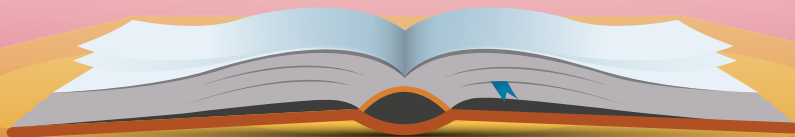


가톨릭대학교
2025
착한 모의논술전형
가이드북

“ 사교육 걱정 없이 ”
준비할 수 있는 착한 모의논술전형



가톨릭대학교
THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA

국내 최고의 혁신대학으로 인정

교육부 대학혁신 지원사업 연차 평가

S 전국 최고
등급



> 세계 속에서 빛나는 Global CUK



2021 QS
세계대학평가

국내 **13**위



2021 US News &
World Report 의학 분야

국내 **6**위



2023 인문학 / 사회과학
피인용 상위 1% 논문 비율

국내 **2**위



2020 ARWU
세계대학평가 간호학 분야

국내 **1**위



2020 라이덴 랭킹
논문 수

국내 **11**위



2022 생물의학 /
보건학 논문 수

국내 **6**위

> 최고의 교육·연구 성과 입증



- LIFE 사업 수행대학(2021~)
- BK21 사업 수행대학(2013~)
- 고교교육 기여대학 지원사업(2007~)

- 대학혁신 지원사업 수행대학(2019~)
- LINC 3.0 수행대학(2012~)



가톨릭대학교
THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA



Designed by
가톨릭대학교 캐릭터 동아리
캣팩토리



C O N T E N T S

Chapter 1 2025학년도 논술전형 주요사항

I. 2025학년도 가톨릭대학교 논술전형 안내	5
II. 2025학년도 논술경향 및 유형	11
III. 가톨릭대학교 논술전형 합격 수기	12
IV. 2024학년도 논술전형 결과	15

Chapter 2 2025학년도 착한 모의논술전형

1. 인문·사회 계열	17
2. 자연·공학 계열 / 간호학과	28



CHAPTER 1

2025학년도 논술전형 주요사항

I. 2025학년도 가톨릭대학교 논술전형 안내	5
II. 2025학년도 논술경향 및 유형	11
III. 가톨릭대학교 논술전형 합격 수기	12
IV. 2024학년도 논술전형 결과	15



2025학년도 가톨릭대학교 논술전형 안내

1. 일반 정보

모집단위	모집인원
인문사회계열	6
국어국문학과	4
철학과	4
국사학과	3
영어영문학부	5
중국어언어문화학과	4
일어일본문화학과	4
사회복지학과	4
심리학과	6
사회학과	4
경영학과	6
회계학과	4
국제학부	6
법학과	4
경제학과	4
행정학과	4
아동학과	4
공간디자인·소비자학과	4
의류학과	4

모집단위	모집인원
자연공학계열	5
화학과	3
수학과	3
물리학과	3
식품영양학과	3
컴퓨터정보공학부	4
미디어기술콘텐츠학과	3
정보통신전자공학부	3
생명공학과	3
에너지환경공학과	3
바이오메디컬화학공학과	4
의생명과학과	3
인공지능학과	3
데이터사이언스학과	3
바이오메디컬소프트웨어학과	3
약학과	8
의예과	19
간호학과	18
계	178

2. 지원자격

고등학교 졸업(예정)자 또는 법령에 의하여 고등학교 졸업 동등 이상의 학력이 있다고 인정된 자

3. 대학수학능력시험 최저학력기준

모집단위	수능 최저학력기준
전 모집단위 (약학과, 의예과, 간호학과 제외)	없음
약학과	국어(화법과작문/언어와매체), 수학(미적분/기하), 영어, 과탐(1과목) 중 3개 영역 등급 합 5 이내
의예과	국어(화법과작문/언어와매체), 수학(미적분/기하), 영어, 과탐(2과목 평균) ¹⁾ 중 3개 영역 등급 합 4 이내 및 한국사 4등급 이내
간호학과	국어(화법과작문/언어와매체), 수학(미적분/기하/확률과통계), 영어, 사탐(1과목)/과탐(1과목) 중 3개 영역 등급 합 7 이내

1) 의예과 탐구영역 반영방법: 2과목 등급 평균을 소수점 첫째자리에서 버림하여 반영

※ 약학과, 의예과, 간호학과는 지정한 4개 영역에 반드시 응시하여야 함

※ 탐구영역 내 별도 지정과목 없음

4. 학교생활기록부 반영방법

가. 전형요소 및 반영비율

선발방법	선발비율	논술			학생부(교과)		
일괄합산	100%	80%			20%		
		최고	최저	실질반영 비율	최고	최저	실질반영 비율
		80	0	93.0%	20	14	7.0%

나. 반영교과

전형	반영교과	학년별 반영비율			비고
		1학년	2학년	3학년	
논술전형	국어, 영어, 수학, 한국사 사회(역사/도덕 포함), 과학 교과 전 과목	100%			학년별/교과별 가중치 없음

※ 반영 교과별 반영과목은 해당 고등학교에서 분류한 교과 분류체계를 따름. 단, 교과 분류가 본교의 반영체계와 상이한 경우는 교육부의 교과분류체계를 준용하거나 본교 입학전형위원회의 결정에 따라 반영

