수로 표현하면 5점	5점
	(c) 삼각함수의 덧셈법칙을 이용하여 $y = r \sin(x + \alpha)$ 로 표현하면 6점 r 을 구하면 2점 $\tan \alpha$ 를 구하면 2점	10점

예시답안

(2-1) $a < x \leq b$ 인 임의의 실수 x 에 대하여 구간 $[a, x]$ 에 제시문 (가)의 평균값정리를 사용하면 $\frac{h(x) - h(a)}{x - a} = h'(c)$ 인 c 가 a 와 x 사이에 존재한다. 가정에 의하여 $h'(c) = 0$ 이므로 $h(x) - h(a) = 0$ 이다. 즉, $a < x \leq b$ 인 임의의 실수 x 에 대하여 $h(x) = h(a)$ 이므로 $h(x)$ 는 상수함수이다.

(2-2) $y' = 2 \cos x - 3 \sin x, y'' = -2 \sin x - 3 \cos x$ 이므로 $y'' + y = 0$ 을 만족한다.

(2-3) (a) 미분법에 의하여 $f'(x) = (y' \cos x - y \sin x) - (y'' \sin x + y' \cos x) = 0$ 이고 마찬가지로 $g'(x) = 0$ 이다. 그러므로 논제 (2-1)에 의해 $f(x) = c_1$ 과 $g(x) = c_2$ 은 상수함수이다.

(b) 연립방정식

$$\begin{cases} c_1 = y \cos x - y' \sin x \\ c_2 = y \sin x + y' \cos x \end{cases}$$

에서 y' 을 소거하면

$$y = c_1 \cos x + c_2 \sin x$$

를 얻는다.

(c) $y(0) = 1$ 에서 $c_1 = 1$ 이고 $y'(0) = 2$ 에서 $c_2 = 2$ 이다. 이때,

$$y = \cos x + 2 \sin x = \sqrt{5} \left(\frac{1}{\sqrt{5}} \cos x + \frac{2}{\sqrt{5}} \sin x \right)$$

이고 제시문 (나)의 덧셈정리를 이용하면 $y = \sqrt{5} \sin(x + \alpha)$ (단, $\tan \alpha = 1/2$)이다

따라서, $r = \sqrt{5}$ 이고 $\tan \alpha = \frac{1}{2}$ 이다.

문항3

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (35점)

(가) 함수 $f(x)$ 가 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 연속이고 열린 구간 (a, b) 에서 미분가능하면 이 구간에서의 극값과 양 끝 점에서의 함수값 $f(a), f(b)$ 중에서 가장 큰 값이 최댓값이고, 가장 작은 값이 최솟값이다.

(나) x 의 값이 0에 한없이 가까워질 때, $(1+x)^{\frac{1}{x}}$ 의 값은 어떤 일정한 값에 수렴함이 알려져 있는데, 그 값을 e 로 나타낸다. 이때 수 e 는 무리수이고, 그 값은

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e = 2.71828182845904\dots$$

임이 알려져 있다. 무리수 e 를 밑으로 하는 로그 $\log_e x$ 를 x 의 자연로그라고 하며, 이것을 간단히 $\ln x$ 와 같이 나타낸다. 특히, $\ln 1 = \log_e 1 = 0$, $\ln e = \log_e e = 1$ 이다.

(다) 함수 $f(x)$ 가 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 연속일 때, 곡선 $y = f(x)$ 와 x 축 및 두 직선 $x = a$, $x = b$ 로 둘러싸인 영역의 넓이 S 는

$$S = \int_a^b |f(x)| dx$$

이다.

(라) 두 함수 $f(x), g(x)$ 에 대하여 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$, $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = M \neq 0$ (L, M 은 실수)일 때,

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}{\lim_{x \rightarrow a} g(x)} = \frac{L}{M}$$

가 성립하고 함수 $h(x)$ 가 실수 a 에서 극한값을 갖고, $h(x) > 0$, $\lim_{x \rightarrow a} h(x) > 0$ 이면 다음이 성립함이 알려져 있다.

$$\lim_{x \rightarrow a} \{\ln f(x)\} = \ln \left\{ \lim_{x \rightarrow a} f(x) \right\}$$

(※) $0 < a < \frac{1}{2}$ 을 만족하는 실수인 상수 a 에 대하여, 닫힌 구간 $[0, 2\pi]$ 에서 정의된 함수 $f(x) = \frac{\cos x}{\frac{1}{2} - a \sin x}$ 를 생각하자.

(3-1) 함수 $f(x)$ 의 최솟값을 a 로 표현하십시오. (15점)

(3-2) 함수 $f(x)$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 영역의 넓이를 $S(a)$ 라 할 때, $S(a)$ 를 a 로 표현하십시오. (10점)

(3-3) $\lim_{a \rightarrow 0^+} S(a)$ 의 값을 구하십시오. (10점)

출제의도 및 해설

함수 $f(x)$ 의 최대 최소 정리를 이해하고 극값을 판정하여 최솟값을 구하고 함수의 그래프 영역들 사이의 넓이를 정적분을 이용하여 계산하고 함수의 극한 성질을 문제해결에 적용할 수 있는가를 평가하고자 하였다.

- (3-1) 제시문 (가)를 적용하는 문제로 함수의 도함수를 구하여 극값을 판정하고 주어진 구간의 양 끝점에서의 값을 비교하여 최솟값을 구하는 문항이다.
- (3-2) 논제 (3-2)에서 구한 최솟값이 음수라는 사실과 정적분의 기하학적의미를 이해하여 함수 $f(x)$ 와 x 축으로 둘러싸인 영역의 넓이를 구하는 문항이다.
- (3-3) 제시문 (나)와 (라)의 극한 성질을 문제에 적용할 수 있는 지를 평가하는 문항이다.

채점기준(평가기준)

문항	채점 기준	배점
(3-1)	양 끝점의 값을 구하면 2점, 도함수를 구하면 3점	5점
	$\sin x = 2a$ 의 해를 $x = \alpha$ 와 $x = \beta$ ($\alpha < \beta$)로 설정하여 계산 3점	3점
	극값을 판정하면 4점	4점
	최솟값을 구하면 3점	3점
(3-2)	$f(x) = 0$ 의 해를 구하면 2점	2점
	$f(x)$ 의 최솟값이 음수임을 서술하면 3점	3점
	$S(a)$ 를 구하면 5점	5점
(3-3)	제시문 (나)와 (라)를 적용하여 계산하면 6점	6점
	극한값이 맞으면 4점	4점

예시답안

(3-1) $f(x)$ 는 닫힌 구간 $[0, 2\pi]$ 에서 연속이고 열린 구간 $(0, 2\pi)$ 에서 미분가능한 함수이므로 제시문 (가)에 의해 양 끝점과 극값에서 최솟값을 갖는다. 양 끝점에서 함수값 $f(0) = 2 = f(2\pi)$ 이다. 극값을 구하기 위해 도함수를 구하면

$$f'(x) = \frac{-\sin x \left(\frac{1}{2} - a \sin x\right) - \cos x (-a \cos x)}{\left(\frac{1}{2} - a \sin x\right)^2} = \frac{a - \frac{1}{2} \sin x}{\left(\frac{1}{2} - a \sin x\right)^2} = 0$$

이고 $0 < 2a < 10$ 이므로 $\sin x = 2a$ 의 해를 $x = \alpha$ 와 $x = \beta$ ($\alpha < \beta$)라 하면 $0 < \alpha < \frac{\pi}{2} < \beta < \pi$ 이다. $0 < x < \alpha$ 일 때 $f'(x) > 0$, $\alpha < x < \beta$ 일 때 $f'(x) < 0$, $\beta < x < 2\pi$ 일 때 $f'(x) > 0$ 이므로 함수 $f(x)$ 는 $x = \beta$ 에서 극솟값

$$f(\beta) = \frac{\cos \beta}{\frac{1}{2} - a \sin \beta} = \frac{-\sqrt{1 - \sin^2 \beta}}{\frac{1}{2} - a \sin \beta} = \frac{-\sqrt{1 - (2a)^2}}{\frac{1}{2} - a(2a)} = \frac{-2}{\sqrt{1 - 4a^2}}$$

을 갖는다. 따라서 닫힌 구간 $[0, 2\pi]$ 에서 $f(x)$ 의 최솟값은 $\frac{-2}{\sqrt{1 - 4a^2}}$ 이다.

(3-2) $x = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$ 에서 $f(x) = 0$ 이고 논제 (3-1)에서 $f(x)$ 의 최솟값이 음수이므로 구하는 면적은

$$\begin{aligned} S(a) &= - \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} \frac{\cos x}{\frac{1}{2} - a \sin x} dx = - \int_1^{-1} \frac{1}{\frac{1}{2} - at} dt = \int_{-1}^1 \frac{1}{\frac{1}{2} - at} dt \\ &= \left[-\frac{1}{a} \ln \left| \frac{1}{2} - at \right| \right]_{-1}^1 = -\frac{1}{a} \left(\ln \left(\frac{1}{2} - a \right) - \ln \left(\frac{1}{2} + a \right) \right) = \frac{1}{a} \ln \left(\frac{1+2a}{1-2a} \right) \end{aligned}$$

이다.

