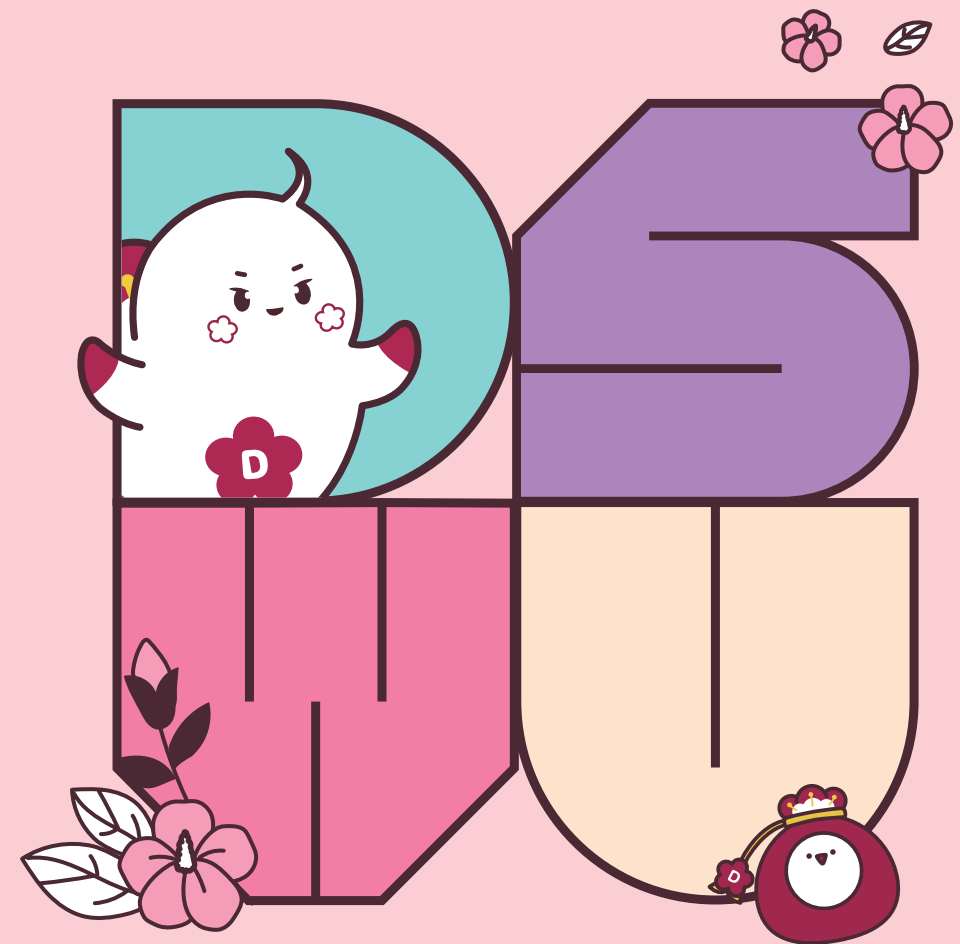


2025학년도 덕성여자대학교 논술가이드북



입학정보 안내

덕성여자대학교 대표 홈페이지 www.duksung.ac.kr ● 입학

입학처 홈페이지 enter.duksung.ac.kr

입학상담

방문상담 : 덕성여자대학교 쌍문근화캠퍼스 입학처 차미리사기념관 427호

챗봇상담 : chatbot.duksung.ac.kr

전화상담 : 02) 901-8189~8190

덕성여자대학교 쌍문근화캠퍼스 01369 서울특별시 도봉구 삼양로 144길 33

덕성여자대학교 종로운현캠퍼스 03131 서울특별시 종로구 삼일대로 460





미래가치를 추구하는 준비된 대학

덕성여자대학교

창의적인 능력 배양, 올바른 가치관의 실현, 융합적 사고 능력의 함양을 목표로 급변하는 교육환경에서 언제나 훌륭한 개척의 길을 걸어왔습니다. 모든 덕성인의 자유롭고 진취적인 대학교육을 위해 펼쳐고 있는 자유전공제도 역시 보다 나은 미래가치를 추구하는 우리의 또 다른 노력의 결과입니다. 덕성여자대학교는 언제나 미래를 준비합니다.

CONTENTS

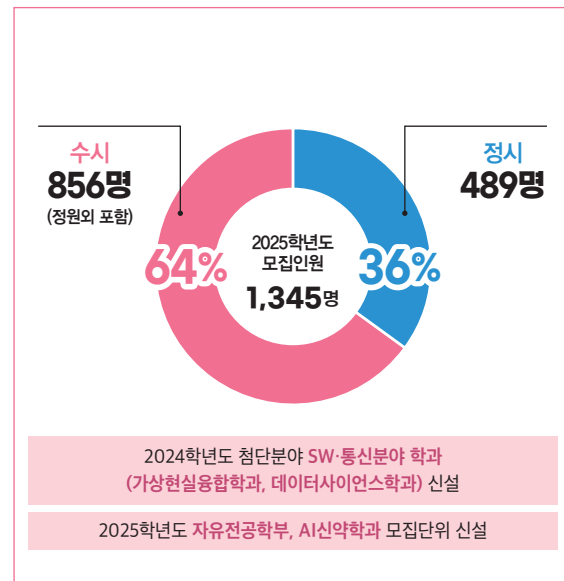
- 04 I. 2025학년도 덕성여자대학교 입학전형 주요사항
- 10 II. 2025학년도 논술전형 대비하기
- 12 III. 2025학년도 덕성여자대학교 논술전형 KEY POINT
 - 고교 교사 코칭
- 16 IV. 2024학년도 논술전형 결과분석
- 17 V. 2024학년도 논술전형 문제해설

I 2025학년도 덕성여자대학교 입학전형 주요사항

1. 2025학년도 주요사항

2025학년도 수시 및 정시 모집비율 및 입학전형

[2025학년도 수시·정시 모집비율]



[2025학년도 수시·정시 입학전형]

수시모집				정시모집	
학생부위주 [교과]	학생부위주 [종합]	논술 위주	실기 위주	수능 위주	실기 위주
학생부 100%전형	덕성인재전형 I (서류형) 덕성인재전형 II (서류 및 면접형) 기회균형전형 II 사회통합				미술실기 전형
고교추천 전형	기회균형전형 I 특성화고교 기회균형전형 I 농어촌학생	논술 전형	미술 실기 전형	수능 100% 전형	
기회균형전형 I _사회통합	기회균형전형 I 기초생활수급자 등 장애인 등 대상자 기회균형전형 I 특성화고 등을 졸업한 재직자				체육실기 전형

※ 수능최저학력기준 적용 전형: 학생부100%전형, 논술전형

전년도(2024학년도) 대비 2025학년도 주요 변경사항

수시모집	- 기회균형전형 I _사회통합 지원자격 변경 지원자격 삭제(특성화고교졸업자, 특성화고 등을 졸업한 재직자) - 학생부교과전형 교과성적(진로선택) 반영 방법 변경(학생부 100%, 고교추천, 기회균형전형 I _사회통합) 반영되는 3개 교과 중 성취도 등급 상위 3개 과목 반영 ▶ 국어, 영어, 수학, 사회·과학 교과 중 성취도 등급 상위 3개 과목 반영 - 학생부종합전형 약학대학 선발전형 변경 덕성인재전형 I (서류형) ▶ 덕성인재전형 II (서류 및 면접형)로 선발전형 변화 - 기회균형전형 II _사회통합 (명칭 변경 및 지원자격 추가) 기회균형전형 II _사회기여자 ▶ 기회균형전형 II _사회통합으로 명칭 변경 다자녀(4자녀 이상) 가정의 자녀로 지원자격 확대 - 미술실기전형 전형요소 및 반영비율 변경 실기고사 80% + 학생부 20% ▶ 실기고사 100%
정시모집	- (가)군 체육실기전형 명칭, 전형요소 및 반영비율 변경 체육전형 ▶ 체육실기전형으로 명칭 변경 수능성적 40% + 학생부 교과 30% + 실기고사 30% ▶ 실기고사 51 % + 수능성적 49% - (나)군 미술실기전형 반영비율 변경 실기고사 70% + 수능성적 30% ▶ 실기고사 80% + 수능성적 20%
모집단위 신설	- 자유전공학부 모집단위 신설 신입학 259명 선발 예정 수시 학생부위주전형(고교추천전형, 덕성인재전형 등) 모집 정시 수능100%전형 모집 - AI신약학과 모집단위 신설 신입학 40명 선발 예정 수시 학생부위주전형(학생부100%전형, 덕성인재전형 등) 모집 정시 수능100%전형 모집

2025학년도 덕성여자대학교 신입학 모집 특징

수도권 대학 최초

전면 자유전공제

다양한 전공 조합 가능성

1년 동안 전공 탐색 후
2학년 진입 시 전공/학부 선택 가능

자유전공학부

계열 제한없이 전공 선택 가능
자기주도적인 전공탐색과 진로 설계

단과대학 선발

계열(선발된 모집단위) 내에서 제1전공 선택
3개 계열(인문사회, 공학, 예술) 중 하나로 입학
1학년 2학기 성적 확정 이후(입학 차년도 1월) 계열 내 제1전공 지망
제1전공 배정 이후 제2전공 신청

※ 유아교육과, 약학과, 가상현실융합학과, 데이터사이언스학과, AI신약학과는 학과모집으로 별도 선발
※ 한국어교육전공, 기후환경과문화전공은 제2전공에 한하여 선택 가능

2025학년도 모집단위 및 입학정원

(단위: 명)

대학	모집단위	전공	입학정원
글로벌융합대학		국어국문학전공★, 일어일문학전공★, 중어중문학전공★, 영어영문학전공★, 스페인어전공★, 사학전공, 철학전공, 미술사학전공, 문화인류학전공, 경영학전공★, 회계학전공, 국제통상학전공, 법학전공, 사회학전공, 문헌정보학전공★, 심리학전공★, 아동가족학전공, 사회복지학전공, 정치외교학전공, 의상디자인전공★	408
		유아교육과★	37
과학기술대학		디지털소프트웨어공학부, 바이오공학전공, 수학전공★, 정보통계학전공, 화학전공★, 식품영양학전공★	194
약학대학		약학과	80
Art & Design대학		동양화전공★, 서양화전공★, 실내디자인전공, 시각디자인전공, 텍스타일디자인전공, 생활체육학전공	117
미래인재대학		자유전공학부*	259
		가상현실융합학과	40
		데이터사이언스학과	40
		AI신약학과*	40
계			1,215

★표는 교직과정 설치 전공

☆표는 사범계열 전공

*표는 2025학년도 신설 모집단위

디지털소프트웨어공학부

- IT 최신 트렌드와 산업체 수요를 반영한 5개 트랙이 개설되어 있으며, 하나 이상의 트랙 선택이 가능한 학부입니다.

- 빅데이터 트랙
- 웹 & 앱 트랙
- 인공지능 트랙
- 사물인터넷 트랙
- 사이버보안 트랙

2. 모집전형 및 모집인원

대학	전공	입학 정원	정원내									정원외						계
			학생부위주(교과)			학생부위주(종합)			논술 위주	실기 위주	소계	학생부위주(종합)					소계	
			학생부 100%	고교 추천	기회 균형 I	덕성 인재 I	덕성 인재 II	기회 균형 II	논술 전형	미술 실기 전형		기회균형 I						
					사회 통합			특성화 고교				농어촌 학생	기초 생활 수급자 등	장애인 등 대상자	특성화고 등을 졸업한 재직자			
글로벌 융합 대학	국어국문학전공	408	35	35	19	46	64	5	55	-	259	5	11	3	5	-	24	283
	일어일문학전공																	
	중어중문학전공																	
	영어영문학전공																	
	스페인어전공																	
	사학전공																	
	철학전공																	
	미술사학전공																	
	문화인류학전공																	
	경영학전공																	
	회계학전공																	
	국제통상학전공																	
	법학전공																	
	사회학전공																	
	문헌정보학전공																	
	심리학전공																	
	아동가족학전공																	
	사회복지학전공																	
	정치외교학전공																	
	의상디자인전공																	
유아교육과	37	5	6	-	-	6	-	5	-	22	-	2	-	-	-	2	24	
과학 기술 대학	디지털소프트웨어공학부	194	13	12	5	20	20	-	40	-	110	3	6	-	-	62	71	181
	바이오공학전공																	
	수학전공																	
	정보통계학전공																	
	화학전공																	
식품영양학전공																		
약학 대학	약학과	80	25	-	-	-	20	-	-	-	45	-	-	6	-	-	6	51
Art & Design 대학	동양화전공	117	-	-	-	-	-	-	-	56	56	3	-	-	-	-	3	59
	서양화전공																	
	실내디자인전공																	
	시각디자인전공																	
	텍스타일디자인전공																	
생활체육학전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
미래 인재 대학	자유전공학부	259	-	88	-	26	30	15	-	-	159	-	16	8	-	-	24	183
	가상현실융합학과	40	7	-	-	-	18	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25
	데이터사이언스학과	40	7	-	-	-	18	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25
	시신약학과	40	7	-	-	-	18	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25
합계		1,215	99	141	24	92	194	20	100	56	726	11	35	17	5	62	130	856

※ 수시모집 미충원인원 발생 시 정시모집 또는 추가모집으로 이월하여 선발합니다.

※ 수시모집 미충원인원이 정시모집으로 이월될 경우, 아래의 방법으로 선발합니다.

- 정원내 전형 미충원인원: 정시모집 수능100%전형 또는 미술실기전형으로 이월

- 정원외 전형 미충원인원: 해당 전형으로 이월하되, 전형방법은 정시모집 수능100%전형과 동일한 방법으로 선발

단, '기회균형전형_특성화고 등을 졸업한 재직자'의 경우 수시모집과 동일한 방법(학생부종합전형)으로 선발

※ 수시모집 및 정시모집 미충원인원이 추가모집으로 이월될 경우, 수능100%전형으로 이월하여 선발합니다.

2025학년도 정시모집 모집전형 및 모집인원									(단위: 명)
대학	전공	입학 정원	가군			나군			계
			수능 100%	체육 실기	소계	수능 100%	미술 실기	소계	
글로벌 융합 대학	국어국문학전공	408	-	-	-	149	-	149	149
	일어일문학전공								
	중어중문학전공								
	영어영문학전공								
	스페인어전공								
	사학전공								
	철학전공								
	미술사학전공								
	문화인류학전공								
	경영학전공								
	회계학전공								
	국제통상학전공								
	법학전공								
	사회학전공								
	문화정보학전공								
	심리학전공								
	아동가족학전공								
	사회복지학전공								
	정치외교학전공								
	의상디자인전공								
유아교육과	37	-	-	-	15	-	15	15	
과학 기술 대학	디지털소프트웨어공학부	194	84	-	84	-	-	-	84
	바이오공학전공								
	수학전공								
	정보통계학전공								
	화학전공								
	식품영양학전공								
약학 대학	약학과	80	35	-	35	-	-	-	35
Art & Design 대학	동양화전공	117	-	-	-	-	38	38	61
	서양화전공								
	실내디자인전공								
	시각디자인전공								
	텍스타일디자인전공								
	생활체육학전공		-	23	23	-	-	-	
미래 인재대학	자유전공학부	259	100	-	100	-	-	-	100
	가상현실융합학과	40	15	-	15	-	-	-	15
	데이터사이언스학과	40	15	-	15	-	-	-	15
	시신약학과	40	15	-	15	-	-	-	15
합계		1,215	264	23	287	164	38	202	489

※ 수시모집 미충원인원 발생 시 정시모집 또는 추가모집으로 이월하여 선발합니다.

※ 수시모집 미충원인원이 정시모집으로 이월될 경우, 아래의 방법으로 선발합니다.

- 정원내 전형 미충원인원: 정시모집 수능100%전형 또는 미술실기전형으로 이월

- 정원외 전형 미충원인원: 해당 전형으로 이월하되, 전형방법은 정시모집 수능100%전형과 동일한 방법으로 선발

단, '기회균형전형_특성화고 등을 졸업한 재직자'의 경우 수시모집과 동일한 방법(학생부종합전형)으로 선발

※ 수시모집 및 정시모집 미충원인원이 추가모집으로 이월될 경우, 수능100%전형으로 이월하여 선발합니다.