다. 반영방법

전형명	모집단위	공동/일반선택과목	진로선택과목/전문교과
논술전형	전 모집단위	반영교과의 상위 10개 과목 석차등급 및 이수단위 반영	진로선택과목 미반영
	약학과, 의예과, 간호학과	반영교과 전과목 석차등급 및 이수단위 반영	

※ 공동/일반선택/진로선택과목 중 석차 등급/성취도를 산출할 수 없거나 한 과목도 이수하지 않은 경우 해당 교과를 제외하고 성적을 산출함

5. 학생부교과성적 산출방법

가. 교과성적 산출방법

$$\text{교과성적} = \frac{\sum (\text{세부과목 석차등급별 배점} \times \text{세부과목 이수단위})}{\sum (\text{세부과목 이수단위})} \times \text{전형별 교과 반영비율}$$

※ 소수점 넷째 자리에서 반올림

나. 전형별 석차등급 배점

석차등급		1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급	8등급	9등급
배점	논술전형	100	99.5	99	98.5	98	97.5	97	90	70

6. 성적 반영 범위

졸업(예정)자	조기 졸업(예정)자
3학년 1학기까지	2학년 1학기까지

7. 비교내신 적용 대상자의 학생부교과 성적 반영방법(논술전형)

가. 비교내신 적용 대상자

- 1) 2020년 2월 이전 졸업자
- 2) 검정고시 출신자
- 3) 외국의 고등학교 과정 이수자
- 4) 일반계 고교 직업과정 위탁생
- 5) 공업계 2+1 체제 이수자
- 6) 교과교육 소년원의 고교과정 이수자
- 7) 기타 이외 특이사항은 본교 입학전형위원회에서 결정함

나. 비교내신 성적 산출방법

동일 모집단위 내에서 지원자의 논술성적 석차 백분율 산출 후 아래 교과성적 등급점수표에 의하여 성적 산출

* 교과성적 등급점수표

석차 백분율	배정등급	교과성적(20점 만점)
0% ~ 4.000%	1	20.0
4.001% ~ 11.000%	2	19.9
11.001% ~ 23.000%	3	19.8
23.001% ~ 40.000%	4	19.7
40.001% ~ 60.000%	5	19.6
60.001% ~ 77.000%	6	19.5
77.001% ~ 89.000%	7	19.4
89.001% ~ 96.000%	8	18.0
96.001% ~ 100%	9	14.0

8. 논술고사

가. 개요

모집단위	시간	문항수	유형	출제범위	출제경향
인문사회계열 전 모집단위, 공간디자인·소비자학과, 의류학과	90분	3문항	언어논술 (지문·자료 제시형)	2015 개정 교육과정 내 국어과, 사회과, 도덕과 공통과목 및 일반선택 과목 반영	- 고교 교육과정의 범위와 수준에 맞는 문제 출제 - 제시문에 대한 이해도와 문제 해 결력 등을 측정
자연공학계열 전 모집단위 (공간디자인·소비자학과, 의류학과 제외), 간호학과			수리논술	2015 개정 교육과정 내 공통과목 수학, 일반선택과목 수학 I, 수학 II, 미적분 반영	- 고교 교육과정의 범위와 수준에 맞는 문제 출제 - 고교 교육과정 범위 내의 수리적 혹은 과학적 원리를 제시하는 제 시문을 활용하여 문제를 올바르 게 분석하고 해결하는지를 평가
약학과				2015 개정 교육과정 내 공통과목 수학, 일반선택과목 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계 반영	
의예과	100분	4문항			

※ 진로선택 과목은 출제범위에서 제외

나. 논술 답안지 작성 및 유의사항

- 1) 최종 답안 작성 시 흑색 볼펜 또는 연필 사용
- 2) 지정된 답안 분량을 초과 또는 미달하지 않도록 유의
- 3) 답안은 제공된 답안지만으로 작성하여야 하며, 답안 내용이나 답안 여백에 성명, 수험번호 등 개인 신상과 관련된 내용 표기 금지
- 4) 문제지, 답안지 및 연습지는 가지고 나갈 수 없음

다. 고사 일정

구분	모집단위	일시	입실시간
고사장 안내	전 모집단위	고사 3일 전	입학 홈페이지 공지
논술고사	- 자연공학계열 전 모집단위 (공간디자인·소비자학과, 의류학과 제외) - 간호학과	2024. 10. 6.(일) 10:00 ~	09:30 까지
	- 인문사회계열 전 모집단위 - 공간디자인·소비자학과, 의류학과	2024. 10. 6.(일) 15:00 ~	14:30 까지
	약학과, 의예과	2024. 11. 17.(일) 10:00 ~	09:30 까지