(3-3) 제시문 (나)와 (라)의 극한성질을 이용하면 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\begin{aligned} \lim_{a \rightarrow 0^+} \frac{1}{a} \ln \left(\frac{1+2a}{1-2a} \right) &= \lim_{a \rightarrow 0^+} \ln \left(\frac{1+2a}{1-2a} \right)^{\frac{1}{a}} = \ln \left\{ \lim_{a \rightarrow 0^+} \left(\frac{1+2a}{1-2a} \right)^{\frac{1}{a}} \right\} \\ &= \ln \left\{ \frac{\lim_{a \rightarrow 0^+} (1+2a)^{\frac{1}{2a} \times 2}}{\lim_{a \rightarrow 0^+} (1-2a)^{\frac{1}{-2a} \times (-2)}} \right\} = \ln \left(\frac{e^2}{e^{-2}} \right) = \ln e^4 = 4 \end{aligned}$$

이다.

자연계(오전) 문항1

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

(가) 복소수 $\omega = \frac{-1 + \sqrt{3}i}{2}$ 는 이차방정식 $x^2 + x + 1 = 0$ 의 하나의 해로서 $\omega^3 = 1$ 이 성립한다.

(나) 이항정리에 의해 모든 자연수 n 과 복소수 α 에 대하여 다음 식이 성립한다.

$$(1 + \alpha)^n = {}_n C_0 + {}_n C_1 \alpha + {}_n C_2 \alpha^2 + \cdots + {}_n C_n \alpha^n$$

(※) 수열 $\{a_n\}$ 은 다음과 같이 이항계수의 합으로 정의된다. 이때, m 은 $\frac{n}{3}$ 을 넘지 않는 최대 정수이다.

$$a_n = {}_n C_0 + {}_n C_3 + {}_n C_6 + \cdots + {}_n C_{3m}$$

(1-1) $\omega = \frac{-1 + \sqrt{3}i}{2}$ 일 때, 음이 아닌 정수 k 에 대하여 다음 등식이 성립함을 보이시오. (5점)

$$\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3} = \begin{cases} 1, & k \text{가 } 3 \text{의 배수일 때} \\ 0, & k \text{가 } 3 \text{의 배수가 아닐 때} \end{cases}$$

(1-2) 자연수 n 에 대하여 다음 등식이 성립함을 보이시오. (10점)

$$a_n = \frac{2^n + (1 + \omega)^n + (1 + \omega^2)^n}{3}$$

(1-3) 자연수 n 이 3의 배수일 때, $\left| a_n - \frac{2^n}{3} \right|$ 의 값을 구하십시오. (5점)

(1-4) 자연수 n 이 3의 배수가 아닐 때, $\left| a_n - \frac{2^n}{3} \right|$ 의 값을 구하십시오. (5점)

출제의도 및 해설

이항계수의 합을 이항정리를 이용하여 대수적으로 표현하고 문제해결에 적용할 수 있는지를 평가한다.

- (1-1) $\omega = \frac{-1 + \sqrt{3}i}{2}$ 가 $1 + \omega + \omega^2 = 0$, $\omega^3 = 1$ 임을 이용하여 k 가 3의 배수인 경우와 아닌 경우로 나누어 $1 + \omega^k + \omega^{2k}$ 를 구한다.
- (1-2) $2^n = (1 + 1)^n$, $(1 + \omega)^n$, $(1 + \omega^2)^n$ 를 이항정리를 이용하여 표현하고 (1-1)의 결과를 적용한다.
- (1-3) 3의 배수인 경우 $1 + \omega^n + \omega^{2n} = 3$ 인 사실을 (1-2)의 결과에 적용한다.
- (1-4) 3의 배수가 아닌 경우 $1 + \omega^n + \omega^{2n} = 0$ 인 사실을 (1-2)의 결과에 적용한다.

채점기준(평가기준)

- 이항정리 및 이항계수의 기본 성질의 이해능력
- 논제에서 요구하는 사항을 이해하고 제시문의 내용과 앞의 문제의 결과 등을 바탕으로 논제의 답을 논리적으로 서술하는 능력

문항	채점 기준	배점
(1-1)	k 의 값에 따라 $1 + \omega^k + \omega^{2k}$ 의 계산과정에서 $1 + \omega + \omega^2 = 0$ 을 정확하게 이용하면 5점	5점
(1-2)	이항정리를 이용하여 $2^n = (1+1)^n, (1+\omega)^n, (1+\omega^2)^n$ 의 계산이 맞으면 5점	5점
	(1-1)를 적용하여 식을 완성하면 5점	5점
(1-3)	$1 + \omega + \omega^2 = 0$ 임과 (1-2)의 결과를 이용하여 $a_n - \frac{2^n}{3}$ 를 정확하게 계산하고 3의 배수일 때, (1-1)의 결과 $1 + \omega^n + \omega^{2n} = 3$ 를 적용하여 답을 구하면 5점	5점
(1-4)	$1 + \omega + \omega^2 = 0$ 임과 (1-2)의 결과를 이용하여 $a_n - \frac{2^n}{3}$ 를 정확하게 계산하고 3의 배수가 아닐 때, (1-1)의 결과 $1 + \omega^n + \omega^{2n} = 0$ 를 적용하여 답을 구하면 5점	5점

예시답안

(1-1) 제시문(가)에 의해, $1 + \omega + \omega^2 = 0$ 이고 $\omega^3 = 1$ 이다.

(i) $k = 0$ 이면 다음과 같이 계산된다.

$$\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3} = \frac{1 + \omega^0 + \omega^0}{3} = \frac{1 + 1 + 1}{3} = 1$$

(ii) $k = 1$ 이면 다음과 같이 계산된다.

$$\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3} = \frac{1 + \omega^1 + \omega^2}{3} = \frac{0}{3} = 0$$

(iii) $k = 2$ 이면 다음과 같이 계산된다.

$$\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3} = \frac{1 + \omega^2 + \omega^4}{3} = \frac{1 + \omega^2 + \omega^1}{3} = 0$$

$\omega^3 = 1$ 이므로 $\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3}$ 은 k 에 따라 3의 주기로 순환하므로 다음이 성립한다.

$$\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3} = \begin{cases} 1, & k \text{가 } 3 \text{의 배수일 때} \\ 0, & k \text{가 } 3 \text{의 배수가 아닐 때} \end{cases}$$

(1-2) 제시문(나)(이항정리)에 의해

$$2^n = (1+1)^n = \sum_{k=0}^n {}_n C_k, \quad (1+\omega)^n = \sum_{k=0}^n {}_n C_k \omega^k, \quad (1+\omega^2)^n = \sum_{k=0}^n {}_n C_k \omega^{2k}$$

따라서

$$\begin{aligned} \frac{2^n + (1+\omega)^n + (1+\omega^2)^n}{3} &= \frac{1}{3} \left(\sum_{k=0}^n {}_n C_k + \sum_{k=0}^n {}_n C_k \omega^k + \sum_{k=0}^n {}_n C_k \omega^{2k} \right) \\ &= \sum_{k=0}^n {}_n C_k \left(\frac{1 + \omega^k + \omega^{2k}}{3} \right) \quad ((1-1) \text{의 결과를 적용}) \\ &= {}_n C_0 + {}_n C_3 + {}_n C_6 + \cdots + {}_n C_{3m} \\ &= a_n \end{aligned}$$

(1-3) $1 + \omega + \omega^2 = 0$ 이므로 (1-2)번의 결과에 의해서 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$\begin{aligned} a_n - \frac{2^n}{3} &= \frac{(1+\omega)^n + (1+\omega^2)^n}{3} \\ &= \frac{(-\omega^2)^n + (-\omega)^n}{3} \\ &= (-1)^n \left(\frac{\omega^{2n} + \omega^n}{3} \right) \\ &= (-1)^n \left(\frac{1 + \omega^n + \omega^{2n}}{3} - \frac{1}{3} \right) \end{aligned}$$

n 이 3의 배수일 때, (1-1)번의 결과에 의해 $1 + \omega^n + \omega^{2n} = 3$ 이므로,

$$\left| a_n - \frac{2^n}{3} \right| = \frac{2}{3}$$

(1-4) $1 + \omega + \omega^2 = 0$ 이므로 (1-2)번의 결과에 의해서 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$\begin{aligned} a_n - \frac{2^n}{3} &= \frac{(1+\omega)^n + (1+\omega^2)^n}{3} \\ &= \frac{(-\omega^2)^n + (-\omega)^n}{3} \\ &= (-1)^n \left(\frac{\omega^{2n} + \omega^n}{3} \right) \\ &= (-1)^n \left(\frac{1 + \omega^n + \omega^{2n}}{3} - \frac{1}{3} \right) \end{aligned}$$

n 이 3의 배수가 아닐 때, (1-1)번의 결과에 의해 $1 + \omega^n + \omega^{2n} = 0$ 이므로,

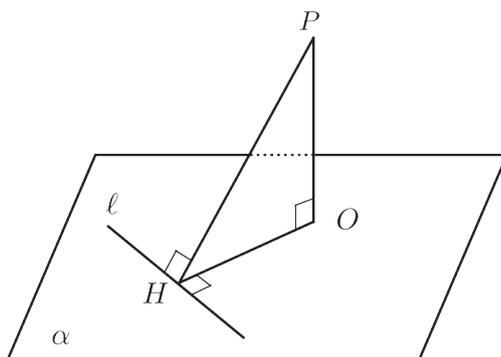
$$\left| a_n - \frac{2^n}{3} \right| = \frac{1}{3}$$