3. 모집전형별 반영요소

2025학년도 수시모집 전형별 반영요소										
전형유형			선발방법			전형요소 및 반영비율				
						학생부 (교과)	논술 고사	실기 고사	서류 평가	면접 평가
정 원 내	학생부 위주 (교과)	학생부100%	일괄합산		100%					
		고교추천	일괄합산		100%					
		기회균형전형 I _ 사회통합	일괄합산		100%					
	학생부 위주 (종합)	덕성인재 I (서류형)	일괄합산					100%		
		덕성인재 II (서류 및 면접형)	1단계	4배수	글로벌융합대학, 과학기술대학, 자유전공학부				100%	
				3배수	약학과, 가상현실융합학과, 데이터사이언스학과, AI신약학과					
			2단계(1배수)					60% (1단계 성적)	40%	
		기회균전형 II _ 사회통합	일괄합산					100%		
	논술 위주	논술	일괄합산			100%				
	실기 위주	미술실기	일괄합산				100%			
정 원 외	학생부 위주 (종합)	기회균형전형 I _ 특성화고교	일괄합산					100%		
		기회균형전형 I _ 농어촌학생	일괄합산					100%		
		기회균형전형 I _ 기초생활수급자 등	일괄합산					100%		
		기회균형전형 I _ 장애인 등 대상자	1단계(4배수)					100%	40%	
			2단계(1배수)					60% (1단계 성적)		
		기회균형전형 I _ 특성화고 등을 졸업한 재직자	일괄합산					100%		

2025학년도 정시모집 전형별 반영요소						
전형 및 모집단위				반영요소 및 비율		
모집시기 군	전형명	모집단위		대학수학 능력시험	학생부 (교과)	실기 고사
가군	수능100%	과학기술대학		100%		
		약학대학	약학과	100%		
		미래인재대학	자유전공학부	100%		
			가상현실융합학과	100%		
			데이터사이언스학과	100%		
			AI신약학과	100%		
	체육실기	Art&Design대학(생활체육학전공)		49%		51% (체육실기)
나군	수능100%	글로벌융합대학	인문사회	100%		
			유아교육과	100%		
	미술실기	Art&Design대학		20%		80% (미술실기)

4. 수시모집 대학수학능력시험 최저학력기준

전형유형	수능최저학력기준
학생부100%전형(약학대학 제외), 논술전형	국어, 영어, 수학, 탐구(사회/과학)[상위 1과목] 중 2개 영역 등급 합 7 이내
학생부100%전형(약학대학)	국어, 영어, 수학, 탐구(과학 상위 1과목) 중 수학(미적분/기하 중 택1)을 포함한 3개 영역 등급 합 6 이내

Ⅱ 2025학년도 논술전형 대비하기

1. 2025학년도 논술전형 논술고사 특징

- 논술전형 논술고사 성적 100% 반영
- 교과서에 나온 주제문이나 주제를 최대한 활용하여 고등학교 교과과정을 이수한 학생이라면 누구나 서술할 수 있도록 출제할 예정
- 수리논술의 경우 수학, 수학 I, 수학 II에서 출제하는 경향 유지 예정

2. 2025학년도 논술전형 논술고사 개요

가. 모집단위 및 모집인원

(단위: 명)

논술고사 계열	단과대학	모집단위	모집인원
인문사회계열	글로벌융합대학(인문사회)		55
	글로벌융합대학(유아교육과)		5
자연계열	과학기술대학		40
계			100

나. 지원자격

- 고등학교 졸업(예정)자 및 법령에 의하여 고등학교 졸업 동등 이상의 학력이 인정된 여자

다. 전형방법 및 수능최저학력기준

전형유형	전형요소 및 반영비율	수능최저학력기준
	논술고사	
논술위주	100%	국어, 영어, 수학, 탐구(사회/과학)[상위 1과목] 중 2개 영역 등급 합 7 이내

라. 논술고사

• 논술고사 일자

논술고사	고사장 및 일정 안내	비고
2024.11.24.(일)	2024.11.19.(화) [홈페이지 공지]	• 지원자가 직접 고사장 및 일정을 확인해야 하며, 대학에서는 개별 연락하지 않음 • 고사장 및 일정은 우리대학 입학홈페이지(enter.duksung.ac.kr)에 게시

- **고사형태** : 제시된 지문을 읽고 문제가 요구하는 구체적인 답안을 작성
- **출제구분** : 글로벌융합대학[인문사회계열], 과학기술대학[자연계열(수리논술)]
- **고사시간** : 90분
- **출제범위**
 - 계열 공통: 교과서에 나온 주제문이나 주제를 최대한 활용하여 고등학교 교과과정 내 출제
 - 자연계열: 수리논술의 경우 기하 제외
- **문항 수 및 답안 글자수**

구분	글로벌융합대학[인문사회계열]	과학기술대학[자연계열(수리논술)]
문항 수	2문항(소문항 최대 3문항)	2문항(소문항 최대 3문항)
답안 글자수	문항당 500자 이내(총 1,000자 이내)	제한 없음

마. 동점자 처리 기준

[글로벌융합대학]

- 수능 영어영역 등급 → 수능 국어영역 등급 → 수능 수학영역 등급 → 수능 사탐/과탐(상위 1과목)영역 등급 → 학생부 국어교과 성적 → 학생부 영어교과 성적 → 학생부 수학교과 성적 → 학생부 사회/과학교과 성적 → 학생부 총 이수단위 수 → 학생부 총 이수교과목 수

[과학기술대학]

- 수능 영어영역 등급 → 수능 수학영역 등급 → 수능 국어영역 등급 → 수능 사탐/과탐(상위 1과목)영역 등급 → 학생부 수학교과 성적 → 학생부 영어교과 성적 → 학생부 국어교과 성적 → 학생부 사회/과학교과 성적 → 학생부 총 이수단위 수 → 학생부 총 이수교과목 수

[공통]

- 수능 반영영역 미응시의 경우 응시자를 우선 선발합니다.
- 동점자 처리에 활용되는 국어, 영어, 수학, 사회/과학 교과는 3학년 1학기까지 석차등급이 산출되는 전 교과목을 반영한 성적입니다.

※ '학생부 총 이수교과목 수'까지 동점인 경우에는 전원 합격자 선발

3. 대비전략

<공 통>

가. 논술전형은 논술고사 100% 반영 전형으로, 학교생활기록부 교과 성적이 저조한 학생도 논술전형으로 합격할 가능성이 충분함

나. 완료된 수능최저학력기준이 올해도 유지됨에 따라 수학생력시험에 부담을 느끼는 학생도 충분히 지원가능

다. 모의논술고사의 출제기조가 본 논술고사에도 유지되기 때문에, 모의논술고사를 통한 대비 전략 마련

<인문사회계열>

가. 500자 내외의 짧은 논술 두 문항을 90분에 쓰는 유형이므로 짧고 논리적인 글을 분석적으로 읽고 쓰는 연습을 통해 논술고사에 대비하는 것을 권장

나. 교과서 및 EBS 교재와 연계된 지문을 활용하여 출제되므로 충실한 수능 준비가 곧 논술고사 준비로 연결

<자연계열>

가. 수능공통범위(수학, 수학 I, 수학 II)에서 주로 출제되며, 어려운 심화내용보다는 교과서에서 기본적으로 활용되는 수학적 개념들이 주로 출제
나. 기하를 제외한 고등학교 전 과정에서 연계하여 출제되기 때문에 1·2학년은 개념학습과 심화 학습에 초점을 맞춰서 공부하고 3학년은 수능 준비를 하면서 논술 준비하는 것을 권장



III 2025학년도 덕성여자대학교 논술전형 KEY POINT

인문사회계열

고등학교 교사 김OO

실전 논술을 대비하는 학생에게 기출문제만큼 중요한 것은 없다. 특히 덕성여대 논술은 출제 기조가 일관되며 모의논술과 본 논술고사가 긴밀히 연계되므로 기출문제를 심층 분석하는 것이 필수적이다. 덕성여대에 특화된 답을 작성하기 위해 아래 기출문제를 면밀히 살펴보자.

Step 1. 3개년 기출 경향 분석

학년도	모의 논술	수시 논술
2024	[문제 1] 딜레마-법과 윤리의 충돌 크레온, 안티고네, 정조의 입장을 요약하고, 하나의 입장을 택하여 <다>의 홍인형이 밀줄 친 ㉠에 대해 어떻게 대처해야 할 것인지 논술하시오. (500±25자)	[문제 1] 큰 몸과 작은 몸-감각과 마음 제시문 <가>의 논지를 토대로 제시문 <나>와 <다>를 설명하시오. (500±25자)
	[문제 2] 사회 실재론과 사회 명목론 제시문 <가>를 요약한 후, 제시문 <나>, <다>, <라>, <마>를 사회 실재론과 사회 명목론으로 구분하고 그 근거를 논술하시오. (500자 ± 25자)	[문제 2] 법치주의 제시문 <가>에 나타난 법치주의를 바라보는 두 가지 관점을 요약하고, 각각의 관점에 해당하는 사례를 <나>, <다>, <라>, <마>에서 선정하여 그 근거를 논술하시오. (500자±25자)
학년도	모의 논술	수시 논술
2023	[문제 1] 언어와 사고 제시문 <가>, <나>, <다>, <라>를 언어와 사고의 관계에 관한 서로 다른 두 개의 견해로 분류하여 그 차이점을 서술하시오. (500자 내외)	[문제 1] 언어규범-상대높임법 <가>의 핵심 내용과 관련하여 <다>에 나타난 상대 높임법 등급의 전환을 설명하고, 그 전환의 이유를 <나>를 바탕으로 논하시오. (500자 내외)
	[문제 2] 사회불평등 제시문 <나>, <다>, <라>의 내용을 바탕으로 사회 불평등을 바라보는 제시문 <가>의 관점을 비판하시오. (500자 내외)	[문제 2] 개인의 자유와 공동체 가치 제시문 <나>, <다>, <라>, <마>를 제시문 <가>에 나타난 두 가지 관점을 기준으로 구분하고, 그 근거를 논술하시오.(500자 내외)
학년도	모의 논술	수시 논술
2022	[문제 1] 감각적 인식과 이성 <다>를 토대로 <가>의 ㉠과 <나>의 ㉡을 비교하고, 그 결과를 활용하여 <라>의 ㉢에 제시된 문제 상황에 대해서 논술하시오. (500자 내외)	[문제 1] 감정이입(empathy)과 연민(compassion) <가>를 활용하여 밀줄 친 ㉠, ㉡, ㉢의 심리 상태를 각각 설명하시오. (500자 내외)
	[문제 2] 시장경제와 공정한 경쟁 <가>의 글을 읽고, 시장 경제를 뒷받침하기 위한 제도가 갖추어야 할 주요한 조건을 정리한 뒤, 이 정리의 일부를 사용하여 <나>, <다>, <라>에 명시된 경제활동을 비판하시오. (500자 내외)	[문제 2] 자문화 중심주의, 문화 상대주의, 문화 상대주의 <가>를 요약하고 이를 바탕으로 <나>, <다>, <라>, <마>에 드러난 문화를 이해하는 방식을 비판하시오. (500자 내외)

- 정리하면 덕성여대 합격의 열쇠는 <500자 글쓰기>, <요약 후 적용하기>, <분류하기>라는 것을 확인할 수 있다. 그리고 이 세 가지 Key Point는 결국 500자 내(±25자 초과 시 감점)에서 기준 제시문을 어느 정도의 강도와 분량으로 요약할 것인가로 압축된다. 문제에 따라 기준 제시문 요약의 방향이 달라지기 때문이다.

Step 2. [문제 1] 해결 Tip <제시문 3개 이하 + 난해한 제시문> → 개념 간 관계 등을 섬세하게 요약

사례 1 : <2024 수시논술 문제 1> (259자)

맹자는 우리 몸의 감각 기관과 마음의 관계를 통해 인간의 본성과 의지의 중요성을 강조했다. 그에 따르면, 감각 기관은 외부 대상에 반응해 욕망을 충족시키는 방식으로 작동하는 반면, 마음은 하늘이 내려준 본성에 기초해 의지로 발현된다는 것이다. 마음이 제대로 작용하지 못하면, 감각 기관의 반응에 이끌려 외부 상황에 압도되거나 현상을 잘못 인식하게 된다. 그러므로 '큰 몸'에 해당하는 마음을 통해 '작은 몸'에 해당하는 감각 기관을 관리, 통제해야 한다고 보았다.

사례 2 : <2022 수시논술 문제 2> (230자)

감정이입은 타인과 자신이 동일한 위치에 있지 않다는 인식 하에서 타인의 상황을 이해하는 심리 상태이며, 연민은 타인의 처지와 감정에 대한 이해에 더하여 그러한 상황이 자신에게도 일어날 수 있다고 느끼는 심리 상태이다. 연민이 일어나기 위해서는 첫째, 타인의 상황이 심각해야 하고, 둘째, 그 상황이 부당하거나 과도해야 하며, 셋째, 그 상황이 여타의 경우에만 확장될 수 있다는 세 가지 조건이 충족되어야 한다.

- 덕성여대 논술 인문사회계열 합격자의 평균 점수는 90점을 상회한다. 따라서 변별력을 갖춘 문제를 내기 위해 출제진은 <문제 1>에 위 사례와 비슷한 제시문을 낼 가능성이 충분하다. 따라서 기준 위와 같이 기준 제시문의 주제가 생소하거나, 나오는 중심개념이 타 개념어에 의해 제한받는다면(즉 조건적이거나 위계성 등을 지니고 있다면) 답안의 절반인 200-250자를 할애하여 개념이 성립하는 조건, 개념 간의 관계를 명확히 설명해야 채점기준에 부합하는 요약이 될 가능성이 크다.

Step 3. [문제 2] 해결 Tip <다양한 제시문 or 다양한 요구사항 or 분류형 논제> → 핵심 특성만 요약

사례 1 : <2024 수시논술 문제 2> (148자)

<가>는 사회 현상을 설명하기 위한 관점인 사회 실재론과 사회 명목론에 대한 것이다. 사회 실재론은 개인의 특성보다 사회 구조적 요인이 사회 현상을 설명할 수 있다는 관점이며, 사회 명목론은 개인의 특성이 사회 구조에 앞서 사회 현상을 설명할 수 있다는 관점이다.

사례 2 : <2022 수시논술 문제 2> (143자)

<가>는 문화를 이해하는 태도로 자문화를 기준으로 타문화를 판단하는 자문화 중심주의, 자문화를 낮게 평가하고 타문화를 숭상하는 문화 상대주의, 특정 문화가 형성된 사회적 맥락을 고려해 각 문화가 가진 고유의 가치를 인정하고자 하는 문화 상대주의를 설명한다.

사례 3 : <2023 수시논술 문제 2> (87자)

<가>는 상대높임법의 사용에는 여러 사회적 요인들이 관여하며, 각 공동체의 성격에 따라 상대높임법에 관한 적절한 규범은 달라질 수 있음을 말하고 있다.

사례 4 : <2023 수시논술 문제 2> (60자)

<가>는 개인의 자유가 더 중요하다고 보는 관점과 공동체의 가치가 더 중요하다고 보는 관점을 제시하고 있다.

- [문제 2]는 대체로 [문제 1]에 비해 난도가 낮으므로 70-150자 내외의 압축적인 정리만 한 후, 이후 논의에 분량을 더 쏟는 게 답안의 요구사항을 충족하기 유리할 것이다.

1. 덕성여자대학교 자연계열 논술전형에 대하여

덕성여대는 2025학년도 수시모집에서 자연계열 40명을 논술고사 100%로 선발한다. 즉, 내신 성적에 대한 부담이 없다. 수능최저학력기준은 국어, 수학, 영어, 탐구(사회/과학)(상위 1과목) 중 2개 영역 등급 합 7 이내로, 논술전형의 수능최저학력기준이 있는 대학 중에서는 상대적으로 부담이 적은 편이다.

덕성여대의 자연계열 논술은 오직 수학 문항만 출제된다. 출제범위는 ‘기하’ 과목을 제외한 수능 출제과목 전 범위이나, 최근 3개년의 논술고사에서는 수능 공통 출제 범위인 수학(고1), 수학 I, 수학 II에서만 출제되고 있다. 실제 기출 문제를 통하여 확인할 수 있듯이, 교육과정을 성실히 이수하고 교과서 및 수능 문항의 표현과 유형에 익숙한 학생들은 충분히 풀어낼 수 있는 적정 난이도로 문항들이 출제되고 있다. 2025학년도 에도 이러한 출제 경향이 유지될 가능성이 높으며, 수험생들은 6월에 실시될 덕성여대 모의 논술고사에서 출제 경향을 직접 확인하고 본 논술을 대비할 필요가 있다.

2025학년도 덕성여대 논술고사는 대학수학능력시험(11/14) 다음 주 일요일(11/24)에 실시 예정이다. 이에 수험생들에게는 논술고사를 준비할 수 있는 일주일 이상의 시간이 주어지게 된다. 수험생들은 일주일간 모의 논술 및 본 논술의 기출 문제를 꼼꼼하게 풀어보면서 출제 경향을 파악하고, 개념을 보완하면서 적절한 논술 준비를 할 수 있다.

이상의 내용을 종합할 때, 덕성여대 입학을 희망하고, 수학 공부를 열심히 해온 학생들에게 논술전형은 매우 좋은 기회일 것이다.