9. 제출서류

제출대상		구분	제출서류	제출방법		서류안내 및 방법
				온라인	등기우편	
국내 고등학교 졸업(예정)자		필수	학교생활 기록부	○	-	2017년 2월 및 이후 졸업(예정)자는 원서접수 시 학생부 온라인 제공 동의 ※ 온라인 제공 동의 시 별도 제출하지 않음
				-	○	2017년 2월 및 이후 졸업(예정)자 중 학생부 온라인 제공 미동의자 및 학생부 온라인 제공 비대상교 졸업(예정)자 ※ 학교생활기록부(원본대조필) 1부
			졸업증명서	-	○	2016년 2월 및 이전 졸업자(학교생활기록부로 대체 가능)
조기졸업예정자 또는 상급학교 조기입학 자격부여자		필수	해당 증명서	-	○	2025년 2월 국내 고등학교 조기졸업예정자는 조기졸업예정증명서 또는 조기졸업예정자 명단 1부를 서류제출 기한 내에 등기우편으로 제출 - 상급학교 조기입학 자격부여자 명단 1부를 서류제출 기한 내에 등기우편으로 제출 ※ 재학 고교에서 발급(고교에서 공문으로 명단 일괄 제출 가능)
비교 내신 적용 대상자	검정고시 합격자	필수	검정고시 대입 전형자료 (합격증명서 또는 성적증명서)	○	-	2016년 1회차 ~ 2024년 1회차 고등학교 졸업학력 검정고시 합격자 중, 대입전형자료 온라인 제공 동의자는 별도 서류 제출하지 않음 ※ 나이스(www.nels.go.kr)를 통해 본인자료 확인 및 신청 ※ 온라인 제공 미동의자는 우편 또는 방문으로 별도 제출
				-	○	- 검정고시 대입전형자료 온라인 제공 비신청자 또는 2015년 및 이전 고등학교 졸업학력 검정고시 합격자는 아래 서류 중 하나를 등기우편으로 제출(온라인 제공 신청자는 해당사항 없음) ① 검정고시 합격증명서 1부 ② 검정고시 성적증명서 1부
	국외 고등학교 졸업(예정)자	필수	국외고 대입전형 자료 (졸업(예정) 증명서, 성적증명서)	-	○	- 국외 고등학교 졸업(예정)자는 아래 서류를 등기우편으로 제출 ① 국외 고등학교 성적증명서 1부 ② 국외 고등학교 졸업(예정)증명서 1부 ※ 국외 고등학교에서 발행한 졸업(예정)증명서는 아포스티유/영사확인을 받은 서류여야 함(단, 재외한국학교 발급서류는 아포스티유/영사확인을 받지 않아도 유효함) ※ 한국어나 영어 이외의 언어로 되어 있는 서류는 원본과 함께 공증 받은 번역본(한국어 또는 영어)을 제출해야 함 ※ 제출서류 상의 이름이 각각 다른 경우, 동일인임을 증명하는 해당국 법원의 동일인 증명서를 첨부해야 함 ※ 국외 고등학교 졸업예정자의 경우 합격 시 2025. 2. 21.(금) 까지 아포스티유/영사확인을 받은 고등학교 졸업증명서를 반드시 지원한 교정의 입학처로 제출해야 함(원본 제출)
	고등학교 졸업 동등 학력자	필수	해당 증명서	-	○	해당 일반계 고교 직업과정 위탁생, 교과교육 소년원의 고등학교 과정 졸업(예정)자, 공업계 2+1 체제 졸업(예정)자, 기타 특수과정 해당자의 경우 해당서류를 등기우편으로 제출

10. 선발원칙

- 가. 논술고사 성적과 학교생활기록부 반영교과 영역 성적을 합산한 전형총점 순으로 모집인원의 100%를 최종합격자로 선발합니다.
- 나. 논술고사 결시자 및 본교가 정한 지원자격 미달자는 불합격 처리합니다.
- 다. 합격자의 미등록 등으로 결원이 발생할 경우, 충원합격자는 최초 합격자 발표 시 미리 발표한 해당 모집단위의 예비 순위에 따라 선발합니다.
- 라. 지원자 미달, 미등록 또는 등록포기로 인한 미충원 인원은 정시모집(추가모집 포함) 수능(일반전형)에서 선발합니다.

11. 동점자 처리기준

모집단위별로 전형총점 순위에 따라 선발하며, 동점일 경우에는 아래의 우선순위에 의거하여 선발합니다.

구분	모집단위	동점자 처리 순서
일괄 합산	전 모집단위 (의예과 제외)	① 논술고사 성적우수자 ② 반영교과목 이수단위 합계 상위자 ③ 3번 문항 고득점자 ④ 2번 문항 고득점자
	의예과	① 논술고사 성적우수자 ② 반영교과목 이수단위 합계 상위자 ③ 4번 문항 고득점자 ④ 3번 문항 고득점자

※ 위의 동점자 처리기준에도 불구하고 동점자 발생 시에는 본교 입학전형위원회가 정하는 바에 따름



2025학년도 논술경향 및 유형

1. 논술시험 특징

- 사교육 걱정 없는 착한논술 : 고등학교 교육과정기반 문제출제(고등학교 교과서 및 연관교재에서 제시문 채택)
- 2015 개정교육과정이 지향하는 인재를 선발하는 논술 : 현 중등교육 교육과정이 지향하는 인재상인 창의융합형 인재를 선발하기 위해 의사소통능력, 창의적사고능력, 지식정보처리능력 등을 평가

2. 논술문제 유형

- 언어논술(지문·자료 제시형)
 - ① 요약형 : 제시문의 내용을 정해진 글자 수대로 요약하기를 요구하는 유형
 - ② 적용(설명)형 : 제시문의 내용을 바탕으로 특정 용어나 개념을 설명하는 유형
 - ③ 비교 분석형 : 복수의 제시문 간의 공통점과 차이점을 찾아낸 후 이를 특정 기준에 근거하여 논리적으로 분석, 서술하기를 요구하는 유형
 - ④ 자료 해석형 : 제시문에 근거하여 주어진 자료를 분석한 후 그 결과를 바탕으로 자료가 시사하는 바를 밝히거나이를 사회적 현상과 연결시켜 서술하기를 요구하는 유형
 - ⑤ 문제 해결형 : 제시문에 제기된 문제에 대한 자신의 생각(해결 방안, 개선방안 혹은 대안 등)을 제시문의 내용을 논거로 활용하여 서술하기를 요구하는 유형
 - ⑥ 복합형 : 제시문의 대한 분석적, 비판적 이해를 바탕으로 하여, 자신의 종합적 견해를 서술하기를 요구하는 유형으로서, 위의 다섯 가지 유형의 하나 이상이 복합된 유형
- 수리논술