자연계(오전) 문항2

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

- (가) 한 직선 위에 있지 않은 서로 다른 세 점은 평면을 결정한다.
- (나) 직선 l 이 평면 α 위의 서로 다른 두 직선 m, n 의 교점 O 를 지나고 m, n 과 각각 수직이면 직선 l 은 평면 α 에 수직이다.
- (다) 평면 α 위에 있지 않은 한 점 P 와 평면 α 위의 직선 l , 직선 l 위의 한 점 H , 평면 α 위에 있으면서 직선 l 위에 있지 않은 점 O 에 대하여 다음의 성질이 성립한다. 이를 삼수선의 정리라고 한다.
- (1) $\overline{PO} \perp \alpha$, $\overline{OH} \perp l$ 이면 $\overline{PH} \perp l$ 이다.
 - (2) $\overline{PO} \perp \alpha$, $\overline{PH} \perp l$ 이면 $\overline{OH} \perp l$ 이다.
 - (3) $\overline{PH} \perp l$, $\overline{OH} \perp l$, $\overline{PO} \perp \overline{OH}$ 이면 $\overline{PO} \perp \alpha$ 이다.



(※) 평면 α 와 평면 α 위에 있지 않은 두 점 P, Q 가 주어졌다. (단, 직선 PQ 는 α 와 수직이 아니다.) 점 P 를 지나고 직선 PQ 에 수직인 평면을 α' 라 두고 α 와 α' 의 교선을 l 이라 하자. 점 Q 에서 α 에 내린 수선의 발을 R 이라 하고, R 에서 l 에 내린 수선의 발을 S 라 하자.

(2-1) 선분 PS 와 l 이 수직임을 보이시오. (5점)

(2-2) 네 점 P, Q, R, S 는 같은 평면에 있음을 보이시오. (10점)

(2-3) 좌표공간의 점 P, Q 에 대하여 Q 의 좌표가 $(2, 3, 4)$ 이고, α 가 xy 평면이라 하자. 직선 l 의 방정식이 $x + 2y = 6, z = 0$ 일 때, $\triangle PRS$ 의 외접원의 반지름을 구하십시오. (10점)

출제의도 및 해설

평면의 결정조건, 평면과 직선의 수직관계, 삼수선의 정리들을 이해하고 이를 적용할 수 있는지 평가한다.

- (2-1) 제시문(다)의 삼수선의 정리를 이용하여 수직관계를 파악한다.
- (2-2) 제시문(가)에 의해 평면의 존재성을 파악하고 두 평면이 같음을 제시문(나)를 이용하여 서술하면 네 점이 한 평면에 있음을 보일 수 있다.
- (2-3) 사각형 $PQRS$ 에서 $\angle QPS = \angle QRS$ 가 직각이라는 사실로부터 QS 가 $\triangle PRS$ 의 외접원의 지름임을 알 수 있고 직선과 점사이의 거리를 이용하여 반지름을 구한다.

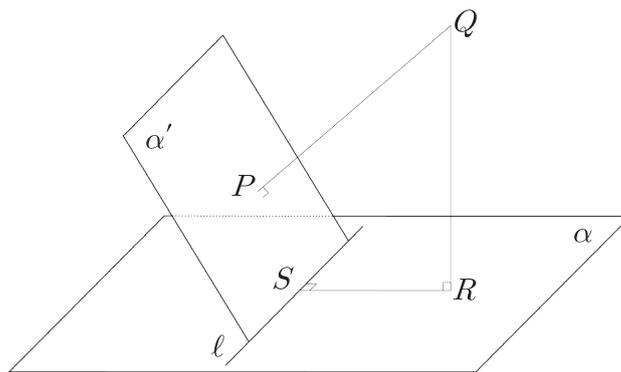
채점기준(평가기준)

- 삼수선의 정리이해와 적용능력
- 직선과 직선, 직선과 평면의 위치관계 파악능력
- 공간상의 좌표표현 능력, 한 점과 직선사이의 거리계산, 외접원의 지름 인지능력

하위문항	채점 기준	배점
(2-1)	삼수선이 정리를 이용하여 $\overline{QS} \perp \ell$ 와 $\overline{PS} \perp \ell$ 임을 보이면 5점. ($\overline{QS} \perp \ell$ 만 보인 경우는 2점)	5점
(2-2)	네 점이 평면위에 있다는 설정을 제시하면 3점	3점
	제시문(나)를 이용하여 두 평면이 같음을 보이면 7점	7점
(2-3)	P, Q, R, S 가 QS 를 지름으로 하는 원에 놓여있고 이 원이 $\triangle PRS$ 의 외접원임을 보이면 4점	4점
	평면의 점 $R(2,3,0)$ 에서 직선 ℓ 까지의 거리를 구하고 반지름을 구하면 6점	6점

예시답안

아래 그림을 생각하자.



(2-1) $\overline{QR} \perp \alpha$, $\overline{RS} \perp \ell$ 이므로 삼수선의 정리에 의해 $\overline{QS} \perp \ell$ 이다. $\overline{PQ} \perp \alpha'$, $\overline{QS} \perp \ell$ 이므로 삼수선의 정리에 의해 $\overline{PS} \perp \ell$ 이다.

(2-2) 점 Q, R, S 를 포함하는 평면을 β 라 하고, 점 Q, P, S 를 포함하는 평면을 γ 라 한 후 $\beta = \gamma$ 임을 보이자. (제시문(가)에 의해 이러한 평면이 존재한다.)

$l \perp \overline{RS}$, $l \perp \overline{QS}$ 이므로 제시문(나)에 의해 $l \perp \beta$ 이다. 즉 β 는 l 과 수직이고 S 를 지난다.

같은 방법으로 $l \perp \overline{RS}$, $l \perp \overline{QS}$ 이므로 $l \perp \gamma$ 이다. 즉 γ 는 l 과 수직이고 S 를 지난다. $\therefore \beta = \gamma$

(2-3) 사각형 $PQRS$ 에서 $\angle QPS = \angle QRS$ 가 직각이다.

따라서 P, Q, R, S 는 QS 를 지름으로 하는 원에 놓여 있고, 이 원이 $\triangle PRS$ 의 외접원이다.

여기서 $Q(2,3,4)$ 이므로 $R(2,3,0)$ 이다. xy 평면의 점 $(2,3,0)$ 에서 직선 $x+2y=6$ 에 이르는 거리는

$$\overline{RS} = \frac{2}{\sqrt{5}} \text{ 이다.}$$

$$\therefore \overline{QS} = \sqrt{\frac{84}{5}} \text{ 이고 구하는 반지름은 } \frac{\sqrt{105}}{5} \text{ 이다.}$$

자연계(오전) 문항3

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

(가) ' x 는 6의 약수이다.', ' $x = 2x - 1$ '과 같이 변수 x 를 포함한 문장이나 식의 참, 거짓이 x 의 값에 따라 판별될 때, 그 문장이나 식을 조건이라고 한다. 또, 전체집합 U 의 원소 중에서 조건을 참이 되게 하는 x 의 값의 집합을 그 조건의 진리집합이라고 한다.

(나) 명제 $p \rightarrow q$ 에서 두 조건 p, q 의 진리집합을 각각 P, Q 라고 할 때

- $P \subset Q$ 이면 명제 $p \rightarrow q$ 는 참이다.
- $P \not\subset Q$ 이면 명제 $p \rightarrow q$ 는 거짓이다.

(※) a, b 가 상수일 때, 실수의 집합을 전체집합으로 하는 조건 p, q, r 이 다음과 같다.

$p : x > a - b$ 이고 $x < b - a$ 이다.

$q : x > a - b$ 이고 $x < b - a$ 이며, x 는 정수이다.

$r : x \geq a + 1$ 또는 $x \leq b - 2$ 이다.

(3-1) 조건 p 의 진리집합이 공집합일 때, 두 상수 a, b 가 만족하는 부등식을 구하십시오. (5점)

(3-2) 명제 $p \rightarrow r$ 이 거짓이 되도록 하는 정수 a, b 의 순서쌍 (a, b) 를 모두 구하십시오. (10점)

(3-3) 명제 $p \rightarrow r$ 이 거짓이 되도록 하는 정수 a, b 의 순서쌍 (a, b) 를 모두 구하십시오. (10점)

출제의도 및 해설

조건의 진리집합을 이해하는지, 명제의 참/거짓을 진리집합의 포함관계를 이용하여 판단할 수 있는지 평가한다.

- (3-1) 진리집합을 이용하여 공집합이 될 조건을 구하면 부등식을 쉽게 구할 수 있다.
- (3-2)&(3-3) 주어진 명제의 진리집합사이의 포함관계를 이해하고 이 명제가 거짓일 때 부등식의 영역을 이해하고 정수의 순서쌍을 구한다.