2. 덕성여자대학교 자연계열 논술 준비 방법

1단계 : 정확한 개념을 숙지하고 학교 수학 공부에 충실하기

수리논술의 핵심은 수학 문제를 풀어내는 데에 있다. 아무리 논리적으로 답안을 작성할 수 있는 능력이 있어도 주어진 수학 문제의 풀이를 해내지 못하면 논술전형에서 좋은 점수를 받기 어렵다. 따라서 논술전형을 대비하는 수험생들은 고등학교에서 배우는 수학 과목들에 대한 정확한 개념 학습을 시작으로 교과서 및 수능 문제들을 포함한, 다양한 유형의 수학 문제를 접해보면서 실력을 키울 필요가 있다.

덕성여대의 수리논술 문제는 교육과정에서 벗어난 개념을 묻지 않고, 논술전형에서 지나치게 어려운 문항을 출제하지 않는 경향을 유지하고 있다. 따라서 논술전형으로 인하여 수학 학습에 추가로 부담을 가질 필요가 없다. 수험생들에게는 충실히 학교 수학 및 수능 공부를 하는 것이 무엇보다 중요하다.

2단계 : 풀이 과정을 논리적으로 서술하는 연습하기

논술고사에 응시하는 학생들은 대부분 수학을 성실히 공부한 학생들이다. 따라서 출제된 문항의 답을 찾을 수 있는 학생들은 많을 것이다. 하지만, 실제 채점을 해보면 답을 맞춘 학생들끼리도 점수가 제각각이다. 많은 수험생들이 수능에 출제되는 단답형, 객관식 문제에 익숙한 반면, 수리논술에서 요구하는 “논리적 서술”에 대한 연습은 부족하기 때문이다. 답이 “10”인 문제가 있다고 하면, 풀이 과정을 거의 서술하지 않고 “10”을 적어낸 학생과 문제 풀이에 필요한 추론 과정을 서술하면서 “10”을 적어낸 학생의 논술 점수는 다를 것이다.

수리논술은 답안지를 통해 타인을 설득하고 납득시키는 것이라고 생각하면 좋다. 어떠한 근거도 없이 대뜸 “이 문제의 답은 10입니다.”라고 말하는 사람의 말을 믿겠는가? 아니면 충분한 근거를 제시하면서 답을 제시하는 사람의 말을 믿겠는가? 적절한 근거를 제시한 경우, 계산 실수 등으로 인하여 답이 틀렸더라도 답안지를 보는 채점자들이 사고 과정에 대한 평가를 충분히 할 수 있기 때문에 논술에서 부분 점수를 받을 수 있다.

따라서 논술고사를 대비할 때에는 하나의 문항에 대하여 내가 도출해낸 답에 대한 ‘근거’들이 잘 드러나도록 풀이 과정을 논리적으로 서술하는 연습을 해보는 것이 필수적이다. 내가 작성한 답안을 다른 사람이 읽었을 때 납득이 되는지 생각해보면 좋다. 이 과정에서 모범답안은 시중 문제집의 해설지를 참고해도 좋고, 논술고사 기출 문제를 참고해도 좋다.

3단계 : 모의 논술과 기출 문제를 꼼꼼히 분석하기

덕성여대 모의 논술은 본 논술 문제의 출제 경향을 파악하는 데에 가장 큰 도움을 줄 수 있는 중요한 시험이다. 따라서 여름에 실시될 모의 논술고사에 참여하는 것을 적극 추천하며, 참여하지 못했더라도 문항 및 해설을 참고하여 공부하는 것이 논술전형 대비에 필수적으로 요구된다. 실제로 모의 논술에서 출제된 주요 개념이 본 논술에서도 대부분 출제되었음을 아래 표를 통해 확인할 수 있다.

[2024학년도 덕성여대 모의 논술과 본 논술에 출제된 수학 개념]

	모의 논술		본 논술	
	과목	주요 개념	과목	주요 개념
문항 1-1	수학, 수학 II	이차함수, 곡선과 직선 사이의 넓이	수학, 수학 II	이차함수, 직선의 방정식, 선분의 내분점과 외분점
문항 1-2	수학, 수학 II	이차함수, 곡선과 직선 사이의 넓이	수학, 수학 II	이차함수, 곡선과 직선 사이의 넓이
문항 1-3	수학, 수학 II	유리함수, 함수의 극한	수학, 수학 II	직선의 방정식, 함수의 극한
문항 2-1	수학 I	삼각함수, 삼각형의 넓이	수학 I	부채꼴의 호의 길이와 넓이
문항 2-2	수학 I	삼각함수, 등비수열	수학 I	삼각함수, 삼각방정식
문항 2-3	수학 I	로그의 성질, 로그함수, 삼각함수의 그래프	수학 I	로그의 성질, 지수법칙, 로그부등식

또한 모의 논술과 기출 문제의 모범답안을 보면서 채점 기준이 어떻게 설정되는지 직접적으로 확인할 수 있다. 이는 답안지의 작성 방향을 설정하는 데에 있어 매우 중요한 정보이며, 이를 통해 답안 작성을 할 때 어떤 점을 특히 신경 써야 하는지 체크할 수 있을 것이다.



IV 2024학년도 논술전형 결과분석

1. 논술전형 주요 사항

- 논술 100%로 유지: 논술고사의 변별력이 커져 논술전형 취지에 맞게 운영됨
- 수능최저학력기준: 국어, 영어, 수학, 탐구(사회/과학)[상위 1과목] 중 2개 영역 등급 합 7 이내 유지

2. 논술전형 최근 3년 모집인원 및 경쟁률

모집단위	구분		2022학년도			2023학년도			2024학년도		
			모집인원	지원자	경쟁률	모집인원	지원자	경쟁률	모집인원	지원자	경쟁률
글로벌융합대학 (인문사회)	최초경쟁률		60	3,387	56.45:1	60	4,095	68.25:1	55	3,544	64.44:1
	실질 경쟁률	결시제외		2,722	45.37:1		2,803	46.72:1		2,444	44.44:1
		수능최저 충족인원		1,838	30.63:1		2,348	39.13:1		1,722	31.31:1
글로벌융합대학 (유아교육과)	최초경쟁률		5	211	42.20:1	5	188	37.60:1	5	167	33.40:1
	실질 경쟁률	결시제외		157	31.40:1		123	24.60:1		102	20.40:1
		수능최저 충족인원		90	18.00:1		96	19.20:1		60	12.00:1
과학기술대학	최초경쟁률		40	1,071	26.78:1	40	1,214	30.35:1	40	1,182	29.55:1
	실질 경쟁률	결시제외		799	19.98:1		763	19.08:1		811	20.28:1
		수능최저 충족인원		611	15.28:1		791	19.78:1		565	14.13:1

- 2024학년도 논술전형의 최초경쟁률(48.93:1)은 타 전형에 비해 높은 편이나, 논술고사 결시자 및 수능최저학력기준 미충족자를 제외하면 실질경쟁률이 낮아진다는 점을 참고하여 준비 바람
[학생부100% 6.88:1 / 덕성인재Ⅰ 13.14:1 / 덕성인재Ⅱ 16.19:1]

3. 최종합격자 논술고사 점수 현황

(단위: 점수)

모집단위	2022학년도			2023학년도			2024학년도		
	최고	평균	최저	최고	평균	최저	최고	평균	최저
글로벌융합대학 (인문사회)	987.5	946	920	975	923.7	900	992.5	947.7	925.0
글로벌융합대학 (유아교육과)	992.5	982.5	970	932.5	918	902.5	955.0	932.5	910.0
과학기술대학	1000	988	975	1000	772.4	685	1000	767.8	675.0

- 본교 논술전형은 교과서에 나온 주제문이나 주제를 최대한 활용하여 고등학교 교과과정을 이수한 학생이라면 누구나 서술할 수 있도록 출제하기 때문에 고교 교육과정을 충실히 이수하고, 본교 논술가이드북을 활용한다면 논술전형 준비에 도움이 될 수 있다.

V 2024학년도 논술전형 문제해설

2024학년도 수시모집 논술고사 문항해설 및 채점기준(인문사회계열)

[덕성여자대학교 문항정보 1]

1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문사회계열(인문) / 1번	
출제 범위	국어과 교육과정 과목명	국어, 문학, 독서, 고전 읽기, 논술, 윤리와 사상
	핵심개념 및 용어	마음, 감각, 인식, 욕망, 큰 몸[大體], 작은 몸[小體]
예상 소요 시간	45분(총 90분)	

2. 문항 및 자료

※ 다음의 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

<가> 맹자에 따르면, 마음과 감각 기관의 활동 방식은 정반대이다. 귀나 눈과 같은 ‘작은 몸’은 수동적이다. ‘작은 몸’은 외부의 자극이 주어지면 그대로 끌려간다. 게다가 ‘작은 몸’이 외부 대상을 향해 움직이는 활동, 즉 감각적 욕망의 충족 여부는 행위자가 전적으로 결정할 수 없다. 외부 대상을 얻는 일은 법적 제약이나 사회적 규범과 같은 정해진 절차를 따라야 할 뿐 아니라 개인의 의지로는 어떻게 할 수 없는 상황들에 영향을 받을 수 있기 때문이다. 그러나 마음은 이와는 반대로 움직인다. 마음은 외부에 의해 추동되는 것이 아니라 하늘이 부여한 인간의 본성에 근거를 두고 활동한다. 따라서 마음의 활동은 감각 기관의 활동과 달리 행위자 자신의 의지에 따라 결과를 얻게 되어 있다.

맹자는 ‘큰 몸’이 먼저 서게 되면 ‘작은 몸’이 ‘큰 몸’을 해치지 못한다고 말한다. 더 나아가 맹자는 감각적인 욕구를 충족하는 일이 때로는 단지 ‘작은 몸’을 위한 일에 그치지 않는다고 말한다. 먹고 마시는 일과 같은 감각적 욕구와 관련된 활동은 ‘작은 몸’을 기르는 일이다. 그러나 ‘큰 몸’이 먼저 서 있는 상황에서라면, 감각적 욕구와 관련된 활동은 단지 ‘작은 몸’만을 위한 일이 아니다. 먹고 마시는 일을 즐긴다 하더라도 의롭고 예에 맞게 하려고 노력한다면 그 일은 ‘작은 몸’뿐 아니라 ‘큰 몸’을 위하는 일이기도 하다. 따라서 이런 경우에 감각적 욕구와 관련된 ‘작은 몸’의 활동은 ‘큰 몸’의 활동에 종속되어 있다고 말할 수 있다.

‘작은 몸’인 감각 기관이 외부 대상에 끌려가 무절제하게 욕망에 탐닉하게 되는 경우 그 책임은 마음에 있다. 이는 각 개인이 저지르는 잘못과 그 책임의 소재를 말해 준다. 언뜻 보기에 각 개인이 저지르는 잘못은 감각 기관의 활동으로 발생하는 것처럼 보이지만, 실제로는 마음이 제 역할을 하지 않았기 때문에 생겨난다. 우리 몸에 무언가 있기 때문에 잘못을 저지르는 것이 아니라 마음이 무언가를 하지 않기 때문에 잘못을 저지르게 되는 것이다. 마음이 제 역할을 해 나갈 때, 마음은 눈, 귀, 코, 혀, 피부 등의 오관(五官)과 같은 몸의 다른 부분들을 이끌어 각 개인을 책임감 있는 존재로 형성해 나가게 한다. 마음의 활동에 감각 기관의 활동도 따라가게 되어 있는 것이다. 따라서 마음의 뜻(지향)을 붙잡는 일은 수양에서 중요한 과제가 된다.

- 장원태, 「선한 뜻을 이끄는 나의 ‘큰 몸’」부분

<나> 내가 처음 요동(遼東)에 들어섰을 때 바야흐로 한여름이라 띄약별 속을 가는데, 갑자기 큰 강이 앞을 가로막으면서 시뻘건 물결이 산더미 같이 일어나 끝이 보이지 않았다. 이는 아마 천 리 너머 먼 지역에 폭우가 내린 때문일 터이다.

강물을 건널 적에 사람들이 모두 고개를 쳐들고 하늘을 보기에, 나는 그 사람들이 고개를 쳐들고 하늘을 향해 속으로 기도를 드리나 보다 하였다. 그런데 한참 있다가 안 사실이지만, 강을 건너는 사람이 물을 살펴보면 물이 소용돌이치고 웅숭음치니, 몸은 물살을 거슬러 올라가는 듯하고 눈길은 물살을 따라 흘러가는 듯하여, 곧 어지럼증이 나서 물에 빠지게 된다. 그러니 저 사람들이 고개를 쳐든 것은 하늘에 기도를 드리는 것이 아니요, 물을 외면하고 보지 않으려는 짓일 뿐이었다. 또한 잠깐 새에 목숨이 왔다 갔다 하는 판인데 어느 겨를에 속으로 목숨을 빌었겠는가.

이와 같이 위태로운데도, 강물 소리를 듣지 못하였다. “요동 벌판이 평평하고 드넓기 때문에 강물이 거세게 소리를 내지 않는 것이다.”라고 모두들 말하였다. 그러나 이는 강에 대해 잘 모르고 한 말이다. 요하(遼河)가 소리를 내지 않은 적이 없건만, 단지 밤중에 건너지 않아서 그랬을 뿐이다. 낮에는 물을 살펴볼 수 있는 까닭에 눈이 오로지 위태로운 데로 쏠리어, 한창 벌벌 떨면서 두 눈이 있음을 도리어 우환으로 여기는 터에, 또 어디서 소리가 들렸겠는가? 그런데 지금 나는 밤중에 강을 건너기에 눈으로 위태로움을 살펴보지 못하니, 위태로움이 오로지 듣는 데로 쏠리어 귀로 인해 한창 벌벌 떨면서 걱정을 금할 수 없었다.

나는 마침내 이제 도(道)를 깨달았도다! 마음을 차분히 다스린 사람에게는 귀와 눈이 누를 끼치지 못하지만, 제 귀와 눈만 믿는 사람에게는 보고 듣는 것이 자세하면 할수록 병폐가 되는 법이다.

방금 내 마부가 말에게 발을 밟혔으므로, 뒤따라오는 수레에 그를 태웠다. 그리고 나서 말의 굴레를 풀어 주고 말을 강물에 동등 뜨게 한 채로, 두 무릎을 바짝 오그리고 발을 모두어 말 안장 위에 앉았다. 한번 추락했다 하면 바로 강이다. 나는 강을 대지처럼 여기고 강을 내 옷처럼 여기고, 강을 내 몸처럼 여기고, 강을 내 성정(性情)처럼 여기었다. 그리하여 마음속으로 한번 추락할 것을 각오하자, 나의 귓속에서 마침내 강물 소리가 없어지고 말았다. 그리고 무려 아홉 번이나 강을 건너는 데도 아무런 걱정이 없어, 마치 안석 위에 앉거나 누워서 지내는 듯하였다.

- 박지원, 『일야구도하기(一夜九渡河記)』 부분

<다>

누가 하늘을 보았다 하는가
누가 구름 한 송이 없이 맑은
하늘을 보았다 하는가.

아침 저녁
네 머리 위 쇠 항아릴 찢고
티 없이 맑은 구원(久遠)의 하늘
마실 수 있는 사람은

네가 본 건, 먹구름
그걸 하늘로 알고
일생을 살아갔다.

연민(憐憫)을
알리라
차마 삼가서
발걸음도 조심
마음 아모리며.

네가 본 건, 지붕 덮은
쇠 항아리,
그걸 하늘로 알고
일생을 살아갔다.

서럽게
아 엄숙한 세상을
서럽게
눈물 흘려

닭아라, 사람들아
네 마음속 구름
찢어라, 사람들아,
네 머리 덮은 쇠 항아리.

살아가리라
누가 하늘을 보았다 하는가,
누가 구름 한 자락 없이 맑은
하늘을 보았다 하는가.

아침 저녁
네 마음속 구름을 닦고
티 없이 맑은 영원(永遠)의 하늘
볼 수 있는 사람은
외경(畏敬)을
알리라

- 신동엽, 『누가 하늘을 보았다 하는가』

[문제 1] 제시문 <가>의 논지를 토대로 제시문 <나>와 <다>를 설명하시오. (500±25자) [100점]

3. 출제 의도

2024학년도 논술고사는 대학에서 학문 활동에 필요한 다음과 같은 기초 능력을 평가하고자 한다.