제시문에 나타난 기본 개념에 대한 단순 적용 및 여러 제시문들에 나타난 수리적 개념을 논리적으로 연결하여 추론 하는 문항이 출제됨



가톨릭대학교 논술전형 합격 후기



합격수기 1 23학년도 경제학과 논술합격 재학생 송지현

안녕하세요, 논술전형으로 가톨릭대학교에 합격해 현재 경제학과에 재학 중인 송지현입니다. 경쟁률이 높은 논술전형에서 어떤 방식으로 준비해 가톨릭대학교에 합격할 수 있었는지 말씀드리고 싶습니다.

첫째, 학교 측에서 배부하는 논술가이드북을 적극적으로 활용하였습니다. 가톨릭대학교의 논술가이드북은 타 대학교들보다 예시 답안이나, 문항 해설 등이 잘 나와 있습니다. 논술가이드북을 활용한다면, 사교육 없이도 충분히 논술 준비를 할 수 있는 학교 중에 하나라고 생각합니다. 저는 **논술가이드북에 나와 있는 정보 중에서도 예시 답안에 더 집중하여 준비**하였습니다. 가톨릭대학교에서 선호하는 답안의 흐름이나 글의 형태를 파악하기 위해 예시 답안을 외울 정도로 꼼꼼히 분석했습니다. 이를 통해 글 순서를 어떻게 배열할지, 어떤 용어를 사용하며 서술해야 하는지에 대해 조금이나마 쉽게 접근할 수 있었습니다.

둘째, 모의 논술을 지속해서 치르는 것이 중요하다고 생각합니다. 가톨릭대학교는 비교적 짧은 시간에 완성도 있는 답안을 완성해야 합니다. 90분이라는 시험시간이 길어 보일 수 있지만, 아무런 대비 없이 시험장에서 마주한다면 짧다고 느낄 수 있습니다. 따라서, 집에서 혼자라도 모의 논술을 지속해서 치르며 제 시간 안에 답안을 완성해 내는 감을 익히는 것이 필요합니다. 더불어, **가톨릭대학교는 학생들에게 모의 논술의 기회를 부여**하고 있습니다. 학교 측에서 실행하고 있는 모의 논술을 응시한다면 시험장에서의 체감 시간뿐만 아니라, 자신의 실력이 타 수험생들과 비교했을 때, 어느 정도의 경쟁력을 지녔는지 알 수 있는 기회가 될 수 있으니, 적극적으로 활용하는 것을 추천드립니다.

논술전형이 타 전형에 비해 경쟁률이 높아 걱정하는 수험생들이 많을 거라 생각합니다. 하지만, 이런 마음가짐보다는 해낼 수 있다는 긍정적인 마음가짐을 가지고 매사에 임하는 것이 더 좋은 결과를 끌어낼 수 있다고 생각합니다. 논술전형을 준비하는 모든 수험생 여러분, 응원합니다.

합격수기 2 24학년도 공간디자인·소비자학과 논술합격 재학생 노연주

안녕하세요, 논술전형으로 가톨릭대 공간디자인·소비자학과에 재학 중인 노연주입니다. 인생 역전이라는 말을 들어보셨나요? 대다수의 수험생 분들에게 익숙한 말일 것으로 생각합니다. 저에게는 논술전형이 인생 역전의 기회였습니다. 논술전형을 준비하시는 수험생 여러분들도 제가 논술전형을 준비하면서 꼭 지켰던 몇 가지 항목들을 참고하셔서 소중한 합격의 기회를 쟁취하셨으면 좋겠습니다.

첫째, 어떠한 것보다도 **리라이팅 연습량을 절대적으로 많이 확보**했습니다. 같은 논제에 여러 답안을 새롭게 쓰는 리라이팅이 아닌, 예시 답안을 필사하는 리라이팅을 진행했습니다. 최소 논제당 5회 이상 작성했고, 예시 답안에 내재하여 있는 좋은 단어들과 논리적 구조, 형식들을 체화할 수 있도록 노력했습니다. 이러한 맥락에서 긴장되는 시험시간에 좋은 단어들과 완벽한 **논리적 연결 지점**을 답안에 구성하기 위해서는 **절대적으로 많은 연습량이 매우 중요**하다고 강조하고 싶습니다.

둘째, **학교 측에서 직접 채점을 해주는 유일한 기회인 모의 논술을 응시**했습니다. 논술전형을 준비하다 보면 타 전형에 비해 다른 수험생들 사이에서 자신이 어느 정도의 경쟁력을 가졌는지 파악하기가 어렵습니다. 만약 모의 논술을 응시하지 않고 해당 학교의 논술전형에 지원하게 된다면, 단 한 번도 다른 수험생들과 비교했을 때 자신이 가진 경쟁력을 파악하지 못하고 본 시험에 임하게 되는 것입니다. 그 때문에 모의 논술은 매우 소중한 기회라고 판단했고, 일정을 미리 파악해 두어 모의 논술을 응시했습니다. 사실 가톨릭대 모의 논술에서 제가 가져간 결과는 좋지 않았습니디. 하지만 저는 스스로를 객관적으로 판단해 더욱 연습에 매진, 결과적으로 모의 논술에서 낮은 결과를 받은 학교에 합격했습니다.