채점기준(평가기준)

- 부등식의 영역의 의미를 파악하는 능력
- 진리집합사이의 포함관계 이해능력
- 명제와 조건의 뜻을 알고, 적용하는 능력

하위 문항	채점 기준	배점
(3-1)	p 의 진리집합이 공집합이 될 조건을 부등식으로 표현하면 5점	5점
(3-2)	참이 되는 세 가지 경우의 부등식의 영역을 나타내면 3점	3점
	거짓이 되는 영역에서 정수의 순서쌍을 구하면 7점 (1개당 1점, 틀리면 -1점 감점)	7점
(3-3)	참이 되는 세 가지 경우의 부등식의 영역을 나타내면 5점	5점
	거짓이 되는 영역에서 정수의 순서쌍을 구하면 5점	5점

예시답안

(3-1) 조건 p 의 진리집합이 공집합이려면 $b-a \leq a-b$ 이어야 한다.

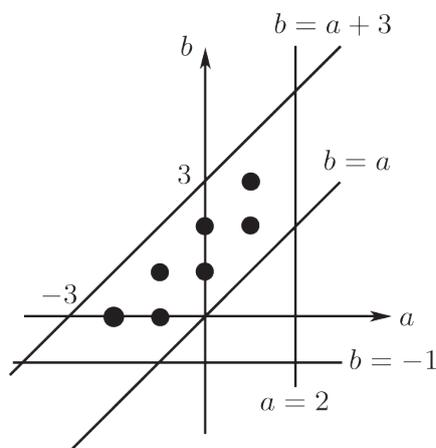
따라서, 구하는 부등식은 $a \geq b$ 이다.

(3-2) 조건 p 의 진리집합을 P , 조건 r 의 진리집합을 R 이라 하면, $P \subset R$ 인 경우는 다음 세 가지 경우 중의 하나가 성립할 때이다.

(1) $P = \emptyset$ 인 경우 : $a \geq b$ 인 경우이다.

(2) R 이 실수 전체의 집합인 경우 : $b-2 \geq a+1$. 즉, $b \geq a+3$ 인 경우이다.

(3) $P = (a-b, b-a)$, $R = (-\infty, b-2] \cup [a+1, \infty)$ 이고, $b-a \leq b-2$ 또는 $a-b \geq a+1$ 인 경우 : $a \geq 2$ 또는 $b \leq -1$ 인 경우이다.



$p \rightarrow r$ 이 거짓인 경우는 (a, b) 가 위 그림에서 사다리꼴 내부에 있을 때이다.

따라서, 구하는 순서쌍은 $(-2, 0)$, $(-1, 0)$, $(-1, 1)$, $(0, 1)$, $(0, 2)$, $(1, 2)$, $(1, 3)$ 이다.

(3-3) 조건 q 의 진리집합을 Q 라고 하면, 정수 $a < b$ 에 대하여 $Q = \{x \mid x \text{는 정수이고 } a-b+1 \leq x \leq b-a-1\}$ 이다.

한편, 모든 정수가 R 의 원소인 것은 $(b-2)+1 \geq a+1$. 즉, $b \geq a+2$ 일 때이다.

따라서, $Q \subset R$ 인 경우는 다음 세 가지 경우 중 하나가 성립할 때이다.

(1) $a \geq b$, (2) $b \geq a+2$, (3) $b-a-1 \leq b-2$ 또는 $a-b+1 \geq a+1$

즉, 구하려는 순서쌍은 (1)' $a < b$, (2)' $b < a+2$, (3)' $a < 1$ 이고 $b > 0$ 을 모두 만족해야 한다.

(3-2)에서 구한 순서쌍 중 이 세 조건을 모두 만족하는 것은 $(0, 1)$ 뿐이다.

자연계(오전) 문항4

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

(가) 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 연속이고 $f(x) \leq g(x)$ 이면 다음 부등식이 성립한다.

$$\int_a^b f(x) dx \leq \int_a^b g(x) dx$$

(나) 모든 실수 x 에 대하여 함수 $g(x)$ 가 미분가능하고 $g(x) \geq 0$ 일 때 다음이 성립한다.

$$\frac{d}{dx}(e^{-x}g(x)) = e^{-x}(g'(x) - g(x))$$

(다) 모든 실수 x 에 대하여 함수 $g(x)$ 가 미분가능하고 $g(x) > 0$ 일 때 다음이 성립한다.

$$\frac{d}{dx}(\ln g(x)) = \frac{g'(x)}{g(x)}$$

(※) 실수 전체에서 정의된 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 는 미분가능하다.

(4-1) 실수 $0 \leq x \leq 3$ 에 대하여 $f'(x) \geq 0$ 이고, $f(0) = 1$, $f(3) = 2$ 인 함수 $f(x)$ 에 대하여 다음 부등식이 성립함을 보이시오. (5점)

$$1 \leq \int_1^2 f(x) dx \leq 2$$

(4-2) 실수 $x \geq 0$ 에 대하여 $g'(x) \geq g(x)$ 이고 $g(0) = 1$ 일 때, $x \geq 0$ 에서 $g(x) \geq e^x$ 임을 보이시오. (10점)

(4-3) 실수 $0 \leq x \leq 3$ 에 대하여 $g'(x) \geq g(x)$ 이고, $g(0) = 1$, $g(3) = e^4$ 인 함수 $g(x)$ 에 대하여 다음 부등식이 성립함을 보이시오. (10점)

$$\frac{3}{2} \leq \int_1^2 \ln g(x) dx \leq \frac{5}{2}$$

출제의도 및 해설

도함수의 부호로부터 함수의 증감을 판정하고, 이를 이용하여 함수들의 대소 관계를 분석하여 이를 정적분의 대소 관계로 유도하는 종합적인 능력을 평가한다.

- (4-1) 도함수가 양이므로 증가하고 제시문(가)의 두 함수의 영역의 넓이를 정적분의 부등식관계로 나타낼 수 있을을 적용하면 해결할 수 있다.
- (4-2) 제시문(나)를 활용하여 $h(x) = e^{-x}g(x)$ 가 증가함수임을 보이고 $h(0) \geq 1$ 임을 이용하여 부등식관계를 보인다.

- (4-3) (4-2)의 부등식과 제시문(다)를 이용하여 $\ln g(x) \geq x$ 임을 알 수 있고 조건 $g(3) = e^4$ 를 이용하여 $\ln g(x) \leq x + 1$ 임을 얻을 수 있다. 여기에 제시문(가)의 정적분의 성질을 이용하여 부등식관계를 보일 수 있다.

채점기준(평가기준)

- 논제에서 요구하는 사항을 정확히 이해하고 기존 지식, 제시문의 내용, 그리고 앞의 문제의 결과 등을 바탕으로 논제의 답을 논리적으로 서술하는 능력

하위 문항	채점 기준	배점
(4-1)	$f'(x) \geq 0$ 로부터 증가함수임을 확인하고 제시문(가)를 이용하여 부등식을 보이면 5점 (그림으로 설명해도 5점)	5점
(4-2)	$h(x) = e^{-x}g(x)$ 가 증가함수임을 보이면 5점	5점
	h 가 증가함수와 $h(x) \geq h(0) = 1$ 임을 이용하여 부등식을 보이면 5점	5점
(4-3)	동치인 두 조건 $e^{-x} \leq g(x) \leq e^{x+1}$, $x \leq \ln g(x) \leq x + 1$ 중 하나를 확인한 경우	5점
	제시문(가)를 이용하여 적분값을 계산하면 5점	5점

예시답안

(4-1) $f'(x) \geq 0$ 에서 $f(x)$ 는 증가함수이다. 따라서, $0 \leq x \leq 3$ 인 x 에 대하여

$$1 = f(0) \leq f(x) \leq f(3) = 2$$

이다. 이제 제시문(가)에 의하여

$$1 = \int_1^2 1dx \leq \int_1^2 f(x)dx \leq \int_1^2 2dx \leq 2$$

이다.

(4-2) $h(x) = e^{-x}g(x)$ 라 두고, 제시문(나)를 이용하면

$$h'(x) = e^{-x}(g'(x) - g(x)) \geq 0$$

이다. 따라서 $h(x)$ 는 증가함수이고, 모든 $x \geq 0$ 에 대하여 $h(x) \geq h(0) = 1$ 이다.

그러므로 $g(x) = e^x h(x) \geq e^x$ 이다.

(4-3) (4-2)의 풀이과정에서 $h(x) = e^{-x}g(x)$ 는 증가함수이므로, $0 \leq x \leq 3$ 일 때 $1 \leq h(x) \leq h(3) = e$ 이다. 따라서 $e^x \leq g(x) \leq e^{x+1}$ 이고 여기에 증가함수인 \ln 를 적용하면, $x \leq \ln g(x) \leq x + 1$ 이다.

이제 (4-1)에서와 같이 제시문(가)에 의하여

$$\frac{3}{2} = \int_1^2 xdx \leq \int_1^2 \ln g(x)dx \leq \int_1^2 (x + 1)dx = \frac{5}{2}$$

이다.

자연계(오후) 문항1

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

(가) 양의 실수 a 에 대하여 $a + \frac{1}{a} \geq 2$ 이다.