- 텍스트의 이해 능력
- 문학 텍스트와 비문학 텍스트를 비교하고 요약하는 능력
- 논지를 파악하여 종합하는 능력
- 삶의 태도를 이해하는 능력과 이를 평가하는 사고력
- 생각을 효과적으로 전달하는 표현력

고등학교 교육과정에 기반하여 인간의 마음과 감각 기관의 관계를 파악하고, 이를 바탕으로 인간이 삶을 살아가는 데 필요한 마음가짐과 태도가 무엇이며, 이것이 문학 작품 속에 어떻게 반영되었는지 논리적으로 표현하는 능력을 확인하고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
문제 1	교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” [국어], [화법과 작문], [독서], [문학], [고전 읽기] 교육부 고시 제2015-74호 [별책19] “고등학교 교양 교과 교육과정” [논술]
	영역	쓰기, 문학, 작문의 원리와 실제, 독서의 본질, 독서의 방법, 문학의 수용과 생산, 고전과 국어 능력, 분석적 글쓰기, 문제 해결적 글쓰기
	성취기준	[10국03-04] 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다. [10국05-01] 문학 작품은 구성 요소들과 전체가 유기적 관계를 맺고 있는 구조물임을 이해하고 문학 활동을 한다. [10국05-05] 주제적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다. [12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다. [12화작04-03] 언어 공동체의 담화 및 작문 관습을 이해하고, 건전한 화법과 작문의 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다. [12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다. [12문학02-03] 문학과 인접 분야의 관계를 바탕으로 작품을 이해하고 감상하며 평가한다. [12고전03-02] 고전을 읽고 공동의 관심사나 현대 사회에 유효한 문제를 중심으로 통합적인 국어 활동을 수행한다. [12논술02-04] 텍스트의 핵심 내용을 자신의 표현으로 재구성하는 방법을 익힌다. [12논술04-05] 퇴고의 방법을 익히고 이에 따라 논술문을 완성한다.
제시문 <가>	교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” [국어], [독서], [문학], [고전 읽기] 교육부 고시 제2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” [윤리와 사상]
	영역	읽기, 독서의 방법, 독서의 분야, 문학의 수용과 생산, 고전의 수용, 동양과 한국윤리사상
	성취기준	[10국02-04] 읽기 목적을 고려하여 자신의 읽기 방법을 점검하고 조정하며 읽는다. [12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다. [12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다. [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다. [12고전02-01] 인문·예술, 사회·문화, 과학·기술, 문학 등 다양한 분야의 고전을 균형 있게 읽는다. [윤사02-01] 동양과 한국의 원원적 윤리사상들을 탐구하고, 이를 인간의 행복 및 사회적 질서와 관련시켜 토론할 수 있다.

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 <나>	교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정,” [국어], [독서], [문학], [고전 읽기]
	영역	듣기·말하기, 읽기, 쓰기, 문학, 문학의 수용과 생산, 고전의 수용, 고전과 국어 능력
	성취기준	[10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다. [10국05-05] 주제적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다. [12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다. [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 환경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다. [12고전02-02] 시대, 지역, 문화 요인을 고려하며 고전에 담긴 지혜와 통찰을 바탕으로 자아와 세계를 이해한다.
제시문 <다>	교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정,” [국어], [문학]
	영역	문학, 문학의 수용과 생산, 한국 문학의 성격과 역사, 문학에 대한 태도
	성취기준	[10국05-05] 주제적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다. [12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다. [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 환경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다. [12문학04-02] 문학 활동을 생활화하여 인간다운 삶을 가꾸고 공동체의 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
교과서, 기타	고등학교 독서	서혁 외 6인	좋은책 신사고	2019	120~122	「맹자」	○
	고등학교 문학	정호웅 외 5인	천재교육	2019	228~231	「열하일기」	○
	EBS 수능특강 문학	류수열 외 14인	한국교육방송공사	2023	91~92	「신동엽전집」	X

5. 문항 해설

제시문	해설
<가>	맹자는 마음과 감각 기관을 ‘큰 몸’(大體)과 ‘작은 몸’(小體)에 비유하였다. 감각 기관인 ‘작은 몸’은 상황과 규범에 영향을 받는다는 점에서 수동적인 반면, 마음인 ‘큰 몸’은 하늘이 인간에게 부여한 본성과 개인의 의지에 따라 능동적이다. 이러한 ‘큰 몸’과 ‘작은 몸’의 관계는 ‘큰 몸’이 ‘작은 몸’에 우선한다. 감각적 욕망의 충족은 ‘작은 몸’을 기르는 일이지만 인간의 본성에서 유래한 마음인 ‘큰 몸’이 우선한다면 ‘작은 몸’을 위해 감각적 욕구를 충족시키는 일은 의(義)나 예(禮)를 실천하려는 ‘큰 몸’을 위한 행위도 된다. 이러한 점에서 ‘작은 몸’은 ‘큰 몸’에 종속적 관계를 지니게 되는 것이다. 이러한 ‘큰 몸’의 우선성에 따르면 마음의 책임성을 강조하게 된다. 잘못은 마음의 행동하지 않음으로 인해 생겨난다. 수양이 잘 된 ‘큰 몸’은 ‘작은 몸’을 이끌어 잘못을 막고 의를 실천하는 책임성을 띠게 된다. 장원태, 「선한 뜻을 이끄는 나의 ‘큰 몸」
<나>	연암 박지원은 청나라로 가는 길에 요동(遼東)과 요서(遼西)를 나누는 요하(遼河)를 건넌다. 연암은 강물을 건너는 사람들이 하늘을 쳐다보는 것을 이상하게 여긴다. 사람들이 하늘을 본 이유는 폭우로 불어난 강물의 거센 물살을 바라보면 어지러워 물에 빠질 수 있기 때문이었다. 위태로운 상황을 극복하기 위해 거센 강물을 외면한 것이다. 더 이상한 것은 눈으로 거센 물살을 볼 뿐 거친 강물 소리가 들리지 않았다는 점이다. 이것은 눈이 온통 위태로운 물살에 집중한 나머지 귀에 들리는 소리를 인식하지 못했기 때문이었다. 이와 달리 밤중에 강을 건널 때는 오직 귀에 들리는 거친 강물 소리에 집중하게 된 나머지 두려움을 피할 수 없게 되었다. 이러한 상황에서 연암이 깨달은 것은 귀와 눈에 집중하는 것이 아니라 마음을 다스려 감각 기관에 종속되지 말아야 한다는 점이었다. 마음을 다스려 외물과 자신을 일체로 생각하니 두려움의 원인이었던 거친 강물 소리가 귀에 들리지 않게 된 것이다. 연암이 마음을 감각 기관에 우선하고 마음이 감각 기관에 종속되지 않도록 마음을 다스리게 되자, 구불구불 흐르는 요하를 아홉 번 건너는 동안 위태로움과 두려움을 극복하고 평정의 상태에 도달할 수 있었다. 박지원, 「일야구도하기(一夜九渡河記)」
<다>	시적 화자는 ‘하늘’을 보았다는 사람들이 본 것은 진짜 하늘이 아니라고 말한다. 영원불멸의 실체이자 본질인 하늘은 티 없이 맑은 하늘인데 사람들이 보았다는 하늘은 실제로는 시커먼 ‘먹구름’이거나 ‘쇠 항아리’이기 때문이다. 사람들은 맑은 하늘을 먹구름 혹은 쇠 항아리로 착각하고 살았다. 시적 화자는 이러한 사람들이 착각하는 이유가 각자의 마음에 있다고 보았다. 따라서 각자의 마음속 구름을 닦고 머리에 쓴 쇠 항아리를 찢어야 진짜 하늘을 볼 수 있다고 말한 것이다. 시적 화자는 사람들이 진짜 하늘을 보게 되면 경외과 연민을 알게 될 것이고, 언젠가 마음을 삼가고 세상을 연민하며 살아가게 될 것이라 말하고 있다. 신동엽, 「누가 하늘을 보았다 하는가」

[문제 1] 제시문 <가>의 논지를 토대로 제시문 <나>와 <다>를 설명하시오.

먼저 제시문 <가>의 논지를 독해하고 간단히 정리해야 한다. 제시문 <가>는 맹자의 마음과 감각 기관의 관계에 대한 글이다. 맹자는 ‘작은 몸’인 우리 몸의 감각 기관은 외부 대상에 반응해 욕망을 충족시키는 방식으로 작동한다고 보았다. 한편 ‘큰 몸’인 마음은 하늘이 내려준 본성에 따라 의지로 발현된다고 보았다. 따라서 마음의 작용이 잘못되면 감각 기관의 반응에 이끌려 외부상황에 압도되거나 현상을 잘못 인식하게 된다. 그러므로 맹자는 ‘큰 몸’인 마음을 통해 ‘작은 몸’인 감각 기관을 다스려야 한다고 보았다.

다음으로 제시문 <가>의 논지를 토대로 제시문 <나>와 제시문 <다>를 설명해야 한다. 제시문 <나>는 박지원의 『열하일기』에 실린 「일야구도하기」의 일부로, 하룻밤에 아홉 번 요하(遼河)를 건너면서 폭우로 불어난 물에 두려움을 느끼다가 편안해진 저간의 사정을 담은 글이다. 박지원은 처음에는 ‘작은 몸’인 눈과 귀가 거센 강물에 현혹되어 두려움을 느꼈지만, ‘큰 몸’인 마음을 차분히 다스림으로써 안정을 찾을 수 있었다. 제시문 <다>는 ‘큰 몸’인 마음을 제대로 닦지 않은 사람들이 진짜 하늘을 인식하지 못하는 현실을 비판한 시이다. 시적 화자는 ‘작은 몸’인 눈으로 하늘을 보고 있으면서도 진짜 하늘을 인식하지 못하고 하늘을 ‘먹구름’과 ‘쇠 항아리’로 착각하여 살아왔던 사람들을 비판한다. 따라서 사람들이 진짜 하늘을 알기 위해서는 마음속 먹구름을 닦고 머리 덮은 쇠 항아리를 찢어야 한다는 것이다.

이상의 내용을 제한된 분량 속에 잘 풀어내 각자의 글쓰기 방식으로 조리 있게 서술한다면 좋은 점수를 받을 수 있을 것이다.

6. 채점 기준

1) 영역별 평가 기준

영역	내용	배점
이해력	제시문과 문제의 내용을 정확하게 이해하고 있는가?	40
논증력	답안의 내용이 논리적으로 타당하고 일관성이 있는가?	50
표현력	문장의 표현이 자연스럽고 적절한가?	10

2) 영역별 배점 기준

[문제 1] (100점)

구분	A	B	C	D	F
이해력	40	31	22	13	0
논증력	50	38	26	14	0
표현력	10	7	4	1	0

3) 영역별 채점 기준

(1) 이해력 (40점)

평가 요소

※ 제시문의 내용을 정확하게 이해하였는가?

- <가>에서, 맹자의 ‘큰 몸’이 인간의 본성에서 나온 마음이자 마음의 작용인 의지임을 이해하였다.
- <가>에서, 맹자의 ‘작은 몸’이 외부 자극에 반응해 욕망을 충족시키는 감각 기관임을 이해하였다.
- <나>에서, 필자가 마음을 다스림으로써 큰 강과 강물 소리에 압도되지 않고 편안히 강을 건넜음을 이해하였다.
- <다>에서, 시적 화자가 사람들이 마음을 닦지 못해 먹구름과 지붕 덮은 쇠 항아리를 하늘로 보는 상황을 비판하고 있음을 이해하였다.

배점	채점 기준
A	①, ②, ③, ④ 평가 요소를 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④ 평가 요소 중 3개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④ 평가 요소 중 2개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④ 평가 요소 중 1개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④ 평가 요소를 모두 충족하지 못한 경우 혹은 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

(2) 논증력 (50점)

평가 요소	
※ 문제에서 요구하는 사항을 설득력 있게 논증하였는가?	
① '큰 몸'인 마음을 수양해서 '작은 몸'인 감각 기관을 관리, 통제해야 한다는 논지를 제시하였다.	
② ①에 대한 이유로, 마음이 제대로 작용하지 못하면 외부 자극에 압도되거나 현상을 제대로 파악하지 못하게 되기 때문임을 서술하였다.	
③ ①과 ②를 <나>에 적용하여, (필자가) 마음을 다스림으로써 외부 자극에 압도되지 않았음을 서술하였다.	
④ ①과 ②를 <다>에 적용하여, (시적 화자가) 사람들이 마음을 다스리지 못함으로써 외부 현상을 제대로 파악하지 못하는 상황을 비판한 것임을 서술하였다.	
배점	채점 기준
A	①, ②, ③, ④의 논리 구조에 따라 논지를 전개하고 이를 명확히 서술한 경우
B	①과 ②의 논리 구조에 따라 논지를 전개했으나, ③ 또는 ④가 미흡한 경우
C	①과 ②의 논리 구조에 따라 논지를 전개했으나, ③과 ④가 미흡한 경우
D	①, ②, ③, ④ 중 하나만 서술한 경우
F	①, ②, ③, ④의 평가 요소를 모두 충족하지 못한 경우 혹은 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

(3) 표현력 (10점)

평가 요소	
※ 문장의 표현이 자연스럽고 적절한가?	
① 정확한 맞춤법 사용	
② 문법적으로 적절한 문장 사용	
③ 문장들 사이의 적절한 연결 관계 표시	
④ 비속어, 금기어 없이 표준어 사용	
배점	채점 기준
A	①, ②, ③, ④ 평가 요소를 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④ 평가 요소 중 3개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④ 평가 요소 중 2개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④ 평가 요소 중 1개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④ 평가 요소를 모두 충족하지 못한 경우 혹은 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

(4) 답안 분량에 따른 감점 기준

- 525자 초과: 표현력 한 등급 낮춤
- 475자 이상~525자 이하: 감점 없음
- 300자 초과~475자 미만: 표현력 한 등급 낮춤
- 300자 이하: 전 영역 F 등급, 0점 처리함

7. 예시 답안

맹자는 우리 몸의 감각 기관과 마음의 관계를 통해 인간의 본성과 의지의 중요성을 강조했다. 그에 따르면, 감각 기관은 외부 대상에 반응해 욕망을 충족시키는 방식으로 작동하는 반면, 마음은 하늘이 내려준 본성에 기초해 의지로 발현된다는 것이다. 마음이 제대로 작용하지 못하면, 감각 기관의 반응에 이끌려 외부상황에 압도되거나 현상을 잘못 인식하게 된다. 그러므로 '큰 몸'에 해당하는 마음을 통해 '작은 몸'에 해당하는 감각 기관을 관리, 통제해야 한다고 보았다. 이러한 관점에서 볼 때, <나>의 필자가 하룻밤에 아홉 번 강을 건너면서 강물 소리에 압도되지 않고 마음 편히 건널 수 있었던 것은, '큰 몸'인 마음을 차분히 다스림으로써 '작은 몸'인 눈과 귀가 강물에 현혹되지 않았기 때문이다. 반면 <다>의 화자가 마음속 먹구름을 닦고, 머리 위 쇠 항아리를 찢어 맑은 하늘을 보라고 한 것은, 사람들이 '큰 몸'인 마음을 수양하지 않아서 외부 대상을 잘못 파악한 것으로 보았기 때 문이다. (500자)

[덕성여자대학교 문항정보 2]

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문사회계열 / 문항번호 2	
출제 범위	사회과 교육과정 과목명	정치와 법, 생활과 윤리, 한국사
	핵심개념 및 용어	형식적인 법치주의, 실질적인 법치주의
예상 소요 시간	45분 / 전체 90분	
2. 문항 및 자료		

[문제 2] 제시문 <가>에 나타난 법치주의를 바라보는 두 가지 관점을 요약하고, 각각의 관점에 해당하는 사례를 <나>, <다>, <라>, <마>에서 선정하 여 그 근거를 논술하시오. (500자±25자) [100점]

<가> 법치주의란 국민의 대표 기관인 의회에서 제정한 법에 따른 통치 방식을 의미한다. 법치주의가 강조된 것은 근대 시민 혁명 이후이다. 초기의 법치주의는 법 자체의 내용과 목적보다는 의회 제정이라는 형식적인 합법성이 강조되었다. 이에 따라 법의 제정 주체와 절차의 합법성과 같은 통치 의 형식을 강조하는 법치주의가 나타났다. 이러한 법치주의는 통치의 합법성만 지나치게 강조한 나머지 인권을 침해하고 독재를 정당화하는 법이 제정되는 문제가 발생하기도 하였다. 오늘날에는 형식적인 합법성뿐만 아니라 법의 목적과 내용도 정의와 헌법 이념에 실질적으로 부합해야 법이 정당성을 가진다는 법치주의가 강조된다. 즉 법이 의회에서 민주적인 절차에 따라 제정되어야 할 뿐만 아니라, 그 법의 목적과 내용이 인간의 존엄 성과 자유, 평등의 보장과 정의의 실현이라는 헌법 이념에 부합해야 한다는 것이다.

<나> 경찰은 며칠 뒤 발표되는 개정 경범죄 처벌법의 시행을 앞두고, 국민들의 조심을 당부하기 위해 3월 20일까지를 제1단계 계몽 운동 기간으로 정해 경범 정화 운동을 편다. 경범죄 위반자는 즉결 심판에 회부한다. 경찰은 앞으로 11개 항목을 특별 단속할 예정인데, 이 법 시행을 앞두고 적용 범위 등 조심해야 할 일을 살펴본다.