마지막으로 **지속적인 자기 확신과 동기부여**입니다. 수험생 시절 저는 이미 한 번의 실패로 인한 입시에 대한 불확실성에 많이 힘들어하곤 했었습니다. 그러나 흔들릴 때마다 저는 스스로에게 강한 자기 확신을 주었습니다. 만약 여러분들도 여러분이 하고 있는 노력에 부끄러움이 없다면 강하게 자신을 믿으시길 바랍니다. 이러한 자기 확신에는 논술 가이드북 속 합격 수기에게서 받은 동기부여의 좋은 영향이 있었습니다. 먼저 합격하신 선배님들의 수기를 읽으며 나도 저렇게 한다면 합격할 수 있다고 매일 다짐했기 때문입니다. 또한 **논술가이드북을 자주 참고하면서 중요한 부분을 놓치고 있진 않은지 교과서처럼 활용한 것**도 합격에 큰 도움이 되었습니다.

논술을 준비하시는 수험생 여러분, 높은 경쟁률에 쉽게 좌절하시거나 당장 좋은 답안이 나오지 않더라도 포기하지 않으시길 바랍니다. 올바르게 성실하게 논술을 준비하신다면 그 어떤 전형보다 확실하게 붙으시리라 보증합니다. 잘 준비하셔서 시험 당일을 여러분의 날로 만드시길 제가 응원하겠습니다!

합격수기 3 24학년도 사회학과 논술합격 재학생 한채영

저는 논술전형을 통해 가톨릭대학교 사회학과에 재학 중입니다. 저는 1년 동안 논술시험 준비를 하면서 아래 3가지 항목들이 저에게 정말 많은 도움이 되었습니다.

첫 번째 **자신이 지원하는 대학교 논술의 특징을 확실하게 알고 있는 것이 가장 중요**하다고 생각했습니다. 저도 입시 준비를 하면서 가톨릭대학교 논술 제시문의 특징, 학교가 원하는 답안의 특징 등을 분석하여 정확한 답안을 작성하기 위해 노력했습니다.

두 번째 시간 분배입니다. 논술 시험도 주어진 시간 내에 제시문을 읽고, 답안을 작성해야 하는 전형입니다. 저는 **특히 시간 분배가 매우 중요**하다고 생각했습니다. 왜냐하면 논술 시험의 경우에는 주어진 제시문을 읽고, 주어진 글자 수에 맞게 자신이 분석한 부분에 관해서 작성해야 하기에 많은 시간이 필요합니다. 만약 문항별로 답안 작성을 하는 데 필요한 시간을 분배하지 않으면 모든 문항을 풀지 못하는 상황이 발생할 수 있습니다. 따라서 저는 **스톱워치를 활용하여 문항마다 읽는 속도, 답안 작성 시간을 확인하여 문항별로 필요한 시간을 확인**하고, 시간 단축을 위해 노력했습니다.

마지막으로 다양한 난이도의 문제를 꾸준히 풀어보는 것과 짧은 책을 읽어보는 것입니다. 매년 다양한 난이도의 문제가 출제되는 만큼 실제 상황에 미리 대비하기 위해 일주일 최소 2번씩 다른 난이도의 문제를 풀어보았습니다. 또한 짧은 책을 읽었던 이유는 논술 시험에서 제시문을 빠르게 읽고 이해하기 위해서입니다. 그뿐만 아니라 논술 답안을 작성할 때 자신의 의견을 보다 체계적이고 논리적으로 작성하기 위해 짧은 책을 읽으면서 저에게 부족한 부분을 채워나가려고 노력했습니다.

논술전형이 다른 입학 전형에 비해서 경쟁률이 높고, 특히 가톨릭대학교의 경우 특정 학과(학부)를 제외하고는 수능 최저가 없기 때문에 걱정하시는 분들이 많으실 것 같습니다. 하지만 이러한 경쟁률을 보고도 시험장에서 자신이 준비한 만큼 최선을 다해서 답안을 작성하시는 분이 결국 좋은 결과를 얻게 된다고 생각합니다.

합격수기 4 24학년도 생명공학과 논술합격 재학생 김채원

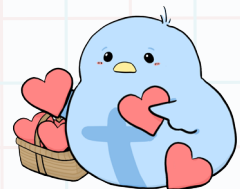
안녕하세요. 저는 자연과학, 공학계열 논술 전형을 통해 생명공학과에 합격했습니다. 지금부터 제가 논술전형을 어떻게 준비했는지 몇 가지 팁을 알려드리겠습니다.

첫 번째, **모의 논술과 기출 문제를 푸는 것을 추천**합니다. 가톨릭대학교는 매년 논술 가이드북이 나옵니다. 저 또한 논술 가이드북의 도움을 받았습니다. 처음에는 막연하게 ‘수학을 꾸준히 공부하면 되지 않을까?’라는 생각으로 수학만 공부했지만, 논술 가이드북의 합격 수기를 읽으며 기출 문제의 중요성을 깨닫게 되었고 3개년의 기출 문제와 모의 논술을 풀었습니다. 모의 논술과 기출 문제 모두 중요하지만 모의 논술은 꼭 풀어보는 것을 추천합니다. 2024학년도 논술에서는 모의논술과 논술 시험이 매우 비슷한 유형으로 출제되었습니다. 그런 만큼 모의 논술의 중요성이 커졌다고 볼 수 있습니다.