(나) 어떤 명제 $p(n)$ 이 모든 자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 성립함을 증명할 때, 수학적 귀납법을 이용하려면 다음 두 가지를 보여야 한다.

(i) $n = 2$ 일 때, 명제 $p(n)$ 이 성립한다.

(ii) $n = k \geq 2$ 일 때, 명제 $p(n)$ 이 성립한다고 가정하면 $n = k + 1$ 일 때도 명제 $p(n)$ 이 성립한다.

(※) 모든 항이 양수인 수열 $\{a_n\}$ 이 다음 부등식을 만족한다.

$$a_{n+1} \geq \frac{na_n}{a_n^2 + n - 1} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

(1-1) 모든 자연수 n 에 대하여 다음 부등식이 성립함을 보이시오. (6점)

$$\frac{n}{a_{n+1}} - \frac{n-1}{a_n} \leq a_n$$

(1-2) 모든 자연수 n 에 대하여 다음 부등식이 성립함을 보이시오. (7점)

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n \geq \frac{n}{a_{n+1}}$$

(1-3) 수학적 귀납법을 이용하여, 모든 자연수 $n \geq 2$ 에 대하여 다음 부등식이 성립함을 보이시오. (12점)

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n \geq n$$

출제의도 및 해설

수학적 귀납법의 원리를 이해하고 이를 문제에 적용할 수 있는지를 평가한다.

- (1-1) 주어진 조건 $a_n \geq \frac{na_n}{a_n^2 + n - 1}$ 을 변형하면 $\frac{n}{a_{n+1}} - \frac{n-1}{a_n} \leq a_n$ 을 보일 수 있다.
- (1-2) (1-1)의 결과를 이용하여 대입 후, 같은 항끼리 소거하면 쉽게 얻을 수 있다.
- (1-3) a_n 이 1보다 작은 경우와 1이상인 경우로 구분하여 해결 할 수 있다.

채점기준(평가기준)

- 수열의 귀납적 정의에 대한 기본 지식
- 수열의 귀납적 원리의 이해하고 논리적, 체계적으로 명제를 증명하는 능력

하위 문항	채점 기준	배점
(1-1)	간단한 대수적 조작으로 올바른 답을 구하면 6점	6점
(1-2)	간단한 대수적 조작으로 올바른 답을 구하면 7점	7점
(1-3)	수학적 귀납법의 올바른 구성하고 (i) $a_{k+1} \geq 1$ 인 경우를 보이면 3점	3점
	(ii) $a_{k+1} < 1$ 인 경우를 보이면 9점	9점

예시답안

(1-1) 주어진 부등식으로부터,
$$\frac{1}{a_{n+1}} \leq \frac{a_n^2 + n - 1}{na_n} \Rightarrow \frac{n}{a_{n+1}} \leq a_n + \frac{n-1}{a_n}$$

$$\Rightarrow \frac{n}{a_{n+1}} - \frac{n-1}{a_n} \leq a_n$$

(1-2)
$$a_1 + a_2 + \dots + a_n \geq \left(\frac{1}{a_2} - \frac{0}{a_1}\right) + \left(\frac{2}{a_3} - \frac{1}{a_2}\right) + \dots + \left(\frac{n}{a_{n+1}} - \frac{n-1}{a_n}\right) \quad ((1-1) \text{에 의해})$$

$$= \frac{n}{a_{n+1}}$$

(1-3) (1) $n = 2$ 일 때,

$$a_1 + a_2 \geq a_1 + \frac{1}{a_1} \quad ((1-1) \text{에 의해})$$

$$\geq 2 \quad (\text{제시문(가)에 의해})$$

(2) $a_1 + \dots + a_k \geq k$ 라 가정하자.

(i) $a_{k+1} \geq 1$ 이면 자명하다 :

$$a_1 + a_2 + \dots + a_k + a_{k+1} \geq k + 1$$

(ii) $a_{k+1} < 1$ 이면,

$$a_1 + \dots + a_k + a_{k+1} \geq \frac{k}{a_{k+1}} + a_{k+1} \quad ((1-2) \text{에 의해})$$

$$= \frac{k-1}{a_{k+1}} + \left(\frac{1}{a_{k+1}} + a_{k+1}\right)$$

$$> k - 1 + 2 = k + 1 \quad (\text{제시문(가)에 의해})$$

자연계(오후) 문항2

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

- (가) 함수 $f(x)$ 가 $x = a$ 에서 연속이고, x 가 증가하면서 $x = a$ 의 좌우에서 $f(x)$ 가 증가하다가 감소하면 함수 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극대라 하며, 함숫값 $f(a)$ 를 극댓값이라 한다. 또 함수 $f(x)$ 가 $x = b$ 에서 연속이고, x 가 증가하면서 $x = b$ 의 좌우에서 $f(x)$ 가 감소하다가 증가하면 함수 $f(x)$ 는 $x = b$ 에서 극소라 하며, 함숫값 $f(b)$ 를 극솟값이라 한다. 이때 극댓값과 극솟값을 모두 극값이라 한다.
- (나) 함수 $f(x)$ 가 미분가능하고 $f'(a) = 0$ 일 때, $x = a$ 의 좌우에서 $f'(x)$ 의 부호가
- 양에서 음으로 바뀌면 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극대이고, 극댓값 $f(a)$ 를 가진다.
 - 음에서 양으로 바뀌면 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극소이고, 극솟값 $f(a)$ 를 가진다.

(※) 상수 a, b 에 대하여 4차 함수 $f(x)$ 를 $f(x) = x^4 - 2(a+b)x^3 + 6abx^2 + 2a^2b^2x$ 라 하자.

- (2-1) 함수 $f(x)$ 가 단 하나의 극값을 갖도록 하는 a, b 의 순서쌍 (a, b) 가 나타내는 영역을 좌표평면 위에 나타내시오. (15점)
- (2-2) 집합 $\{\alpha \mid f(x) \text{는 } x = \alpha \text{에서 극값을 가진다}\}$ 의 원소가 서로 다른 세 음수이고, 두 수 $2a, 2b$ 가 정수인 a, b ($a < b$)의 순서쌍 (a, b) 를 모두 구하십시오. (10점)

출제의도 및 해설

도함수를 이용하여 다항함수의 그래프의 개형을 파악할 수 있는지를 평가한다.

- (2-1) 방정식 $f'' = 0$ 의 해를 이용하여 f 가 단 하나의 극값을 갖기 위한 조건을 구하는 문제로 $f'(a), f'(b) \geq 0$ 또는 $f'(a), f'(b) \leq 0$ 인 경우이다.
- (2-2) 4차 다항함수가 극값을 서로 다른 3개의 음수에서 가질 조건은 $f'(0) \geq 0$ 이므로 성립하는 것은 $a < b < 0$ 이고 $f'(a) > 0, f'(b) < 0$ 일 때이다.

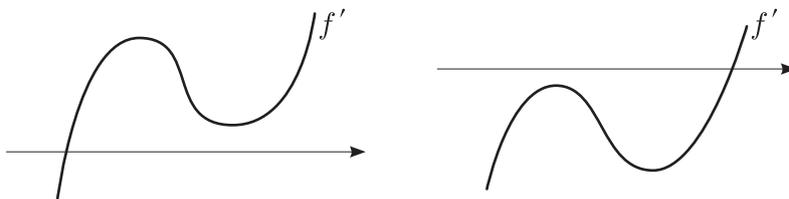
채점기준(평가기준)

- 도함수의 통해 극값을 판별할 수 있는 능력
- 도함수의 부호를 알고 그 영역을 표현하는 능력

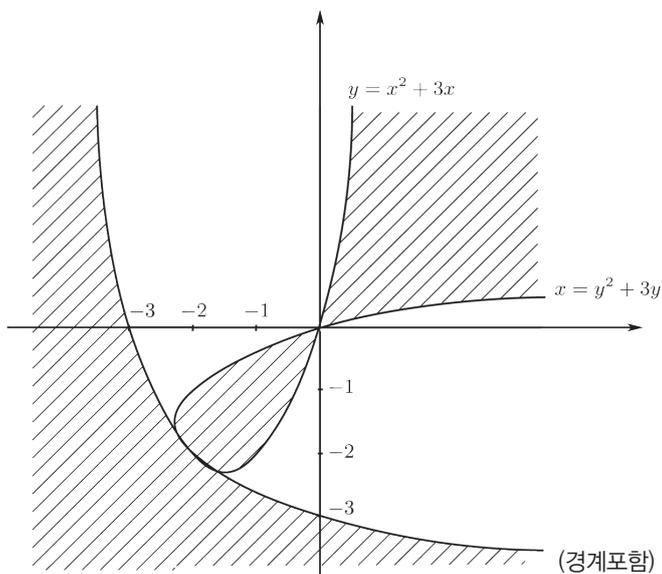
하위 문항	채점 기준	배점
(2-1)	$f'(x), f''(x)$ 를 구하면 2점	2점
	$f'(a), f'(b)$ 또는 $f'(a), f'(b) \leq 0$ 영역을 그림으로 설명하면 5점	5점
	$f'(a), f'(b)$ 의 값을 구하면 3점	3점
	좌표평면에 주어진 영역을 나타내면 5점	5점
(2-2)	주어진 조건을 만족하는 영역을 좌표평면에 나타내면 2점	2점
	순서쌍 1개당 2점	8점