제 1조 44호: 공중의 눈에 띄이는 장소에서 신체를 과도하게 노출하거나 안까지 투시되는 옷을 착용하거나 또는 치부를 노출하여 타인에게 혐오감 을 주게 한 자

제 1조 49호: 성별을 알아볼 수 없을 정도의 장발을 한 남자, 또는 미풍양속을 해하는 저속한 옷차림을 하거나 장식물을 달고 다니는 자

『경향신문』(1973.3.9.) 수정 인용

박정희 정부는 1973년 3월 경범죄 처벌법을 개정하여 귀를 덮을 정도로 머리가 긴 장발과 무릎 위 17cm 이상인 미니스커트를 입은 사람을 경찰이 단속할 수 있게 하였다. 이에 따라 경찰은 가위와 자를 가지고 다니면서 머리가 긴 사람을 적발하여 현장에서 머리를 깎았고, 미니스커트를 입은 사 람을 단속하였다.

<다> 미국에서는 노예 제도가 폐지된 후에도 흑인에 대한 차별을 지속하였다. 특히 남부 지역에서 인종 차별 문제가 심각했는데, 이러한 차별은 1870년대부터 1960년대 초까지 시행된 소위 「짐 크로(Jim Crow)법」이라고 불리는 법들에 의해 정당화되었다. 「짐 크로법」은 공공 기관 등에서 인 종을 분리하여 흑인을 합법적으로 차별할 수 있게 한 여러 가지 법들을 가리킨다. 「짐 크로」는 어리숙한 흑인을 회화한 쇼에 등장하는 인물의 이름으 로부터 유래했다. 인종 분리와 차별을 제도화한 법률로 인해 흑인은 백인과 동등하게 교육을 받을 수 없었고, 선거에 참여하지 못했을 뿐만 아니라 버스나 화장실 등 일상생활 공간에서조차 차별을 받았다.

흑인들은 「짐 크로법」에 따른 통치에 저항하였다. 1896년 호머 플래스시(Plessy, H.)는 열차의 백인 차량에 탑승하여 흑인 차량으로 이동하라는 명령 을 거부하였다. 이 사건이 계기가 되어 인종을 분리하고 차별하는 법이 연방대법원의 심사를 받게 되었지만, 연방 대법원은 '분리하되, 평등하면' 합 헌이라는 판결을 내림으로써 차별을 정당화하였다.

하지만 흑인들뿐 아니라 다수의 백인들도 미국의 관할권에 속한 모든 사람은 미국의 시민이며, 피부색에 의해 투표권이 제한되어서는 안 된다고 규정한 헌법의 정신이 구현되기를 바라며 지속해서 인종 차별 반대 운동을 벌였다. 이러한 노력을 바탕으로 미국에서는 1964년 「시민권법」, 1965 년 「투표권법」이 제정되었고, 「짐 크로법」은 역사 속으로 사라졌다.

『연합뉴스』(2015.6.23.)

<라> 야간 옥외 집회를 원칙적으로 금지하고 부득이한 경우 관할 경찰서장의 허가를 받도록 한 「집회 및 시위에 관한 법률」제10조는 헌법에 위배된다는 헌법 재판소의 결정이 나왔다. 헌법 재판소는 “해가 뜨기 전이나 해가 진 후라는 광범위하고 가변적인 시간대의 집회를 금지한 것은 직장인, 학생 등이 사실상 집회에 참가할 수 없도록 해 헌법이 보장하는 집회의 자유를 실질적으로 박탈하는 결과를 초래한다.”라고 하였으며, 또한 “야간 옥외 집회를 할 때 관할 경찰서장의 허가를 받도록 한 것은 언론·출판에 대한 검열과 집회에 대한 허가를 금지하는 헌법 제21조 제2항에 정면으로 위반된다.”라며 해당 법률 조항이 헌법에 합치하지 않는다고 결정하였다.

『동아일보』(2009.9.25.)

<마> 시민 불복종은 시민 참여의 한 형태로, 정의롭지 못한 법을 개정하거나 정부 정책을 변혁하려는 목적으로 행하는 의도적인 위법 행위이다. 시민 불복종을 하는 사람은 자신이 생각하는 정의에 관한 규범적·윤리적 근거를 널리 알리기 위해 법을 공개적·의식적으로 위반한다.

시민 불복종은 자연법이나 양심 등의 도덕률에 의해 지지된다. 인간이 만든 실정법은 상위의 자연법이나 도덕률을 바탕으로 해야 하는데, 만약 이에 위배될 때 시민 불복종이 요구될 수 있다는 것이다. 특히 어떤 법이 인간의 존엄성이나 사회 정의를 훼손하는 경우 이러한 법을 시정하기 위한 노력은 정당하다고 본다.

3. 출제 의도

이 문항의 출제 의도는 법치주의를 바라보는 두 가지 관점을 관련된 예시를 통하여 논증하는 것에 있다. 구체적으로 제시문 <가>에 나타난 두 가지 관점은 법 자체의 내용과 목적보다는 의회 제정이라는 형식적인 합법성만 강조한 형식적인 법치주의와 형식적인 합법성뿐만 아니라 실질적인 법의 목적과 내용도 정의와 헌법 이념에 부합해야 한다는 실질적인 법치주의를 이해하는 것에 첫 번째 의도를 담고 있다.

또한, 이 문항은 제시문 <가>에 언급된 두 가지 법치주의 관점에 해당하는 사례를 <나>, <다>, <라>, <마>에서 선정하여 그 근거를 제시하도록 요구한다. 제시문 <나>는 경범죄 처벌법에 대한 것으로 법률의 내용이 인간의 자유와 존엄성을 훼손하였다는 점을 보여주므로 이는 형식적인 법치주의에 해당한다.

제시문 <다>는 절차에 문제가 없을지라도 법의 목적과 내용이 국민의 평등권을 침해하는 문제를 바로 잡기 위하여 「시민권법」, 「투표권법」이 제정되고 「짐 크로법」이 사라지는 과정을 제시한다. 이는 형식적인 법치주의를 넘어 인간의 존엄과 기본권을 보장한 사례이기에 실질적인 법치주의에 해당한다.

제시문 <라>는 야간 옥외 집회를 원칙적으로 금지했던 「집회 및 시위에 관한 법률」 제10조가 사실상 학생과 직장인의 집회 참가에 대한 권리를 박탈하므로 헌법에 위배된다는 판결을 한 헌법 재판소의 결정에 대한 사례이다. 이는 형식적인 합법성을 넘어 법률의 내용과 목적을 고려한 법치주의에 대한 것이므로 실질적인 법치주의에 해당한다.

제시문 <마>는 정의롭지 못한 법을 개정하기 위한 시민들의 의도적인 불복종에 대한 것으로 실정법은 자연법이나 도덕률을 바탕으로 해야한다는 것을 제시한다. 즉, 자연법이나 도덕률에 위배될 시 시민 불복종이 요구될 수 있으므로 이는 형식적인 법치주의를 넘어 실질적인 내용까지 고려해야 한다는 법치주의를 강조하므로 실질적인 법치주의에 대한 것이다. 궁극적으로 법치주의에 대한 두 가지 관점을 이해하고, 다양한 실제 사회·문화 현상들을 제시한 <나>, <다>, <라>, <마>를 구분할 수 있는 능력을 확인하는 것에 본 문항의 출제 의도가 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 <가>	교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] “사회과 교육과정” 정치와 법
	영역/요소	“민주주의와 헌법”의 “민주주의와 법치주의”
	성취기준	[12정법01-01]정치의 기능과 법의 이념을 이해하고, 민주주의와 법치주의의 발전 과정을 분석한다.
제시문 <나>	교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] “사회과 교육과정” 한국사
	영역/요소	‘경제 성장과 사회·문화의 변화’의 “대중문화”
	성취기준	[10한사04-05]경제 성장의 성과와 문제점을 살펴보고, 이에 따른 사회·문화의 변화를 파악한다.

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 <다>	교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] “사회과 교육과정” 정치와 법
	영역/요소	‘민주주의와 헌법’의 ‘민주주의와 법치주의’
	성취기준	[12정법02-01]민주 국가의 정부 형태를 이해하고, 우리 헌법에 나타난 우리나라의 정부 형태를 탐구한다.
제시문 <라>	교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] “사회과 교육과정” 정치와 법
	영역/요소	‘민주주의와 헌법’의 ‘민주주의와 법치주의’
	성취기준	[12정법02-01]민주 국가의 정부 형태를 이해하고, 우리 헌법에 나타난 우리나라의 정부 형태를 탐구한다.
제시문 <마>	교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] “도덕과 교육과정” 생활과 윤리
	영역/요소	‘사회와 윤리’의 ‘국가와 시민의 윤리’
	성취기준	[12생윤03-03]국가의 권위와 의무, 시민의 권리와 의무를 동서양의 다양한 관점에서 설명하고, 민주시민의 자세인 참여의 필요성을 제시할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
교과서	정치와 법	서범석 외 5인	(주)지학사	2019	17	(가)	○
	한국사	신주백 외 7인	씨마스	2020	291	(나)	○
	한국사	최병택 외 10인	(주)천재교육	2020	277	(나)	X
	정치와 법	서범석 외 5인	(주)지학사	2019	18	(다)	X
	정치와 법	이경호 외 5인	(주)미래엔	2019	25	(라)	X
	생활과 윤리	정창우 외 6인	(주)미래엔	2018	105	(마)	X

5. 문항 해설

1) 제시문의 내용과 구성

제시문 <가>는 [정치와 법] 교과서에 나오는 내용을 재구성한 것이다. 해당 제시문에서는 법치주의를 바라보는 두 가지 관점을 제시하고 있다. 첫 번째는 형식적인 법치주의에 해당하는 것으로 법률의 형식에 적합하기만 하면 법의 내용은 문제 삼지 않는 관점이다. 반면 두 번째 관점의 법치주의는 실질적인 법치주의에 대한 것으로 법률적인 형식과 더불어 인간의 존엄과 자유와 평등에 대한 가치까지 보장해야 한다는 것을 강조한다.

제시문 <나>는 [한국사] 교과서에 나오는 사례이다. 해당 제시문은 개정된 경범죄 처벌법 조항이 인간의 자유와 존엄성을 침해하고 있음을 보여준다. 이를 통해 형식적인 법치주의의 문제점을 파악할 수 있다.

제시문 <다>는 [정치와 법] 교과서에 나오는 사례이다. 해당 제시문은 공공 기관 등에서 인종을 분리하여 흑인을 합법적으로 차별할 수 있게 한 「짐 크로법」 폐지 과정에 관한 내용이다. 당시 미국 연방대법원은 피부색에 따라 열차 칸을 구분한 것에 대해 평등하게 분리하였기 때문에 합헌이라는 판결을 내렸다. 하지만, 이는 인종 차별이 인간의 존엄성 가치를 훼손한다는 관점에서「짐 크로법」을 반대하는 움직임이 발생하였고, 「시민권법」과 「투표권법」이 제정됨에 따라 「짐 크로법」은 사라지게 되었다. 이는 형식적인 법치주의를 넘어 실질적인 법치주의가 실현된 사례로 볼 수 있다.

제시문 <라>는 [정치와 법] 교과서에 나오는 사례이다. 해당 제시문에서는 야간 옥외 집회를 원칙적으로 금지했던 「집회 및 시위에 관한 법률」 제10조가 헌법이 보장하는 집회의 자유를 박탈하는 것이기 때문에 해당 조항이 헌법에 합치하지 않는다고 결정하였다. 이는 인간의 존엄성과 자유에 관한 실질적인 내용을 반영한 법치주의의 실현이므로 실질적으로 법치주의가 적용된 것으로 볼 수 있다.

제시문 <마>는 [생활과 윤리] 교과서에 나오는 내용이다. 해당 제시문에서는 정의롭지 못한 법을 공개적·의식적으로 위반하는 것을 의미한 시민 불복종에 대한 것이다. 특히 인간의 존엄성이나 사회 정의를 훼손하는 법의 경우 시민 불복종이라는 형태의 노력은 정당하다고 보고 있기에, 형식적인 법치주의뿐만 아니라 내용과 목적을 반영한 실질적인 법치주의를 실현하는 것으로 볼 수 있다.

6. 채점 기준

1) 영역별 평가 기준

구분	내용
이해력	지문과 문제의 내용을 정확하게 이해하고 있는가?
논증력	답안의 내용이 논리적(타당성)이고 일관성이 있는가?
표현력	문장의 표현이 자연스럽고 적절한가?

2) 영역별 배점 기준

[문제 2] (100점)

구분	A	B	C	D	F
이해력	50	38	26	14	0
논증력	40	31	22	13	0
표현력	10	7	4	1	0

3) 영역별 채점 기준

(1) 이해력 (50점)

구분	판단기준
----	------

<평가 요소>

- ▶ 법치주의를 두 가지 관점에서 분류하고 각 관점의 의미를 이해하고 있는가를 확인하는 데 평가의 기준이 있다.
- ▶ 위 두 가지 관점에 해당하는 제시문을 바르게 구분하여 논술하였는가에 평가 초점이 있다.
- ▶ 주요 기준은 아래의 5개 항목과 같다.

- ① 제시문 <가>에 나타난 법치주의의 두 가지 관점을 구분하고 설명하였는가?
- ② 형식적인 법치주의의 관점에서 제시문 <나>의 내용을 제시하여 논술하였는가?
- ③ 실질적인 법치주의의 관점에서 제시문 <다>의 내용을 제시하여 논술하였는가?
- ④ 실질적인 법치주의의 관점에서 제시문 <라>의 내용을 제시하여 논술하였는가?
- ⑤ 실질적인 법치주의의 관점에서 제시문 <마>의 내용을 제시하여 논술하였는가?

A	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가 기준 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가 기준 중 4개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가 기준 중 3개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가 기준 중 2개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가 기준 중 1개만 충족한 경우, 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

(2) 논증력 (40점)

구분	판단기준
----	------

<평가 요소>

- ▶ 법치주의의 두 가지 관점에 따라 <나>~<마> 제시문을 구분하여 논증하고 있는가에 평가의 초점이 있다.
- ▶ 형식적인 절차만 중시한 법치주의와 관련한 제시문에서 주요 논거를 적시하여 논증하고 있는가에 평가의 초점이 있다.
- ▶ 형식적인 절차뿐만 아니라 내용과 목적을 중시해야 한다는 실질적인 법치주의와 관련한 제시문에서 주요 논거를 적시하여 논증하고 있는가에 평가의 초점이 있다.
- ▶ 주요 기준은 아래의 4개 항목과 같다.
- ① 제시문 <나>는 개정된 경범죄 처벌법의 집행과정에서 인간의 자유와 존엄성이 훼손될 수 있다는 점을 형식적인 법치주의와 연계하여 논증하고 있는가?
- ② 제시문 <다>는 「집 크로법」의 폐지 과정이 인간의 존엄과 기본권을 보장하려는 사례임을 실질적인 법치주의에 연계하여 논증하고 있는가?
- ③ 제시문 <라>는 야간 옥외 집회를 원칙적으로 금지했던 「집회 및 시위에 관한 법률」제10조가 사실상 학생과 직장인의 집회 참가에 대한 권리를 박탈하므로 헌법에 위배된다는 판결을 한 헌법 재판소의 결정에 대한 사례를 실질적인 법치주의에 연계하여 논증하고 있는가?
- ④ 제시문 <마>는 정의롭지 못한 법을 개정하거나 정부 정책을 변혁하려는 목적으로 행하는 시민 불복종 사례를 실질적인 법치주의에 연계하여 논증하고 있는가?

A	①, ②, ③, ④ 평가 기준 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④ 평가 기준 중 3개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④ 평가 기준 중 2개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④ 평가 기준 중 1개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④ 평가 기준 모두 충족하지 못한 경우, 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

(3) 표현력 (10점)

구분	판단기준
----	------

<평가 요소>

- ▶ 문장 표현의 자연스러움, 적절성, 올바른 맞춤법, 접속사, 주어-서술어 호응 등이 정확한가를 평가하며, 주요 기준은 아래의 4개 항목과 같다.

- ① 맞춤법은 정확한가?
- ② 적절한 접속사를 사용하고 있는가?
- ③ 주어-서술어 호응 등 문법에 맞는 문장을 사용하고 있는가?
- ④ 비속어 등 적절하지 못한 단어를 사용하고 있는가?