두 번째, 학교에서 진행하는 모의 논술에 참여하는 것을 추천합니다. 가톨릭대학교는 매년 모의 논술을 진행합니다. 저 또한 2024학년도 모의 논술에 참여했습니다. **논술은 많은 경험을 쌓으며 실전 감각을 키우는 것이 무엇보다 중요**하기 때문에 모의 논술에 참여하는 것을 추천합니다. 또한, 단순히 모의 논술을 보고 끝나는 것이 아닌 출제하신 교수님들께서 직접 채점도 해주시기 때문에 저의 점수도 확인할 수 있습니다. 본인의 점수뿐만 아니라 응시자 평균까지도 알 수 있기 때문에 더욱 도움이 될 것입니다. 매년 진행되는 가톨릭대학교의 모의 논술에 참여하는 것을 정말 추천합니다.

마지막으로, 수학을 열심히 공부하는 것이 좋습니다. 이것이 가장 중요한 부분이라고 볼 수 있습니다. 자연과학, 공학계열 논술 시험은 수학 문제를 푸는 것이기 때문에 수학을 꾸준히 열심히 공부하는 것이 중요합니다. 하지만, **가톨릭대학교의 논술 시험은 많이 어렵지 않기 때문에 기본적인 수학 실력만 있어도 충분히 잘 해낼 수 있을** 것입니다. 시험의 난이도는 고등학교 3학년 수학 모의고사의 10~13번 정도로 높지 않은 편이기에 사교육의 도움 없이도 혼자서도 충분히 준비할 수 있습니다.

가톨릭대학교의 논술전형은 정말 부담이 적은 시험입니다. 물론 논술 전형이 타 전형에 비해 경쟁률이 치열하기에 걱정될 수 있지만 열심히 준비한다면 충분히 합격할 수 있을 것입니다. 수험생 여러분들을 응원합니다!





2024학년도 논술전형 결과

1. 2024학년도 논술전형 경쟁률

모집단위		모집인원	지원인원	경쟁률		2024학년도 최종등록자 평균
				2024학년도	2023학년도	
인문계열	국어국문학과	4	112	28.00	23.33	3.26
	철학과	4	106	26.50	20.00	4.73
	국사학과	4	107	26.75	19.67	3.67
어문계열	영어영문학과	5	146	29.20	27.00	4.32
	중국어언어문화학과	4	117	29.25	22.75	3.74
	일어일본문화학과	4	119	29.75	24.50	4.48
사회과학계열	사회복지학과	4	111	27.75	22.50	4.47
	심리학과	6	227	37.83	37.75	3.54
	사회학과	4	122	30.50	24.50	4.12
경영계열	경영학과	6	213	35.50	27.50	3.70
	회계학과	4	104	26.00	25.25	3.94
국제·법정경제열	국제학부	5	161	32.20	25.00	3.87
	법학과	4	127	31.75	26.50	4.72
	경제학과	4	119	29.75	26.25	4.48
	행정학과	4	110	27.50	25.25	3.99
자연과학계열	화학학과	3	67	22.33	16.00	4.27
	수학과	3	68	22.67	15.00	3.81
	물리학과	3	64	21.33	12.33	3.66
생활과학계열	공간디자인·소비자학과	4	124	31.00	27.67	5.47
	의류학과	4	116	29.00	28.00	3.80
	아동학과	4	107	26.75	19.33	4.25
	식품영양학과	3	85	28.33	15.33	3.40
의생명과학과		3	89	29.67	17.00	2.76
ICT공학계열	컴퓨터정보공학부	4	132	33.00	30.25	3.45
	미디어기술콘텐츠학과	3	81	27.00	20.25	4.04
	정보통신전자공학부	3	93	31.00	21.25	2.98
바이오융합 공학계열	생명공학과	3	78	26.00	17.67	3.47
	에너지환경공학과	3	74	24.67	16.67	3.16
	바이오메디컬화학공학과	4	99	24.75	15.67	3.54
인공지능학과		3	79	26.33	22.60	3.20
데이터사이언스학과		3	76	25.33	18.00	4.36
바이오메디컬소프트웨어학과		3	80	26.67	17.50	3.85
자유전공학과(인문사회)		5	156	31.20	27.17	3.75
자유전공학과(자연·생활)		3	72	24.00	15.20	4.46
자유전공학과(공학)		3	89	29.67	19.00	4.39
약학과		8	2,308	288.50	343.40	3.08
의예과		19	4,308	226.74	217.89	3.27
간호학과		18	633	35.17	29.33	3.50
총계		178	11,079	62.24	52.72	

※ 인문사회계열, 자연과학·공학계열 : 반영교과의 상위 10개 과목 석차등급 평균(이수단위 반영) 기준 자료

※ 약학과, 의예과, 간호학과 : 반영교과[국어, 영어, 수학, 한국사, 사회, 과학 교과] 전과목의 석차등급 평균(이수단위 반영) 기준

CHAPTER 2

2025학년도 착한 모의논술전형

01 인문·사회 계열	17
02 자연·공학 계열 / 간호학과	28



인문·사회 계열

(인문사회계열 전 모집단위, 공간디자인·소비자학과, 의류학과)

문항 1

가)의 내용을 요약하고, (나)의 내용을 활용하여 밑줄 친 ‘대중문화의 힘’에 대해 논하시오.
(띄어쓰기 포함 300~350자 / 20점)