예시답안

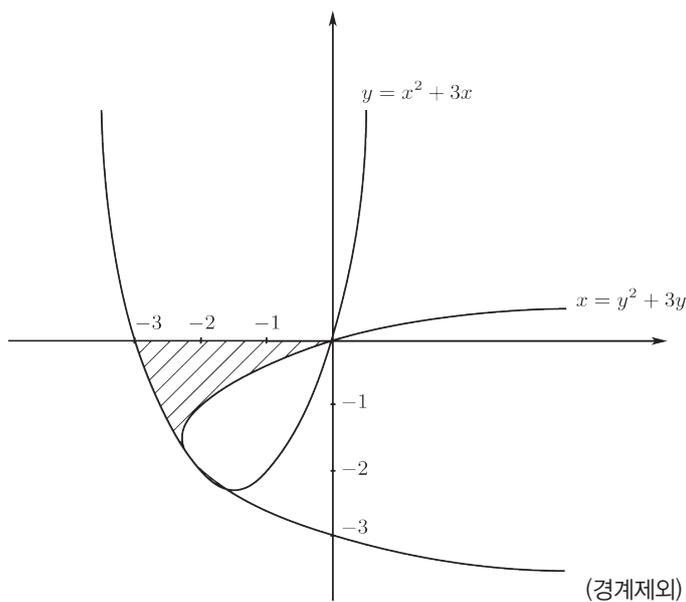
(2-1) $f'(x) = 4x^3 - 6(a+b)x^2 + 12abx + 2a^2b^2$, $f''(x) = 12(x-a)(x-b)$ 이다. 그러므로, $f(x)$ 가 단 하나의 극값을 가지려면, $f'(a), f'(b) \geq 0$ 또는 $f'(a), f'(b) \leq 0$ 이어야 한다. 즉, 다음과 같은 경우가 된다.



$f'(a) = 2a^2(-a + 3b + b^2)$, $f'(b) = 2b^2(-b + 3a + a^2)$ 이므로, 구하는 영역은 아래의 빗금친 부분이다.



(2-2) $f'(0) \geq 0$ 이므로, 문제의 조건이 성립하는 것은 $a < b < 0$ 이고 $f'(a) > 0$, $f'(b) < 0$ 일 때이다.



따라서, 구하는 순서쌍은 $(-2.5, -1)$, $(-2.5, -0.5)$, $(-2, -0.5)$, $(-1.5, -0.5)$ 이다.

자연계(오후) 문항3

문항 및 제시문

다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

(가) 공간 상의 세 점 O, A, B 에 대하여 벡터 $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ 라 할 때, 벡터 \overrightarrow{AB} 는 $\vec{b} - \vec{a}$ 로 나타낼 수 있다. 또한, 선분 AB 를 $m:n$ ($m > 0, n > 0$)으로 내분하는 점 P 에 대하여 벡터 \overrightarrow{OP} 는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\overrightarrow{OP} = \frac{m\vec{b} + n\vec{a}}{m+n}$$

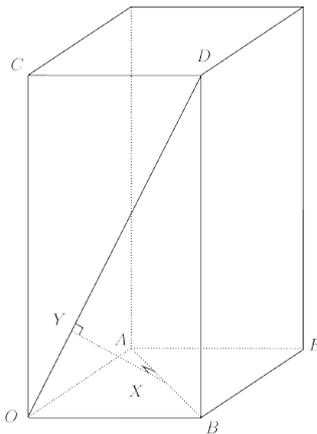
따라서, 선분 AB 위의 임의의 점 P 에 대하여 벡터 \overrightarrow{OP} 는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\overrightarrow{OP} = t\vec{a} + (1-t)\vec{b} \quad (0 \leq t \leq 1)$$

(나) 영 벡터가 아닌 두 벡터가 수직일 필요충분조건은 두 벡터의 내적이 0인 것이다. 한편, 벡터의 내적은 다음과 같이 분배법칙을 만족한다.

$$\vec{a} \cdot (\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{a} \cdot \vec{c}$$

(※) 그림과 같이 직육면체에서 $\overline{OA} = \overline{OB} = 1$ 이고 $\overline{OC} = 2$ 이다. 직선 AB 위의 점 X , 직선 OD 위의 점 Y 에 대하여, 벡터 \overrightarrow{XY} 가 두 벡터 \overrightarrow{AB} 와 \overrightarrow{OD} 에 수직이다.



(3-1) $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$, $\overrightarrow{OC} = \vec{c}$ 라 하자. 두 벡터 \overrightarrow{OX} 와 \overrightarrow{OY} 를

$$\overrightarrow{OX} = t\vec{a} + (1-t)\vec{b}, \quad \overrightarrow{OY} = s\overrightarrow{OD} = s(\vec{b} + \vec{c})$$

로 나타낼 때, 실수 t 와 s 의 값을 구하십시오. (10점)

(3-2) 선분 XY 의 길이를 구하시오. (5점)

(3-3) 직선 ℓ 은 밑면 $OAEB$ 를 포함하는 평면에 놓여 있고, X 를 지나며 직선 AB 와 수직이다. 점 Y 와 ℓ 을 포함하는 평면이 주어진 직육면체를 자른 단면의 넓이를 구하시오. (10점)

출제의도 및 해설

공간벡터를 상황에 맞게 설정하고 이를 이용하여 선분의 길이를 구할 수 있는지 평가, 또한 공간좌표를 써서도 문제 해결이 가능한 데, 이 경우에는 공간상의 평면과 직선의 식을 본 문제에 해결에 적절히 활용할 수 있는지 평가한다.

- (3-1),(3-2) 벡터 \vec{OX} 와 \vec{OY} 에 대하여 벡터 \vec{XY} 가 \vec{AB} 와 \vec{OD} 에 수직임과 벡터의 내적, 분배법칙 등을 이용하여 벡터 \vec{XY} 를 구하면 선분 XY 의 길이를 구할 수 있다.
- (3-3) Y 와 직선 ℓ 을 포함하는 평면이 직선 AB 에 수직이고 OC, BD 와 평행함을 알 수 있다. 이를 통해 단면이 직사각형임을 알 수 있고 넓이를 구할 수 있다.

채점기준(평가기준)

- 벡터의 수직관계와 벡터의 내적, 분배법칙을 이용하는 능력
- XY 를 $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ 로 표현하는 능력
- 직선과 평면의 위치관계를 밝히는 능력

하위 문항	채점 기준	배점
(3-1)	수직관계를 보이는 과정에 벡터의 내적을 이용하여 계산하면 5점, 나머지 계산부분 5점	10점
(3-2)	\vec{XY} 를 $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ 로 표현하면 3점, 벡터의 길이를 구하면 2점	5점
(3-3)	주어진 평면이 OC, BD 에 평행함을 밝히면 5점	5점
	넓이를 구하면 5점	5점

예시답안

(3-1) $\vec{XY} = -t\vec{a} + (s-1+t)\vec{b} + s\vec{c}$ 이고 \vec{AB} 와 \vec{OD} 에 수직이므로 제시문(나)에 의해

$$(1) \vec{XY} \cdot \vec{AB} = 0 : (-t\vec{a} + (s-1+t)\vec{b} + s\vec{c}) \cdot (\vec{b} - \vec{a}) = 0 \text{ 으로부터 } (s-1+t) + t = 0 \text{ 이므로}$$

$$2t + s - 1 = 0$$

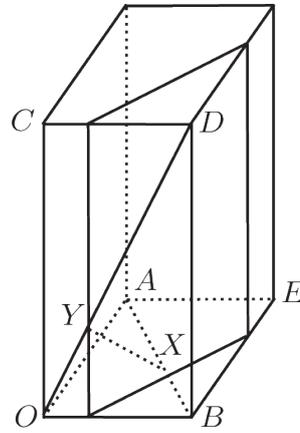
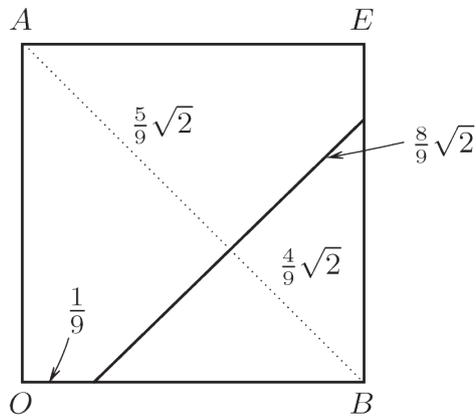
$$(2) \vec{XY} \cdot \vec{OD} = 0 : (-t\vec{a} + (s-1+t)\vec{b} + s\vec{c}) \cdot (\vec{b} + \vec{c}) = 0 \text{ 으로부터 } (s-1+t) + 4s = 0 \text{ 이므로}$$

$$t + 5s - 1 = 0$$

(1), (2)의 연립방정식을 풀면, $s = \frac{1}{9}, t = \frac{4}{9}$ 이다.

(3-2) $\vec{XY} = -\frac{4}{9}\vec{a} - \frac{4}{9}\vec{b} + \frac{1}{9}\vec{c}$ 이다. 이 벡터의 길이는 $\frac{\sqrt{4^2+4^2+2^2}}{9} = \frac{\sqrt{36}}{9} = \frac{2}{3}$ 이므로 답은 $\frac{2}{3}$ 이다.