<감점기준>

525자 초과 → 한 등급 낮춤
475자 초과 ~ 525자 이하 → 감점 없음
300자 초과 ~ 475자 이하 → 한 등급 낮춤
300자 이하 → 표현력 0점 처리

A	①, ②, ③, ④ 평가 기준 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④ 평가 기준 중 3개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④ 평가 기준 중 2개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④ 평가 기준 중 1개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④ 평가 기준 모두 충족하지 못한 경우, 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

7. 예시 답안

<가>는 법치주의에 대한 두 가지 관점으로 법률의 절차적 합법성만 중시하는 형식적인 법치주의와 절차를 넘어 내용과 목적도 중시해야 한다는 실질적인 법치주의를 제시한다. <나>는 형식적인 법률의 준수만을 강조하며 시민들의 존엄과 자유에 대한 권리를 제약했던 개정 경범죄 처벌법에 대한 것으로 형식적인 법치주의의 사례이다. 반면 <다>, <라>, 그리고 <마>는 실질적인 법치주의에 해당하는 사례이다. <다>는 헌법의 내용과 목적을 고려하여 흑인들의 권리를 침해한 「집 크로법」이 사라지는 과정에 대한 것이므로 실질적인 법치주의가 구현된 사례이다. <라>는 야간 옥외 집회를 원칙적으로 금지했던 법률이 학생과 직장인의 집회 참가에 대한 권리를 제한하여 헌법에 위반된다는 것을 제시한 사례이므로 실질적인 법치주의에 해당한다. <마>는 법률에 명시되어 있더라도 정의롭지 못한 법에 시민들이 불복종할 수 있음을 보여주며, 법은 자연법이나 도덕률을 바탕으로 해야 함을 제시하므로 실질적인 법치주의 관점에 해당한다. (505자)

[덕성여자대학교 문항정보 1]

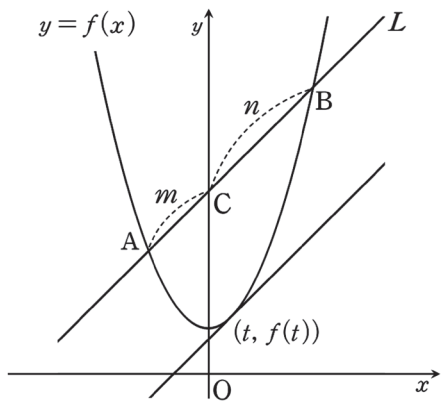
1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항번호 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학 II
	핵심개념 및 용어	직선의 방정식, 선분의 내분점, 미분계수의 기하적 의미, 다항함수의 정적분, 곡선과 직선 사이의 넓이, 함수의 극한
예상 소요 시간	총 90분 중 45분 소요 예상	

2. 문항 및 제시문

[문제 1]

양수 t 에 대하여 함수 $f(x) = x^2 + 1$ 의 그래프 위의 점 $(t, f(t))$ 에서의 접선에 평행하고, 곡선 $y = f(x)$ 와 서로 다른 두 점 A, B에서 만나는 직선 L 이 있다.

직선 L 이 y 축과 만나는 점 C는 선분 AB를 $m:n$ ($0 < m < n$)으로 내분한다. (단, 점 A의 x 좌표는 음수이고, 점 B의 x 좌표는 양수이다.)



[문제 1-1]

$t = 1$ 일 때, $m = 1$, $n = 2$ 를 만족시키는 직선 L 의 방정식을 구하시오. [20점]

[문제 1-2]

$t > 1$ 일 때, $m = 1$, $n = 2$ 를 만족시키는 직선 L 에 대하여, 직선 L 과 곡선 $y = f(x)$ 및 두 직선 $x = 1$, $x = t$ 로 둘러싸인 도형의 넓이 $S(t)$ 를 구하시오. [40점]

[문제 1-3]

$t > 0$ 일 때, $m = t$, $n = t + 1$ 을 만족시키는 직선 L 의 기울기를 $g(t)$, y 절편을 $h(t)$ 라 하자.

$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{2\sqrt{h(t)} - \{g(t)\}^2}{2t}$ 의 값을 구하시오. [40점]

3. 출제 의도

[문제 1-1] 다항함수를 미분하여 접선의 기울기를 구할 수 있는지 알아본다.
선분의 내분점의 개념을 이해하고 있는지 알아본다.
주어진 조건을 만족시키는 직선의 방정식을 구할 수 있는지 알아본다.

[문제 1-2] 다항함수의 정적분을 이용하여 곡선과 직선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있는지 알아본다.

[문제 1-3] 여러 가지 함수의 극한값을 구할 수 있는지 알아본다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
1	1-1	[수학]-(2)기하-Ⅰ 평면좌표 [10수학02-02] 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다. [수학 II]-(2)미분-Ⅰ 미분계수 [12수학 II 02-02] 미분계수의 기하적 의미를 이해한다.
	1-2	[수학]-(2)기하-Ⅰ 평면좌표 [10수학02-02] 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다. [수학 II]-(2)미분-Ⅰ 미분계수 [12수학 II 02-02] 미분계수의 기하적 의미를 이해한다. [수학 II]-(3)적분-Ⅰ 정적분의 활용 [12수학 II 03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.
	1-3	[수학]-(2)기하-Ⅰ 평면좌표 [10수학02-02] 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다. [수학 II]-(1)함수의 극한과 연속-Ⅰ 함수의 극한 [12수학 II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다. [수학 II]-(2)미분-Ⅰ 미분계수 [12수학 II 02-02] 미분계수의 기하적 의미를 이해한다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련자료	재구성
고등학교 교과서	수학	박교식 외 19인	동아출판	2021	104~121		
	수학	류희찬 외 10인	천재교과서	2020	113~135		
	수학Ⅱ	황선욱 외 8인	미래엔	2021	10~29, 53~71, 134~142		
	수학Ⅱ	배종숙 외 6인	금성출판사	2020	12~31, 54~71, 130~141		

5. 문항 해설

[문제1-1]

- 주어진 조건을 만족시키는 곡선 위의 점을 구한다.
- 곡선 위의 한 점이 주어졌을 때 접선의 방정식을 구한다.
- 미분을 이용하여 주어진 조건을 만족시키는 직선의 방정식을 구한다.

[문제1-2]

- 미분을 이용하여 주어진 조건을 만족시키는 직선의 방정식을 구한다.
- 곡선과 직선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 적분을 이용하여 계산한다.

[문제1-3]

- 미분을 이용하여 주어진 조건을 만족시키는 직선의 방정식을 구한다.
- 근호가 포함된 함수의 극한값을 구한다.

6. 채점 기준

[문제1-1]

- (1)과 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (2)와 같이 α, β 의 관계를 정확히 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=1:2$ 를 이용하여 α, β 의 관계식을 정확하게 구하였다.
- (3)과 같이 α 의 값을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 기울기를 이용하여 α 의 값을 정확하게 구하였다.
- (10)과 같이 직선 L 의 방정식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 방정식을 정확하게 구하였다.

[문제1-1] : (ii)근과 계수와의 관계를 이용하여 풀 경우

- (4)와 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (5)와 같이 α, β 의 관계를 정확히 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=1:2$ 를 이용하여 α, β 의 관계식을 정확하게 구하였다.
- (6)과 같이 근과 계수와의 관계를 이용하여 α, β 의 관계식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 근과 계수와의 관계를 이용하여 α, β 의 관계식을 정확하게 구하였다.
- (10)과 같이 직선 L 의 방정식을 구하면 +5점

- E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
- A(5점): 직선 L 의 방정식을 정확하게 구하였다.

[문제1-1] : (iii)근의 공식을 이용하여 풀 경우

- (7)과 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (8)과 같이 근의 공식을 이용하여 A, B의 $\mathcal{X}$ 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 근의 공식을 이용하여 A, B의 $\mathcal{X}$ 좌표를 정확하게 구하였다.
- (9)와 같이 $m:n=1:2$ 를 이용하여 C 의 관계식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=1:2$ 를 이용하여 C 의 관계식을 정확하게 구하였다.
- (10)과 같이 직선 L 의 방정식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 방정식을 정확하게 구하였다.

[문제1-2]

- (11) 또는 (15)와 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (12) 또는 (16)과 같이 α, β 의 관계를 정확히 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=1:2$ 를 이용하여 α, β 의 관계식을 정확하게 구하였다.
- (13) 또는 (17)과 같이 α, β 의 관계를 정확히 표현하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 기울기를 이용하여 α 를 β 에 관하여 정확하게 표현하였다.
- (14) 또는 (18)을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): (14) 또는 (18)을 정확하게 구하였다.

[문제1-2] : (iii)근의 공식을 이용하여 풀 경우

- (19)와 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (20)과 같이 근의 공식을 이용하여 A, B의 $\mathcal{X}$ 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 근의 공식을 이용하여 A, B의 $\mathcal{X}$ 좌표를 정확하게 구하였다.
- (21)과 같이 A, B의 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): A, B의 좌표를 정확하게 구하였다.
- (22)와 같이 $m:n=1:2$ 를 이용하여 C 의 관계식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=1:2$ 를 이용하여 C 의 관계식을 정확하게 구하였다.

(i)(ii), (iii) 공통

- (23)과 같이 직선 L 의 방정식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 방정식을 정확하게 구하였다.
- 적분 계산을 통해 $S(t)$ 를 구하면 +15점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.

- C(5점): 식 (24), (25), (26) 중 한 개만 정확하게 구하였다.
- B(10점): 식 (24), (25), (26) 중 두 개만 정확하게 구하였다.
- A(15점): 식 (24), (25), (26)을 모두 정확하게 구하였다.

[문제1-3]

- (27) 또는 (31)과 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (28) 또는 (32)와 같이 α, β 의 관계를 정확히 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=t:t+1$ 을 이용하여 α, β 의 관계식을 정확하게 구하였다.
- (29) 또는 (33)과 같이 α, t 의 관계를 정확히 표현하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 기울기를 이용하여 α 를 t 에 관하여 정확하게 표현하였다.
- (30) 또는 (34)를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): (30) 또는 (34)를 정확하게 구하였다.

[문제1-3] : (iii)근의 공식을 이용하여 풀 경우

- (35)와 같이 미분을 이용하여 기울기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 함수 $f(x)$ 를 미분하여 기울기를 정확하게 구하였다.
- (36)과 같이 근의 공식을 이용하여 A, B의 $\mathcal{X}$ 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 근의 공식을 이용하여 A, B의 $\mathcal{X}$ 좌표를 정확하게 구하였다.
- (37)과 같이 A, B의 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): A, B의 좌표를 정확하게 구하였다.
- (38)과 같이 $m:n=t:t+1$ 을 이용하여 $\mathcal{C}$ 의 관계식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $m:n=t:t+1$ 을 이용하여 $\mathcal{C}$ 의 관계식을 정확하게 구하였다.

(i) (ii), (iii) 공통

- (39)와 같이 직선 L 의 방정식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선 L 의 방정식을 정확하게 구하였다.
- 극한값을 정확하게 구하면 +15점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - C(5점): 식 (40), (41), (42) 중 한 개만 정확하게 구하였다.
 - B(10점): 식 (40), (41), (42) 중 두 개만 정확하게 구하였다.
 - A(15점): 식 (40), (41), (42)을 모두 정확하게 구하였다.

7. 예시 답안

[문제 1-1]

(i) $f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 1이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(1) = 2 \tag{1}$$

이다. 두 점을 $A(\alpha, \alpha^2 + 1), B(\beta, \beta^2 + 1)$ ($\alpha < 0 < \beta$)라 하면 $m:n = 1:2$ 이므로

$$\beta = -2\alpha \tag{2}$$

이다. 따라서 $A(\alpha, \alpha^2 + 1), B(-2\alpha, 4\alpha^2 + 1)$ 이다. 직선 L 이 두 점 A, B를 지나므로

$$\begin{aligned} \text{(직선 } L \text{의 기울기)} &= \frac{(4\alpha^2 + 1) - (\alpha^2 + 1)}{-2\alpha - \alpha} = \frac{3\alpha^2}{-3\alpha} = -2\alpha \end{aligned} \tag{3}$$

이다. 따라서 $A(-2, 5), B(4, 17)$ 이다.

(ii) 근과 계수와의 관계를 이용하여 풀 경우

$f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 1이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(1) = 2 \tag{4}$$

이다. 직선 L 의 방정식을 $y = 2x + c$ (단, c 는 실수)라 할 때, 즉 점 C의 좌표를 $(0, c)$ 라 하자. 두 점을 $A(\alpha, \alpha^2 + 1),$

$B(\beta, \beta^2 + 1)$ ($\alpha < 0 < \beta$)라 하면 α, β 는 $y = 2x + c$ 와 $y = x^2 + 1$ 을 연립한 이차방정식 $x^2 - 2x + 1 - c = 0$ 의 서로 다른 두 실근이다.

$$\begin{aligned} m:n = 1:2 \text{이므로 } \frac{\beta + 2\alpha}{3} &= 0 \\ \beta &= -2\alpha \end{aligned} \tag{5}$$

이고, 이차방정식의 근과 계수의 관계에 의하여

$$\alpha + \beta = 2, \quad \alpha\beta = 1 - c \tag{6}$$

이므로 $\alpha + \beta = \alpha + (-2\alpha) = -\alpha$ 이므로 $\alpha = -2$ 이고, $\alpha\beta = (-2) \times 4 = -8$ 이다.

따라서 $c = 1 + 8$ 이다.

(iii) 근의 공식을 이용하여 풀 경우

$f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 1이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(1) = 2 \tag{7}$$

이다. 직선 L 의 방정식을 $y = 2x + c$ 라 할 때 함수 $f(x)$ 와 직선 L 의 교점이 A, B이므로, 아래 이차방정식

$$x^2 - 2x + (1 - c) = 0$$

은 서로 다른 두 근 A, B를 갖는다. 근의 공식에 의하여

$$\begin{aligned} x &= 1 \pm \sqrt{1 + c - 1} \\ &= 1 \pm \sqrt{c} \end{aligned} \tag{8}$$

따라서 $A(1 - \sqrt{c}, (1 - \sqrt{c})^2 + 1), B(1 + \sqrt{c}, (1 + \sqrt{c})^2 + 1)$ 이다. $AC:CB = 1:2$ 이므로

$$\begin{aligned} \frac{(1 + \sqrt{c}) + 2(1 - \sqrt{c})}{1 + 2} &= \frac{3 - \sqrt{c}}{3} \\ &= 0 \end{aligned} \tag{9}$$

따라서 $c = 9$.

(i), (ii) 또는 (iii)에 의하여 직선 L 의 방정식은

$$y = 2x + 9 \tag{10}$$

[문제 1-2]

다음의 (i), (ii) 또는 (iii)을 이용하여 직선 L 의 방정식을 구한다.

(i) $f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 t 이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(t) = 2t \quad (11)$$

이다. 두 점을 $A(\alpha, \alpha^2 + 1)$, $B(\beta, \beta^2 + 1)$ ($\alpha < 0 < \beta$)라 하면 $m:n = 1:2$ 이므로

$$\beta = -2\alpha \quad (12)$$

이다. 따라서 $A(\alpha, \alpha^2 + 1)$, $B(-2\alpha, 4\alpha^2 + 1)$ 이다.

직선 L 이 두 점 A, B를 지나므로

$$\begin{aligned} \text{(직선 } L \text{의 기울기)} &= \frac{(4\alpha^2 + 1) - (\alpha^2 + 1)}{-2\alpha - \alpha} = \frac{3\alpha^2}{-3\alpha} = -2\alpha \text{이고} \\ \alpha &= -2t \end{aligned} \quad (13)$$

이다. 따라서

$$A(-2t, 4t^2 + 1), B(4t, 16t^2 + 1) \quad (14)$$

이다.

(ii) $f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 t 이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(t) = 2t \quad (15)$$

이다. 직선 L 의 방정식을 $y = 2tx + k$ (단, k 는 실수)라 하자. 두 점을 $A(\alpha, \alpha^2 + 1)$, $B(\beta, \beta^2 + 1)$ ($\alpha < 0 < \beta$)라 하면 α, β 는 $y = 2tx + k$ 와 $y = x^2 + 1$ 을 연립한 이차방정식 $x^2 - 2tx + 1 - k = 0$ 의 서로 다른 두 실근이다. $m:n = 1:2$ 이므로

$$\beta = -2\alpha \quad (16)$$

이고, 이차방정식의 근과 계수의 관계에 의하여 $\alpha + \beta = 2t$ 에서 $\alpha + \beta = \alpha + (-2\alpha) = -\alpha$ 이므로

$$\alpha = -2t \quad (17)$$

이다.

$$\alpha\beta = 1 - k \quad (18)$$

에서 $\alpha\beta = (-2t)(4t) = -8t^2$ 이므로 $k = 1 + 8t^2$ 이다.