(가) 대중문화는 20세기 초반 대중이 사회의 전면으로 부상하면서부터 그 실체가 형성되기 시작했는데, 이 과정에서 대중매체의 발달은 대중문화의 형성에 결정적인 기여를 했다. 대중매체와 대중문화의 발달은 인간의 공간적, 시간적 제약을 극복시켜 왔으며, 개인들 간의 접촉 범위와 방식, 그리고 생활의 흐름을 변화시켰다. 당시 전통적인 예술을 고집하던 사람들은 이 대중적인 문화를 경계하기 시작했다. 뿐만 아니라 엘리트 집단이 향유해 온 엘리트 문화 역시 대중문화를 경계한 것이 사실이다. 전통적인 예술과 문화의 시각에서 대중문화는 여러 가지 측면에서 마땅하지 못했다. 무엇보다 상업적 이윤을 추구하는 자본과 결탁하는 상업주의적 경향을 용납할 수 없었다. 상업적 이윤의 극대화를 위해서는 대량 복제가 필연적으로 있을 수밖에 없었는데, 대량 복제 역시 예술을 천박하고 저속하게 만드는 것이라고 여겼다. 한류가 막 기치를 올리던 시기, K-pop 아이돌 노래에 대해 저속하다는 견해가 나오기도 했는데, 이러한 인식 역시 대중문화에 대한 경계론의 연장이라고 할 수 있다. 그런데 2016년, 미국의 유명한 대중 가수 밥 딜런(Bob Dylan)이 노벨 문학상을 수상하는 일이 벌어졌다. 밥 딜런의 노래 가사가 아무리 시(詩)적이라고는 하지만 노벨 문학상 수상을 놓고는 세계의 모든 문화계가 화들짝 놀랐다. 상당한 논란이 있었지만 대중 가수, 대중음악 나아가 대중문화의 힘을 인정하는 계기가 된 일임에는 분명하다.

(나) 20세기 초, 독일의 사상가 발터 벤야민(Walter Benjamin)은 전통적인 예술 작품이 지니고 있는 미묘하고도 개성적인 고유한 본질을 ‘아우라’로 지칭하였다. 예술 작품을 감상하는 순간은 시간적, 공간적으로 일회적이라는 것이다. 만약 연극을 본다면 지금 내가 보는 연극의 장면은 내일 보는 그것과는 동일하지 않다는 것이다. 따라서 예술 작품은 그것이 원래 놓여 있는 공간에서 일회적으로 감상되는 것인 만큼, 감히 가까이 대할 수 없이 미묘한 분위기 속에서 신비스러운 자태로 나타난다는 것이다. 예술 작품이 지닌 이 분위기가 바로 ‘아우라’인 것이다. 그런데 산업 기술 사회가 도래하면서 예술 작품을 기술로 복제하는 일이 발생했고, 복제된 작품은 시간과 공간에 관계없이 무한 재생될 수 있었다. 영화, 음반 등이 그 대표적인 예이다. 화가가 그린 초상화가 일회적이어서 아우라를 지닌다면 사진 기술로 재현되는 얼굴 사진은 그렇지 않다는 것이다. 벤야민은 이러한 기술 복제에 의해 예술 작품이 지닌 아우라가 파괴된다고 하였다. 이를 두고 진품성의 몰락이라고도 할 수 있을 것이다.

아우라를 몰락시킨 기술 복제로 인해 과거에는 누리고 싶어도 누릴 수 없었던 예술 작품에 대한 감상이 가능해졌다. 소수만이 누렸던 예술 체험의 기회가 대중에게도 허락될 수 있게 된 것이다. 전통적인 예술의 아우라를 고집하는 사람들에게 아우라가 파괴된 예술 작품은 저속한 것으로 배척되었다. 기술 복제는 필연적으로 대중문화와 손을 잡을 수밖에 없었는데, 아우라를 고집해서 진품의 가치만을 추구하려는 사람들에게 대중문화 역시 저속하게 여겨진 것은 당연한 일이었다. 아우라가 파괴된 작품은 물론이고 당시 새롭게 등장한 사진, 영화, 대중가요 등의 대중문화가 다소 가볍고 쉽게 감상되는 측면이 있는 것은 사실이었다. 그런데 이런 성격이 도리어 대중과의 거리를 좁히면서 그들의 참여도를 높일 수 있었다. 예컨대, 인터넷 게시판, 유튜브 등의 환경을 고상하다고 말할 수 없지만 고상하지 않기 때문에 오히려 쉽게 참여할 수 있는 기회가 생겼다고 할 수 있을 것이다.

문항 2

(가)의 ‘인생샷’ 찍기 현상을 (나)와 (다)의 관점에 근거해 설명하시오.
(띄어쓰기 포함 500~600자 / 40점)

(가) 앵커: 인생샷 전시회라는 말 들어보셨습니까? 인생에 남을 멋진 사진을 찍을 수 있는 전시회를 일컫는 말인데요, 인생샷 열풍을 타고, 전시회마다 사진 찍는 공간이 늘고 있습니다. 000 기자입니다.

기자: 깊고 푸른 바다를 시원하고 선명하게 담은 사진 작가의 작품. 그 앞에서 모델처럼 자세를 잡고 사진을 찍습니다. 마음에 드는 사진 한 장, 소품을 이용해 친구끼리 공들여 찍은 사진이 SNS에 소중히 기록됩니다. 이렇게 SNS를 타고 전시회 정보도 자연스럽게 공유됩니다.