(3-3) 벡터 \overrightarrow{XY} 의 밑변으로의 사영은 AB 와 수직이므로, 점 Y 와 직선 ℓ 을 포함하는 평면은 변 OC , BD 등과 평행하다. 따라서, 단면은 직사각형이 되고, 이것이 밑변의 길이는 $\frac{8}{9}\sqrt{2}$ 이고 높이는 2가 된다. 따라서, 넓이는 $\frac{16}{9}\sqrt{2}$ 이다.



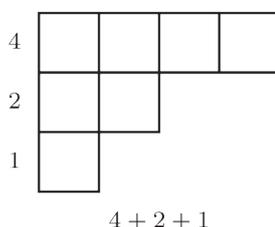
자연계(오후) 문항4

문항 및 제시문

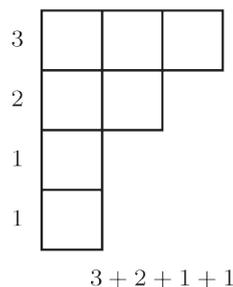
다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (25점)

(가) 자연수를 순서를 생각하지 않고 몇 개의 자연수의 합으로 나타내는 것을 자연수의 분할이라고 하고, 특히 자연수 n 을 k 개의 자연수로 분할할 때, 이 분할의 수를 기호로 $P(n,k)$ 와 같이 나타낸다. (단, $n < k$ 이면 $P(n,k) = 0$ 이다.)

(나) 자연수 7의 분할 $4+2+1$ 은 다음과 같이 그림으로 표현할 수 있다.



위의 그림에서 가로와 세로를 바꾼 것을 생각하면, 자연수 분할 $4+2+1$ 로 부터 자연수 7의 분할 $3+2+1+1$ 을 얻는다.



(※) 자연수 전체의 집합을 $N = \{1, 2, 3, \dots\}$ 이라 하자. 자연수 $n \geq 10$ 에 대하여 N 의 부분집합 중 원소의 개수가 4이고 원소의 합이 n 인 것의 개수를 a_n 이라 하자. 자연수 $n \geq 1$ 에 대하여 n 을 4이하인 자연수로 분할하는 경우의 수를 b_n 이라 하자. 예를 들어, $a_{10} = 1$, $a_{11} = 1$ 이고 $b_1 = 1$, $b_2 = 2$ 이다.

(4-1) a_{13} 과 a_{15} 의 값을 구하십시오. (5점)

(4-2) b_4 와 b_6 의 값을 구하십시오. (5점)

(4-3) 모든 자연수 n 에 대하여 다음 등식이 성립함을 보이시오. (5점)

$$b_n = P(n,1) + P(n,2) + P(n,3) + P(n,4)$$

(4-4) 모든 자연수 n 에 대하여 다음 등식이 성립함을 보이시오. (10점)

$$b_n = a_{n+10}$$

출제의도 및 해설

자연수 분할을 이해하고 그 경우의 수를 계산할 수 있는지 평가한다.

- (4-1)&(4-2) 자연수 분할과 부분집합을 구체적으로 나열하여 가능한 경우의 개수를 셀 수 있는지를 평가하는 문항이다.
- (4-3)&(4-4) 제시문(나)에 의해 자연수 분할을 그림으로 표현하여 가로와 세로를 바꾸어 생각하면 자연수 n 을 4 이하의 자연수의 분할하는 것과 대응이 된다. 따라서, b_n 은 $P(n,1), P(n,2), P(n,3), P(n,4)$ 의 합으로 표현할 수 있다. 또한, a_{n+10} 은 원소의 개수가 40이고, 원소의 합이 $n + 10$ 인 N 의 부분집합의 개수이므로 (4-3)의 결과를 이용하면 문제를 해결할 수 있다.

채점기준(평가기준)

- 자연수 분할이해 능력

하위 문항	채점 기준	배점
(4-1)	a_{13} : 2점, a_{15} : 3점	5점
(4-2)	b_4 : 2점, b_6 : 3점	5점
(4-3)	가로와 세로를 바꾸어 생각하여 b_n 를 계산하면 5점	5점
(4-4)	a_{n+10} 을 서로 다른 4개의 자연수 $n_1 + n_2 + n_3 + n_4$ 로 분할됨을 표현하면 5점, 나머지 5점	10점

예시답안

(4-1) 원소의 개수가 40이고, 원소의 합이 13인 N 의 부분집합은 다음과 같다.

$$\{1, 2, 3, 7\} \quad \{1, 2, 4, 6\} \quad \{1, 3, 4, 5\}$$

원소의 개수가 40이고, 원소의 합이 15인 N 의 부분집합은 다음과 같다.

$$\{1, 2, 3, 9\} \quad \{1, 2, 4, 8\} \quad \{1, 2, 5, 7\} \quad \{1, 3, 4, 7\} \quad \{1, 3, 5, 6\} \quad \{2, 3, 4, 6\}$$

따라서 $a_{13} = 3$ 이고, $a_{15} = 6$ 이다.

(4-2) 자연수 4를 40이하인 자연수로 분할하는 경우는 다음과 같다.

$$4 \quad 3+1 \quad 2+2 \quad 2+1+1 \quad 1+1+1+1$$

자연수 6를 40이하인 자연수로 분할하는 경우는 다음과 같다.

$$\begin{array}{ccc} 4+2 & 4+1+1 & 3+3 \\ 3+2+1 & 3+1+1+1 & 2+2+2 \\ 2+2+1+1 & 2+1+1+1+1 & 1+1+1+1+1+1 \end{array}$$

따라서 $b_4 = 5$ 이고, $a_6 = 9$ 이다.

(4-3) 제시문(나)에 의해 자연수 분할을 그림으로 표현하여 가로와 세로를 바꾸어 생각하면, 자연수 n 을 4이하인 자연수로 분할하는 것은 자연수 n 을 4개 이하의 자연수로 분할하는 것과 대응이 된다.
따라서 b_n 은 다음의 경우의 합으로 표시할 수 있다.

(i) 자연수 n 을 1개의 자연수로 분할하는 경우의 수: $P(n,1)$

(ii) 자연수 n 을 2개의 자연수로 분할하는 경우의 수: $P(n,2)$

(iii) 자연수 n 을 3개의 자연수로 분할하는 경우의 수: $P(n,3)$

(iv) 자연수 n 을 4개의 자연수로 분할하는 경우의 수: $P(n,4)$

그러므로 $b_n = P(n,1) + P(n,2) + P(n,3) + P(n,4)$ 이 성립한다.

(4-4) a_{n+10} 은 원소의 개수가 40이고, 원소의 합이 $n + 10$ 인 N 의 부분집합의 개수이다.

이것은 자연수 $n + 10$ 을 서로 다른 4개의 자연수 $n_1 + n_2 + n_3 + n_4$ 로 분할하는 것의 개수와 같다.

$$n + 10 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4, \quad n_1 > n_2 > n_3 > n_4 \geq 1$$

다음과 같이 m_1, m_2, m_3, m_4 를 정의하자.

$$m_1 = n_1 - 4 \quad m_2 = n_2 - 3 \quad m_3 = n_3 - 2 \quad m_4 = n_4 - 1$$

이때 $m_1 + m_2 + m_3 + m_4$ 는 자연수 n 을 4개 이하의 자연수로 분할하는 것의 개수이다.

$$n = m_1 + m_2 + m_3 + m_4, \quad m_1 \geq m_2 \geq m_3 \geq m_4 \geq 0$$

따라서 다음이 성립한다.

$$a_{n+10} = P(n,1) + P(n,2) + P(n,3) + P(n,4)$$

(4-3)번의 결과에 의해 $a_{n+10} = b_n$ 이 성립한다.

2017학년도 인하대학교 논술전형 입시 결과

2018학년도 논술우수자전형 수능 최저학력기준 폐지

구분	2017학년도	2018학년도
전형방법	학생부교과 30 + 논술 70	학생부교과 30 + 논술 70
수능최저학력기준	적용	
	<ul style="list-style-type: none"> · 인문 : 국어, 수학 나, 영어, 사탐(1) 중 2개 영역의 합 5등급 이내 · 자연 : 국어, 수학 가, 영어, 과탐(1) 중 1개 영역 이상 2등급 이내 · 의예과 : 국어, 수학 가, 영어, 과탐(2) 중 3개 영역의 합 3등급 이내 	미적용

- ※ 논술우수자전형은 학생부 등급간 점수 차가 작기 때문에 논술점수가 합격을 좌우합니다.
- ※ 2018학년도에는 수능최저학력기준을 적용하지 않습니다.