(iii) $f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 t 이므로 직선 L 의 기울기

$$f'(t) = 2t \quad (19)$$

이다. 직선 L 의 방정식을 $y = 2tx + c$ 라 할 때 점 C의 좌표를 $C(0, c)$ 라 하자. 함수 $f(x)$ 와 직선 L 의 교점이 A, B이므로

$$x^2 - 2tx + (1 - c) = 0$$

이차방정식의 근의 공식을 이용하여

$$x = t \pm \sqrt{t^2 + (c - 1)} \quad (20)$$

따라서

$$\begin{aligned} A &= (t - \sqrt{t^2 + (c - 1)}, 2t^2 + c - 2t\sqrt{t^2 + (c - 1)}), \\ B &= (t + \sqrt{t^2 + (c - 1)}, 2t^2 + c + 2t\sqrt{t^2 + (c - 1)}) \end{aligned} \quad (21)$$

이다. $AC:CB = 1:2$ 이므로 원점 $(0, 0)$ 은 두 점 $(t - \sqrt{t^2 + (c - 1)}, 0)$ 와 $(t + \sqrt{t^2 + (c - 1)}, 0)$ 를 $1:2$ 로 내분한다. 따라서

$$\begin{aligned} \frac{\{t + \sqrt{t^2 + (c - 1)}\} \times 1 + \{t - \sqrt{t^2 + (c - 1)}\} \times 2}{1 + 2} &= \frac{3t - \sqrt{t^2 + (c - 1)}}{3} \\ &= 0 \end{aligned} \quad (22)$$

따라서 $c = 8t^2 + 1$

(i), (ii) 또는 (iii)에 의하여 직선 L 의 방정식은

$$y = 2tx + 8t^2 + 1 \quad (23)$$

이고,

$$S(t) = \int_1^t \{(2tx + 8t^2 + 1) - (x^2 + 1)\} dx \quad (24)$$

$$\begin{aligned} &= \int_1^t (-x^2 + 2tx + 8t^2) dx \\ &= \left[-\frac{1}{3}x^3 + tx^2 + 8t^2x \right]_1^t \\ &= \left(-\frac{1}{3}t^3 + t^3 + 8t^3 \right) - \left(-\frac{1}{3} + t + 8t^2 \right) \end{aligned} \quad (25)$$

$$= \frac{26}{3}t^3 - 8t^2 - t + \frac{1}{3}. \quad (26)$$

[문제 1-3]

다음의 (i), (ii) 또는 (iii)을 이용하여 직선 L 의 방정식을 구한다.

(i) $f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 t 이므로

$$f'(t) = 2t \quad (27)$$

이다. 두 점을 $A(\alpha, \alpha^2 + 1)$, $B(\beta, \beta^2 + 1)$ ($\alpha < 0 < \beta$)라 하면 $m:n = t:t + 1$ 이므로

$$\beta = -\frac{t+1}{t}\alpha \quad (28)$$

이다. 따라서 $A(\alpha, \alpha^2 + 1)$, $B\left(-\frac{t+1}{t}\alpha, \frac{(t+1)^2}{t^2}\alpha^2 + 1\right)$ 이다.

직선 L 이 두 점 A, B를 지나므로

$$\begin{aligned} \text{(직선 } L \text{의 기울기)} &= \frac{\left\{ \frac{(t+1)^2}{t^2}\alpha^2 + 1 \right\} - (\alpha^2 + 1)}{-\frac{t+1}{t}\alpha - \alpha} = \frac{(t+1)^2\alpha^2 - t^2\alpha^2}{-t(t+1)\alpha - t^2\alpha} \\ &= \frac{(2t+1)\alpha^2}{-t(2t+1)\alpha} = \frac{\alpha}{-t} = 2t \text{이고,} \end{aligned}$$

$$\alpha = -2t^2 \quad (29)$$

이다. 따라서

$$A(-2t^2, 4t^4 + 1), B(2t(t+1), 4t^2(t+1)^2 + 1) \quad (30)$$

이다.

(ii) $f'(x) = 2x$ 이고 접점의 x 좌표가 t 이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(t) = 2t \quad (31)$$

이다. 직선 L 의 방정식을 $y = 2tx + k$ (단, k 는 실수)라 하자. 두 점을 $A(\alpha, \alpha^2 + 1)$, $B(\beta, \beta^2 + 1)$ ($\alpha < 0 < \beta$)라 하면 α, β 는 $y = 2tx + k$ 와 $y = x^2 + 1$ 을 연립한 이차방정식 $x^2 - 2tx + 1 - k = 0$ 의 서로 다른 두 실근이다. $m:n = t:t + 1$ 이므로

$$\beta = -\frac{t+1}{t}\alpha \quad (32)$$

이고, 이차방정식의 근과 계수의 관계에 의하여

$$\alpha + \beta = 2t \text{에서 } \alpha + \beta = \alpha + \left(-\frac{t+1}{t}\alpha\right) = -\frac{1}{t}\alpha \text{이므로}$$

$$\alpha = -2t^2 \quad (33)$$

이다.

$$\alpha\beta=1-k$$

(34)

에서 $\alpha\beta=(-2t^2)\times 2t(t+1)=-4t^4-4t^3$ 이므로 $k=4t^4+4t^3+1$ 이다.

(iii) 근의 공식을 이용하여 풀 경우

$f'(x)=2x$ 이고 접점의 x 좌표가 t 이므로 직선 L 의 기울기는

$$f'(t)=2t$$

(35)

이다. 직선 L 의 방정식을 $y=2tx+c$ 라 하고 점 C 의 좌표를 $C(0, c)$ 라 하자. 함수 $f(x)$ 와 직선 L 의 교점이 A, B 이므로

$$x^2-2tx+(1-c)=0.$$

이차방정식의 근의 공식을 이용하여

$$x=t\pm\sqrt{t^2+(c-1)}$$

(36)

따라서

$$\begin{aligned} A &= \left(t-\sqrt{t^2+(c-1)}, 2t^2+c-2t\sqrt{t^2+(c-1)}\right), \\ B &= \left(t+\sqrt{t^2+(c-1)}, 2t^2+c+2t\sqrt{t^2+(c-1)}\right) \end{aligned}$$

(37)

이다. $AC:CB=t:t+1$ 이므로 원점 $(0, 0)$ 은 두 점 $(t-\sqrt{t^2+(c-1)}, 0)$ 와 $(t+\sqrt{t^2+(c-1)}, 0)$ 를 $t:t+1$ 로 내분한다.
따라서

$$\frac{t\{t+\sqrt{t^2+(c-1)}\}+(t+1)\{t-\sqrt{t^2+(c-1)}\}}{t+(t+1)}=\frac{2t^2+t-\sqrt{t^2+(c-1)}}{2t+1}$$

(38)

$$=0.$$

$2t+1>1$ 이므로 $2t^2+t=\sqrt{t^2+c-1}$. 따라서 $c=4t^4+4t^3+1$ 이다.

(i), (ii) 또는 (iii)에 의하여 직선 L 의 방정식은

$$y=2tx+4t^4+4t^3+1$$

(39)

이고, $g(t)=2t$, $h(t)=4t^4+4t^3+1$ 이다.

$$\begin{aligned} \lim_{t\rightarrow\infty}\frac{2\sqrt{h(t)}-\{g(t)\}^2}{2t} &= \lim_{t\rightarrow\infty}\frac{\sqrt{4t^4+4t^3+1}-2t^2}{t} \\ &= \lim_{t\rightarrow\infty}\left\{\frac{\sqrt{4t^4+4t^3+1}-2t^2}{t}\times\frac{\sqrt{4t^4+4t^3+1}+2t^2}{\sqrt{4t^4+4t^3+1}+2t^2}\right\} \end{aligned}$$

(40)

$$\begin{aligned} &= \lim_{t\rightarrow\infty}\frac{4t^3+1}{t\times(\sqrt{4t^4+4t^3+1}+2t^2)} \\ &\quad 4+\frac{1}{t^3} \end{aligned}$$

(41)

$$\begin{aligned} &= \lim_{t\rightarrow\infty}\frac{4+\frac{1}{t^3}}{\sqrt{4+\frac{4}{t}+\frac{1}{t^4}}+2} \\ &= 1 \end{aligned}$$

(42)

[덕성여자대학교 문항정보 2]

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항번호 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학 I
	핵심개념 및 용어	원의 방정식, 삼각함수, 호의 길이, 원과 직선의 위치관계, 직선의 방정식, 지수함수와 로그함수의 활용
예상 소요 시간	총 90분 중 45분 소요 예상	

2. 문항 및 제시문

[문제 2]

좌표평면에서 원점 O 를 중심으로 하고 반지름의 길이가 1인 원 C 와 점 $A(-1, 0)$ 이 있다. x 축 위를 움직이는 점 $B(t, 0)$ ($-1 < t < 3$)에 대하여 점 P 가 다음 조건을 만족시키면서 원 C 위를 움직인다.

(가) 점 P 의 y 좌표는 양수이다.
(나) $\overline{AP} = \overline{PB}$

[문제 2-1]

$t=0$ 일 때, 점 P 를 P_1 이라 하고, $t=2$ 일 때, 점 P 를 P_2 라 하자. 부채꼴 OP_1P_2 의 호의 길이 l 과 넓이 S 를 구하시오. [25점]

[문제 2-2]

원점 O 와 점 P 를 지나는 동경 OP 가 나타내는 각의 크기를 θ 라 하고, 원 위의 점 P 에서의 접선이 x 축과 만나는 점을 Q 라 하자. $\overline{BQ}$ 가 최소일 때, 직선 AP 의 기울기 m 을 구하시오. (단, $t \neq 1$ 이다.) [40점]

[문제 2-3]

자연수 n 에 대하여 점 $B\left(3-\frac{4}{4^n+1}, 0\right)$ 일 때, 직선 AP 의 기울기를 a_n 이라 하자.

부등식 $\log \frac{1}{a_n} > 10$ 을 만족시키는 n 의 최솟값을 구하시오. (단, $\log 2 = 0.30$ 으로 계산한다.) [35점]

3. 출제 의도

- [문제 2-1]** 원의 방정식을 이용하여 원 위의 점의 좌표를 구할 수 있는지 알아본다.
삼각함수의 개념을 이해하고 응용할 수 있는지 알아본다.
반지름과 중심각이 주어진 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 구할 수 있는지 알아본다.
- [문제 2-2]** 삼각함수의 정의를 이용하여 점의 좌표를 구할 수 있는지 알아본다.
삼각함수를 활용하여 방정식을 해결할 수 있는지 알아본다.
두 점 사이의 거리를 구할 수 있는지 알아본다.
- [문제 2-3]** 지수법칙을 이해하고 계산에 적용할 수 있는지 알아본다.
로그 부등식을 풀 수 있는지 알아본다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
2	2-1	[수학]-(2)기하-3 원의 방정식 [10수학02-06]원의 방정식을 구할 수 있다. [수학 I]-(2)삼각함수-1 삼각함수 [12수학 I 02-01]일반각과 호도법의 뜻을 안다. [12수학 I 02-02]삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.
	2-2	[수학]-(2)기하-1 평면좌표 [10수학02-01]두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. [수학 I]-(2)삼각함수-1 삼각함수 [12수학 I 02-01]일반각과 호도법의 뜻을 안다. [12수학 I 02-02]삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.
	2-3	[수학 I]-(1)지수함수와 로그함수-1 지수와 로그 [12수학 I 01-03]지수법칙을 이해하고, 이를 이용하여 식을 간단히 나타낼 수 있다. [수학 I]-(1)지수함수와 로그함수-2 지수함수와 로그함수 [12수학 I 01-08]지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련자료	재구성
고등학교 교과서	수학	박교식 외 19인	동아출판	2021	101, 128~141		
	수학	류희찬 외 10인	천재교과서	2020	108, 136~145		
	수학 I	고성은 외 6인	좋은책 신사고	2020	10~90		
	수학 I	권오남 외 14인	교학사	2021	10~96		

5. 문항 해설

- [문제2-1]**
- 원의 방정식을 이용하여 원 위의 점의 좌표를 구한다.
 - 삼각함수의 개념을 이용하여 부채꼴의 중심각을 구한다.
 - 반지름과 중심각이 주어진 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 구한다.

- [문제2-2]**
- 삼각함수의 정의를 이용하여 점의 좌표를 구한다.
 - 삼각함수가 포함된 방정식을 이용하여 주어진 거리의 최솟값을 구한다.
 - 삼각함수의 정의를 이용하여 직선의 기울기를 구한다.

- [문제2-3]**
- 지수법칙을 이용하여 직선의 기울기를 구한다.
 - 로그 부등식을 풀어서 자연수 n 의 최솟값을 구한다.

6. 채점 기준

- [문제2-1]**
- (1)을 이용하여 점 B의 좌표에 따라 변하는 점 P의 좌표를 모두 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - B(5점): (2), (3)과 같이 두 점 P_1 , P_2 중에서 하나만 정확하게 구하였다.
 - A(10점): (2), (3)과 같이 두 점 P_1 , P_2 를 모두 정확하게 구하였다.
 - (4)와 같이 부채꼴의 중심각의 크기를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 부채꼴의 중심각의 크기를 정확히 구하였다.
 - (5)와 같이 부채꼴의 호의 길이를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 부채꼴의 호의 길이를 정확하게 구하였다.
 - (6)과 같이 부채꼴의 넓이를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 부채꼴의 넓이를 정확하게 구하였다.

- [문제2-2]**
- [예시답안 1]**
- (7)과 같이 $\cos\theta$ 의 값의 범위를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 의 범위를 알고 $\cos\theta$ 의 값의 범위를 정확하게 구하였다.
 - (8)과 같이 점 Q의 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 를 이용하여 점 Q의 좌표를 정확하게 구하였다.
 - (9)와 같이 점 B의 x 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 를 이용하여 점 B의 x 좌표를 정확하게 구하였다.
 - (10)과 같이 $\overline{BQ}$ 를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 를 이용하여 $\overline{BQ}$ 를 정확하게 구하였다.
 - (11)과 같이 $\cos\theta$ 의 값을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $\overline{BQ}$ 가 최솟값을 가질 때 $\cos\theta$ 의 값을 정확하게 구하였다.
 - (12)와 같이 θ 의 값을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $\overline{BQ}$ 가 최솟값을 가질 때 θ 의 값을 정확하게 구하였다.
 - (14)와 같이 기울기를 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(10점): (13) 등을 이용하여 직선 AP의 기울기를 정확하게 구하였다.

[예시답안 2]

- (15)와 같이 $\cos\theta$ 의 값의 범위를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 의 범위를 알고 $\cos\theta$ 의 값의 범위를 정확하게 구하였다.
- (16)과 같이 점 Q의 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 를 이용하여 점 Q의 좌표를 정확하게 구하였다.
- (17)과 같이 점 B의 x 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): θ 를 이용하여 점 B의 x 좌표를 정확하게 구하였다.
- (18) 또는 (19)와 같이 점 B와 점 Q의 x 좌표의 차를 함수로 표현하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 점 B와 점 Q의 x 좌표의 차를 θ 또는 X 에 관한 함수로 정확하게 표현하였다.
- (20)과 같이 구간에서 $g(X)$ 의 값의 부호가 음에서 양으로 변하는 것을 설명하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 정확한 함숫값 등을 이용하여 구간에서 연속인 함수 $g(X)$ 가 열린구간 $\left(0, \frac{1}{2}\right)$ 에서 음수, 열린구간 $\left(\frac{1}{2}, 1\right)$ 에서 양수가 됨을 설명하였다.
- (21)과 같이 $g(k) = 0$ 인 실수 k 의 존재성을 설명하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 사잇값의 정리를 이용하여 $g(k) = 0$ 인 실수 k 의 존재성을 설명하였다.
- (23)과 같이 기울기를 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(10점): (22) 등을 이용하여 직선 AP의 기울기를 정확하게 구하였다.

[예시답안 3]

- (24)와 같이 직선 AP의 방정식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 주어진 조건을 이용하여 직선 AP의 방정식을 정확하게 구하였다.
- (25)와 같이 점 P의 x 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 원의 방정식과 직선의 방정식을 이용하여 교점의 x 좌표를 정확하게 구하였다.
- (26)과 같이 점 P의 y 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 직선의 방정식을 이용하여 점 P의 y 좌표를 정확하게 구하였다.
- (27)과 같이 점 B의 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 문제의 조건을 이용하여 점 B의 좌표를 정확하게 구하였다.
- (28)과 같이 점 Q의 x 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 원의 접선의 방정식 등을 이용하여 점 Q의 x 좌표를 정확하게 구하였다.
- (29)와 같이 $\overline{BQ}$ 를 m 을 이용하여 표현하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $\overline{BQ}$ 를 m 으로 정확하게 표현하였다.
- (31)과 같이 기울기를 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(10점): (30) 등을 이용하여 직선 AP의 기울기를 정확하게 구하였다.

[예시답안 4]

- [예시답안 1 또는 2]와 같이 $\overline{BQ}$ 가 최소일 때를 구하면 +30점
 - [예시답안 1]과 같이 답안을 작성한 경우 (7)~(12)와 같이, [예시답안 2]과 같이 답안을 작성한 경우 (15)~(21)과 같이 점수를 부여한다.
- (34)와 같이 기울기를 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(10점): (33) 등을 이용하여 직선 AP의 기울기를 정확하게 구하였다.

[예시답안 5]

- (35)와 같이 점 P의 x 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 문제 조건 (나)를 이용하여 교점의 x 좌표를 정확하게 구하였다.
- (36)과 같이 점 P의 y 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 원의 방정식을 이용하여 점 P의 y 좌표를 정확하게 구하였다.
- (37)과 같이 원의 접선의 방정식을 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 문제의 조건을 이용하여 원의 접선의 방정식을 정확하게 구하였다.
- (38)과 같이 점 Q를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 원의 접선의 방정식 등을 이용하여 점 Q를 정확하게 구하였다.
- (39)와 같이 점 B의 좌표를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 문제 조건에 의해 점 B의 좌표를 알고 있다.
- (40)과 같이 $\overline{BQ}$ 를 t 를 이용하여 표현하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $\overline{BQ}$ 를 t 로 정확하게 표현하였다.
- (41)과 같이 기울기를 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(10점): (40) 등을 이용하여 직선 AP의 기울기를 정확하게 구하였다.

[문제2-3]

- (42)와 같이 p 를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 문제의 조건을 이용하여 p 를 정확하게 구하였다.
- (43)과 같이 q^2 을 표현하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): 원의 방정식을 이용하여 q^2 을 표현하였다.
- (44)과 같이 q 를 구하면 +5점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - A(5점): $q > 0$ 임을 이용하여 q 를 정확하게 구하였다.
- (45), (46)과 같이 a_n 의 값을 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - B(5점): (45), (46) 중 한 개를 정확히 구하였다.
 - A(10점): (45), (46)를 모두 정확히 구하였다.
- 로그 부등식을 풀어 n 의 최솟값을 구하면 +10점
 - E(0점): 문제의 의미를 알지 못한다.
 - B(5점): (47), (48) 중 한 개를 정확히 구하였다.
 - A(10점): (47), (48)을 모두 정확히 구하였다.

7. 예시 답안

[문제 2-1]

점 B(t , 0)에 대하여, $\overline{AP} = \overline{PB}$ 이므로 점 P의 x 좌표는 $\frac{t-1}{2}$ 이다. (1)

$t = 0$, 즉 점 B(0, 0)일 때 점 P₁의 x 좌표는 $-\frac{1}{2}$ 이다. 점 P₁의 y 좌표를 a 라 하면 $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 + a^2 = 1$ 이므로 $a = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이다.

이때 $a > 0$ 이므로 $a = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이고,

$$P_1\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right). \quad (2)$$

$t = 2$, 즉 점 B(2, 0)일 때 점 P₂의 x 좌표는 $\frac{1}{2}$ 이다. 점 P₂의 y 좌표를 b 라 하면 $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + b^2 = 1$ 이므로 $b = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이다.

이때 $b > 0$ 이므로 $b = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이고,

$$P_2\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right). \quad (3)$$

원점 O와 점 P₁을 지나는 동경 OP₁이 나타내는 각의 크기를 θ_1 이라 하면 $\cos\theta_1 = -\frac{1}{2}$, $\sin\theta_1 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 에서 $\theta_1 = \frac{2\pi}{3}$ 이다.

원점 O와 점 P₂를 지나는 동경 OP₂가 나타내는 각의 크기를 θ_2 라 하면 $\cos\theta_2 = \frac{1}{2}$, $\sin\theta_2 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 에서 $\theta_2 = \frac{\pi}{3}$ 이다.

따라서 부채꼴 OP₁P₂의 중심각의 크기 θ 는

$$\theta = \theta_1 - \theta_2 = \frac{2\pi}{3} - \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{3} \quad (\text{또는 } 60^\circ) \quad (4)$$

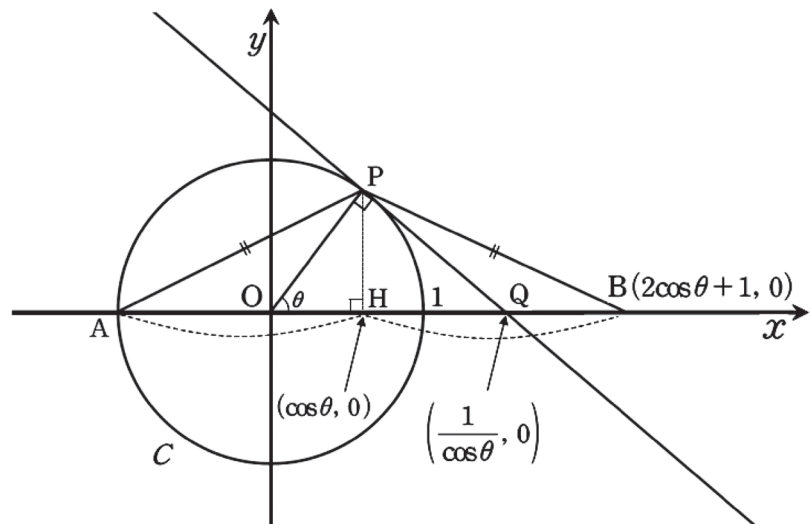
그러므로 원의 반지름의 길이를 r 이라 할 때, 부채꼴 OP₁P₂의 호의 길이 l 은

$$l = r\theta = 1 \times \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{3} \quad (\text{또는 } \frac{1}{6} \times 2\pi = \frac{\pi}{3}). \quad (5)$$

부채꼴 OP₁P₂의 넓이 S 는

$$S = \frac{1}{2}r^2\theta = \frac{1}{2} \times 1 \times \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{6} \quad (\text{또는 } \frac{1}{6} \times \pi = \frac{\pi}{6}). \quad (6)$$

[문제 2-2]



<[예시답안 1, 2]의 참고 그림>

[예시답안 1]

원점 O와 점 P를 지나는 동경 OP가 나타내는 각의 크기를 θ 라 하였으므로 $0 < \theta < \pi$, $\theta \neq \frac{\pi}{2}$ 이다. 이때,

$$-1 < \cos\theta < 0 \quad \text{또는} \quad 0 < \cos\theta < 1 \quad (7)$$

이고

$$\text{점 Q의 좌표는} \left(\frac{1}{\cos\theta}, 0\right) \quad (8)$$

이다. 점 P에서 x 축에 내린 수선의 발을 H라 할 때, 점 B의 x 좌표는

$$2\overline{AH} - 1 = 2(1 + \cos\theta) - 1 = 2\cos\theta + 1 \quad (9)$$

이고,

$$\overline{BQ} = |\overline{OB} - \overline{OQ}| = \frac{|2\cos^2\theta + \cos\theta - 1|}{|\cos\theta|} = \frac{|(2\cos\theta - 1)(\cos\theta + 1)|}{|\cos\theta|} \quad (10)$$

이다. $\cos\theta \neq -1$ 이므로 $\overline{BQ}$ 는

$$\cos\theta = \frac{1}{2} \quad (11)$$

일 때,

$$\text{즉 } \theta = \frac{\pi}{3} \quad (\text{또는 } 60^\circ) \text{일 때 최소이고} \quad (12)$$

최솟값 0을 가진다. 이때,

$$\angle PAB = \frac{1}{2} \angle POB = \frac{\pi}{6} \quad (\text{또는 } 30^\circ) \quad (13)$$

이므로 직선 AP의 기울기는

$$m = \tan\frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{3}. \quad (14)$$

[예시답안 2]

원점 O와 점 P를 지나는 동경 OP가 나타내는 각의 크기를 θ 라 하였으므로 $0 < \theta < \pi$, $\theta \neq \frac{\pi}{2}$ 이다. 이때,

$$-1 < \cos\theta < 0 \quad \text{또는} \quad 0 < \cos\theta < 1 \quad (15)$$

이고

$$\text{점 Q의 좌표는} \left(\frac{1}{\cos\theta}, 0\right) \quad (16)$$

이다. 점 P에서 x 축에 내린 수선의 발을 H라 할 때, 점 B의 x 좌표는

$$2\overline{AH} - 1 = 2(1 + \cos\theta) - 1 = 2\cos\theta + 1 \quad (17)$$

이다. 점 B의 x 좌표에서 점 Q의 x 좌표를 뺀 값을 $g(\theta)$ 라 할 때,

$$g(\theta) = 2\cos\theta + 1 - \frac{1}{\cos\theta} \quad (18)$$

이다. $\cos\theta = X$ 로 치환하면 $-1 < X < 0$ 또는 $0 < X < 1$ 이고

$$g(X) = 2X + 1 - \frac{1}{X} \quad (19)$$

이다. 닫힌구간 $[0.2, 0.8]$ 에서 함수 $g(X)$ 는 연속이고,

$$g(0.2) = -3.6, \quad g(0.8) = 1.35 \quad (20)$$

이므로 사잇값의 정리에 의하여

$$g(k) = 0 \text{인 실수 } k \text{가 열린구간 } (0.2, 0.8) \text{에 적어도 하나 존재한다.} \quad (21)$$

이때, $g(X) = 2X + 1 - \frac{1}{X} = 0$ 에서

$$2X^2 + X - 1 = (2X - 1)(X + 1) = 0 \text{이고 } X \neq -1 \text{이므로 } X = \frac{1}{2} \text{이다.}$$

즉 $\cos\theta = \frac{1}{2}$ 이고, 이를 만족하는 $\theta = \frac{\pi}{3}$ 이다. 이때,

$$\angle PAB = \frac{1}{2} \angle POB = \frac{\pi}{6} \quad (\text{또는 } 30^\circ)$$

이므로 직선 AP의 기울기는

$$m = \tan \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{3}.$$

(23)

[예시답안 3]

직선 AP의 기울기가 $m(m > 0, m \neq 1)$ 이고

직선 AP는 점 A(-1, 0)을 지나므로 직선 AP의 방정식은

$$y = mx + m$$

(24)

이다. $x^2 + y^2 = 1$ 과 $y = mx + m$ 의 교점을 구하면 $x^2 + (mx + m)^2 = 1$ 에서

$$(m^2 + 1)x^2 + 2m^2x + m^2 - 1 = (x + 1)\{(m^2 + 1)x + (m^2 - 1)\} = 0 \text{이다.}$$

두 점 A와 P는 서로 다른 점이므로 점 P의 x 좌표는

$$x = \frac{1 - m^2}{m^2 + 1}$$

(25)

이다.

(또는 이차방정식의 근의 공식을 이용하면

$$x = \frac{-m^2 \pm \sqrt{(m^2)^2 - (m^2 + 1)(m^2 - 1)}}{m^2 + 1} = \frac{-m^2 \pm \sqrt{m^4 - m^4 + 1}}{m^2 + 1} = \frac{-m^2 \pm 1}{m^2 + 1} \text{이다.})$$

점 P는 직선 $y = mx + m$ 위의 점이므로

$$y = m \times \frac{1 - m^2}{m^2 + 1} + m = \frac{m - m^3 + m^3 + m}{m^2 + 1} = \frac{2m}{m^2 + 1} \text{에서 P의 } y \text{좌표는}$$

$$y = \frac{2m}{m^2 + 1}$$

(26)

이다. 따라서 $P\left(\frac{1 - m^2}{m^2 + 1}, \frac{2m}{m^2 + 1}\right)$ 이다.

점 B(t , 0)에 대하여, $\overline{AP} = \overline{PB}$ 이므로 점 P의 x 좌표는 $\frac{t-1}{2}$ 이다.

$$\frac{t-1}{2} = \frac{1-m^2}{m^2+1} \text{에서 } t = \frac{3-m^2}{m^2+1} \text{이므로}$$

$$B\left(\frac{3-m^2}{m^2+1}, 0\right)$$

(27)

이다. 원 C 위의 점 P에서의 접선의 방정식이 $\left(\frac{1-m^2}{m^2+1}\right)x + \left(\frac{2m}{m^2+1}\right)y = 1$ 이므로 $y = 0$ 을 대입하면 Q의 x 좌표는

$$x = \frac{m^2 + 1}{1 - m^2}$$

(28)

이다.

$$\overline{BQ} = |\overline{OQ} - \overline{OB}| = \left| \frac{m^2 + 1}{1 - m^2} - \frac{3 - m^2}{m^2 + 1} \right| = \left| \frac{6m^2 - 2}{(1 - m^2)(m^2 + 1)} \right|$$

(29)

이고, $\overline{BQ}$ 는 $6m^2 - 2 = 0$ 일 때 최솟값 0을 가진다. 이때,

$$m^2 = \frac{1}{3}$$

(30)

이고 $m > 0$ 이므로 직선 AP의 기울기는

$$m = \frac{\sqrt{3}}{3}.$$

(31)

[예시답안 4]

[예시답안 1 또는 2]와 같이 $\overline{BQ}$ 의 최솟값이 0임을 보인다.

(32)

$\overline{BQ} = 0$ 일 때, B = Q이다.

<[예시답안 4]의 참고 그림>

삼각형 PAB에서 $\overline{AP} = \overline{PB}$ 이므로 $\angle PAB = \angle PBA$ 이고 …… (i)

삼각형 OAP에서 $\overline{OA} = \overline{OP} = 1$ 이므로 $\angle PAO = \angle APO$ 이다. …… (ii)

원의 접선의 성질에 의하여 $\angle OPB = \frac{\pi}{2}$ (또는 90°)이고,

$\angle APB = \angle APO + \angle OPB = \angle APO + \frac{\pi}{2}$ 이다. 삼각형 PAB에서

$$\angle PAB + \angle PBA + \angle APB = \angle PAB + \angle PBA + \left(\angle APO + \frac{\pi}{2} \right) = \pi \quad (\text{또는 } 180^\circ)$$

(i), (ii)에서 $\angle PAB = \angle PBA = \angle APO$ 이므로 $3\angle PAB = \frac{\pi}{2}$ 이고

$$\angle PAB = \frac{\pi}{6} \quad (\text{또는 } 30^\circ)$$

(33)

이다. 직선 AP의 기울기는

$$m = \tan \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{3}.$$

(34)

[예시답안 5]

점 P의 좌표를 (p, q)라 할 때, $t - p = p + 1$ 이므로

$$p = \frac{t-1}{2}$$

(35)

이다. 점 P는 원 위의 점이므로 $q^2 = 1 - p^2 = 1 - \left(\frac{t-1}{2}\right)^2 = \frac{-t^2 + 2t + 3}{4}$ 이고, $q > 0$ 이므로

$$q = \frac{\sqrt{-t^2 + 2t + 3}}{2}$$

(36)

44 DUKSUNG WOMEN'S UNIVERSITY

덕성여자대학교 2025학년도 논술전형 대비 논술가이드북 45

이다. 따라서 $P\left(\frac{t-1}{2}, \frac{\sqrt{-t^2+2t+3}}{2}\right)$ 이다.

점 P에서 원의 접선의 방정식을 구하면

$$\left(\frac{t-1}{2}\right)x + \left(\frac{\sqrt{-t^2+2t+3}}{2}\right)y = 1 \tag{37}$$

이다. $y=0$ 일 때

$$Q\left(\frac{2}{t-1}, 0\right) \tag{38}$$

이고, 문제 조건에 의해

$$B(t, 0) \tag{39}$$

이다. 따라서

$$|\overline{BQ}| = \left|t - \frac{2}{t-1}\right| = \left|\frac{(t-2)(t+1)}{t-1}\right| \tag{40}$$

이고, $t=2$ 일 때 $\overline{BQ}$ 의 길이가 0이 되어 최소가 된다.

이때 $A(-1, 0)$ 이고 $P\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ 이므로

$$m = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2} + 1} = \frac{\sqrt{3}}{3}. \tag{41}$$

[문제 2-3]

점 P의 좌표가 $P(p, q)$ 일 때, 두 점 $A(-1, 0)$ 과 $P(p, q)$ 를 지나는 직선 AP의 기울기 $a_n = \frac{q}{p+1}$ ($q > 0$)이다.

$\overline{AP} = \overline{PB}$ 이므로 p 는 선분 AB의 중점의 x 좌표이고

$$p = \frac{-1 + \left(3 - \frac{4}{4^n + 1}\right)}{2} = 1 - \frac{2}{4^n + 1} = \frac{4^n - 1}{4^n + 1} \tag{42}$$

이다. 점 P는 원 C 위의 점이므로 $p^2 + q^2 = 1$ 이다.

$$q^2 = 1 - \left(\frac{4^n - 1}{4^n + 1}\right)^2 \tag{43}$$

$$\begin{aligned} q^2 &= \frac{(4^n + 1)^2 - (4^n - 1)^2}{(4^n + 1)^2} = \frac{4^{2n} + 2 \times 4^n + 1 - 4^{2n} + 2 \times 4^n - 1}{(4^n + 1)^2} \\ &= \frac{4 \times 4^n}{(4^n + 1)^2} = \left(\frac{2 \times 2^n}{4^n + 1}\right)^2 \end{aligned}$$

이고 $q > 0$ 에서

$$q = \frac{2^{n+1}}{4^n + 1} \tag{44}$$

이다. 직선 AP의 기울기 $a_n = \frac{q}{p+1}$ 에서

$$a_n = \frac{\frac{2^{n+1}}{4^n + 1}}{\frac{4^n - 1}{4^n + 1} + 1} \tag{45}$$

이므로 $a_n = \frac{2^{n+1}}{4^n - 1 + 4^n + 1} = \frac{2^{n+1}}{2 \times 4^n}$ 이고,

$$a_n = \frac{1}{2^n} \quad (\text{또는 } \frac{1}{a_n} = 2^n) \tag{46}$$

이다. $\log \frac{1}{a_n} = \log 2^n = n \log 2$ 이므로 $\log \frac{1}{a_n} > 10$ 에서

$$0.30n > 10 \tag{47}$$

이다. $n > \frac{10}{0.30} = \frac{1000}{30} \doteq 33.33$ 이므로

$$n \text{의 최솟값은 } 34 \tag{48}$$

이다.