※ 2017학년도 논술우수자 입시 결과

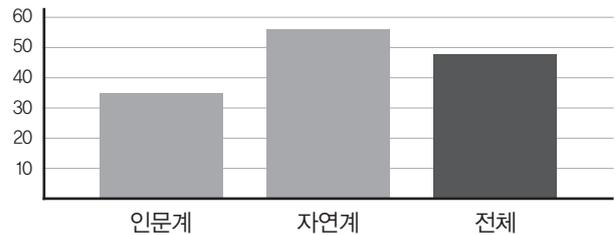
- 경쟁률 : 인문 34.94, 자연 56.50
- 결시율 : 인문 42.92%, 자연 51.33%
- 수능최저학력기준 미충족 비율 : 인문 25.11%, 자연 19.99%
- 실질 경쟁률 : 인문 11.17, 자연 16.20

모집인원 및 경쟁률

[표1-1] 2017학년도 논술우수자(일반) 경쟁률

계열	모집인원	지원인원	경쟁률
인문계	321	11,216	34.94
자연계	509	28,757	56.50
전체	830	39,973	48.16

[표1-2] 2017학년도 논술우수자 경쟁률



[표1-3] 인문계열 경쟁률 상위 5개 학과

모집단위	모집인원	경쟁률	실질경쟁률
간호학과(인문)	9	88.44	35.78
언론정보학과	13	44.38	12.31
아태물류학부(인문)	23	43.96	19.26
문화콘텐츠학과	11	43.27	13.45
의류디자인학과(인문)	3	42.00	12.00

[표1-4] 자연계열 경쟁률 상위 5개 학과

모집단위	모집인원	경쟁률	실질경쟁률
의예과	15	244.73	27.40
화학공학과	23	74.83	30.35
간호학과(자연)	13	68.23	18.23
수학교육과	7	67.71	22.29
생명공학과	14	65.07	19.71

논술전형 학생부교과 및 논술점수 분석 (최종 등록자 기준)

※ 2017학년도 입시결과는 2018학년도 수시모집 지원을 위한 참고자료일 뿐이며, 2018학년도 입시결과는 달라질 수 있음을 유념하시기 바랍니다.

※ 실질경쟁률은 결시자, 수능최저학력기준 미충족자를 제외한 수치임

모집단위	모집 인원	경쟁률	실질 경쟁률	최초합격자 등록률	학생부교과		논술점수	
					평균	최저	평균	최저
기계공학과	59	62.3	22.4	84.7%	3.61	5.71	61.98	54.50
항공우주공학과	14	64.9	21.0	78.6%	3.99	5.50	55.82	49.50
조선해양공학과	18	30.6	7.2	77.8%	4.05	5.84	40.79	30.50
산업경영공학과	15	45.5	12.7	73.3%	4.61	6.41	47.93	38.50
화학공학과	23	74.8	30.3	69.6%	3.37	5.57	58.64	53.00
생명공학과	14	65.1	19.7	92.9%	3.84	6.21	57.75	50.00
고분자공학과	14	43.0	12.4	78.6%	3.27	5.06	49.93	42.50
유기응용재료공학과	8	40.5	11.3	75.0%	3.94	5.21	48.13	40.50
신소재공학과	33	53.7	19.1	78.8%	3.94	6.10	56.00	49.50
사회인프라공학과	20	34.3	8.4	85.0%	4.41	6.63	45.18	36.50
환경공학과	12	39.7	9.9	83.3%	4.12	5.27	47.54	42.00
공간정보공학과(자연)	6	36.8	7.2	50.0%	4.08	4.65	37.17	31.00
공간정보공학과(인문)	5	25.2	8.8	60.0%	3.38	3.94	75.60	73.00
건축공학과	13	47.2	10.3	76.9%	4.48	6.28	43.19	39.00
건축학과(인문)	2	31.5	11.0	100.0%	3.73	4.13	74.50	74.00
에너지자원공학과	10	42.1	11.5	70.0%	3.86	4.91	46.90	41.50
전기공학과	25	50.6	16.8	72.0%	3.77	5.32	49.38	42.50
전자공학과	25	61.8	22.3	80.0%	3.68	5.81	52.42	46.50
컴퓨터공학과(자연)	38	60.3	18.7	86.8%	3.75	5.97	53.51	47.00
정보통신공학과	34	48.8	14.2	76.5%	3.99	6.53	47.22	40.00
수학과	12	37.8	10.4	83.3%	3.81	5.98	53.38	45.00
통계학과	9	40.1	11.1	66.7%	3.74	5.96	46.00	38.00
물리학과	10	29.6	6.2	80.0%	3.78	5.34	44.05	37.00
화학과	12	45.9	13.3	75.0%	4.13	5.66	44.67	40.50
생명과학과	6	55.5	15.3	50.0%	3.58	4.50	46.17	38.50
해양과학과	9	31.6	6.9	100.0%	4.47	5.48	34.33	29.50
식품영양학과(자연)	12	37.0	7.3	75.0%	4.26	5.65	38.58	29.00
경영학과	45	35.4	11.5	84.4%	3.66	4.81	82.79	79.00
글로벌금융학과(인문)	5	31.2	9.4	80.0%	4.29	5.79	77.80	75.50
글로벌금융학과(자연)	5	27.8	6.8	60.0%	4.11	5.62	44.60	38.00
아태물류학부(인문)	23	44.0	19.3	95.7%	4.03	7.12	78.89	75.50
아태물류학부(자연)	9	33.8	14.0	88.9%	4.36	5.73	48.89	43.50
국제통상학과	22	32.7	11.4	72.7%	3.58	4.58	78.16	76.00
국어교육과	8	38.9	14.1	87.5%	3.54	4.39	80.63	78.00
영어교육과	5	33.8	11.6	80.0%	2.96	4.55	77.00	75.00

모집단위	모집 인원	경쟁률	실질 경쟁률	최초합격자 등록률	학생부교과		논술점수	
					평균	최저	평균	최저
사회교육과	6	33.3	12.8	100.0%	4.10	4.66	77.58	75.50
교육학과	6	30.5	8.7	100.0%	3.35	3.67	77.58	74.00
수학교육과	7	67.7	22.3	85.7%	3.95	5.82	61.14	58.00
행정학과	25	31.3	8.5	80.0%	3.70	5.60	72.96	70.00
정치외교학과	15	30.9	9.4	86.7%	4.05	5.55	74.10	70.00
언론정보학과	13	44.4	12.3	76.9%	3.85	5.59	80.38	76.00
경제학과	20	28.5	8.4	95.0%	3.74	5.02	75.93	72.00
소비자학과(인문)	3	27.7	5.3	66.7%	4.31	4.65	73.83	73.00
아동심리학과	7	39.0	10.3	42.9%	4.01	4.89	77.36	75.50
사회복지학과	2	25.5	4.0	100.0%	4.97	5.05	66.75	66.00
한국어문학과	14	26.9	7.7	78.6%	3.97	4.97	78.07	73.50
사학과	10	28.3	7.5	70.0%	4.04	5.40	74.05	71.50
철학과	6	27.5	5.8	83.3%	4.13	4.90	73.17	70.00
중국학과	11	27.2	7.7	90.9%	3.51	5.32	74.09	72.00
일본언어문화학과	11	28.8	7.3	63.6%	3.90	4.53	71.64	68.50
영어영문학과	17	29.7	8.4	47.1%	4.03	5.19	70.56	67.50
프랑스언어문화학과	8	26.0	6.0	100.0%	4.35	5.76	73.50	71.00
문화콘텐츠학과	11	43.3	13.5	81.8%	3.67	4.49	74.91	74.00
문화경영학과	9	37.1	12.0	66.7%	3.94	4.81	85.56	82.50
의예과	15	244.7	27.4	86.7%	2.48	5.25	77.43	73.00
간호학과(자연)	13	68.2	18.2	69.2%	4.03	5.34	43.50	39.50
간호학과(인문)	9	88.4	35.8	66.7%	3.56	5.00	82.83	80.00
의류디자인학과(자연)	9	25.9	4.3	77.8%	4.78	6.08	30.06	23.00
의류디자인학과(인문)	3	42.0	12.0	100.0%	3.22	3.71	75.00	74.50

인하대학교 오시는 길

22212 인천광역시 남구 인하로 100 인하대학교



전철 1호선

주안역 ▶ 마을버스 511번 / 시내버스 5-1, 13번

제물포역 ▶ 마을버스 512번 / 시내버스 5번

수인선

인하대역 ▶ 수원~오이도~인하대 /

4호선 사당~오이도(수인선 환승)~인하대



버스

서초역 · 강남역 · 양재역 · 선바위역 ▶ 9200번

광명역 · 석수역 ▶ 3001번

신촌역 · 서울역 ▶ 1601번

통학버스

• 서울 및 수도권 지역과 인하대학교를 잇는 통학버스가 준비되어 있습니다

운행노선 ▶ 신촌/목동, 영동, 일산, 잠실, 가양, 안산, 분당, 안양, 수원, 김포/서구, 강남

• 무료셔틀버스 : 대중교통을 이용하는 경우, 무료셔틀버스(월~금)가 운행됩니다

주안역 승차위치 ▶ 주안역 1번 출구 남광장 왼쪽
(한국고시학원 방향)

인천터미널 ▶ 인천터미널 4번 출구

MY BRAND
INHA
UNIVERSITY
2018학년도 논술 가이드북



인하대학교

22212 인천광역시 남구 인하로 100 인하대학교
입학팀 <http://admission.inha.ac.kr>
032) 860-9231~2, 7221~5 *상시입학상담 가능

인하대 카카오톡 친구추가 : 일대일 상담 가능