김OO (경기도 고양시): SNS에 예쁜 전시 모음집 같은 것이 있어요. 우리 또래는 SNS 같은 것을 많이 하고 예쁜 사진을 많이 남기는 게 추억이에요.

기자: 사진을 공유하는 SNS만 보더라도 전시 관련 해시태그가 300만 개에 육박합니다. 이런 흐름을 타고 이른바 인생샷을 찍을 수 있게 기획한 전시가 늘고 있습니다.

양OO (전시기획자): 실제로 전시를 보면서 느꼈던 감동도 중요하지만 그것을 기억하기 위해 요즘 인증샷을 많이 찍어요. 인증사진 찍기에 최적화된 공간을 제공하고 소품도 제공하고 있습니다.

기자: 대형 미술관이나 굵직한 전시에도 사진 찍을 공간을 따로 마련하는 게 다반사입니다. 간혹 사진 찍는 소리가 관람에 방해된다는 불만도 있지만, 전시 기획자 입장에서는 대중에게 전시회 문턱을 낮추는 장점이 큼니다. SNS 덕분에 전시회가 점점 친숙한 공간으로 자리매김하고는 있지만, 갈수록 가벼운 전시에만 관람객이 몰릴 것이라는 우려도 있습니다.

(나) 자아의 ‘콘셉트’를 정하는 일이, 타인의 관심을 받고 싶은 욕구가 지나치게 높은 일부 사람의 유치한 행동처럼 느껴질 수 있지만 사실 우리 모두는 콘셉트를 추구하며 살아간다. 자신이 되고자 하는, 닮고 싶은, 추구하는 이미지가 바로 그것이다. SNS를 하는 것 뿐 아니라, 하지 않는 것 또한 그러한 이미지를 추구하는 콘셉트의 일환이 될 수 있다. 사람들은 자신이 원하는 이미지를 구현하기 위해 주기적으로 옷이나 장신구를 사고, 안경테를 신중하게 고르며 미용실에 들고 갈 연예인의 사진을 고른다.

오프라인에서는 자신이 되고자 하는 모습이 원치 않는 모습 등과 중첩되기 때문에 자아의 콘셉트를 일관되게 유지하기 힘들다. 반면 온라인에서는 다양한 기술을 이용해 자신이 구현하고 싶은 이미지를 완벽하게 만들어낼 수 있다. 그렇게 통제된 결과물만을 선별해 타인에게 보여주는 것도 가능하다. 다시 말해 온라인에서는 충분한 사전 준비를 거쳐 내가 원하는 나의 모습을 표현할 수 있다.

(다) 미국의 사회학자 어빙 고프만(Erving Goffman)은 사람들 간의 상호작용을 ‘인상관리’라는 개념으로 설명한다. 인상관리란 자신의 목적에 맞는 행위와 정보를 사회적 상호작용을 하는 타인들에게 제공하는 노력을 통해 자신의 목표에 부합하는 인상을 타인에게 의도적으로 심어주려는 것이다. 그에 따르면, 사람이나 인간을 뜻하는 영어 단어 ‘person’은 로마 시대 연극 무대에서 배우들이 쓰던 가면을 뜻하는 라틴어 페르소나(persona)에서 유래했다. 우리는 무대의 배우들처럼 자신의 역할을 통해 자기 자신과 상대방을 알게 된다. 그래서 우리가 역할에 맞는 행동을 하려고 분투하면서 구축해온 자신에 대한 어떤 이미지를 가면이라 한다면, 그 가면은 우리의 참자아, 우리가 되고 싶어하는 자아라고 할 수 있다.

사람들 사이의 상호작용에는 서로의 역할에 대한 암묵적 약속이 존재한다. 예를 들어 지인의 집을 방문할 때, 나는 지인이 나를 손님으로 대할 것이라고 추론하고 지인 역시 내가 자신의 물건을 훔치지 않을 것이라고 추론한다. 이같은 암묵적 약속에 근거해 우리는 다른 사람 앞에서 그의 언행을 믿고 그에 합당한 반응을 해야 한다. 그리고 상대방도 우리가 원하는 방향으로 반응하도록 하기 위해 우리는 철저히 계산된 인상으로 자기를 표현하는 것이다.

문항 3

제시문 (가)와 (나)의 공통된 관점을 찾아 정리하고, 이를 통해 (다)에서 제시하고 있는 인간에 대한 공리주의적 관점의 한계를 설명하시오. (띄어쓰기 포함 500~600자 / 40점)

(가) 계량화된 자료를 통해 일반화된 법칙을 끌어내는 양적 연구 방법과 달리, 질적 연구 방법에서는 사회·문화 현상이 인간의 동기나 가치 등과 같은 주관적 요인의 영향을 받는다는 점을 강조한다. 따라서 사회·문화 현상을 제대로 이해하기 위해서는 자연 현상을 연구하는 것과는 다른 방법으로 탐구해야 한다고 본다. 즉 사회·문화 현상을 구성하는 인간의 행위 속에 담긴 주관적 동기와 의미를 해석하고 이해하며, 연구자의 직관적 통찰을 통해 인간의 내면을 심층적으로 이해할 필요가 있다는 것이다. 또한 질적 연구 방법은 개인이 처한 상황이나 사회적 맥락 등을 고려하고 연구 대상의 관점에서 현상을 이해하기 위해 감정 이입적 이해를 추구한다. 그렇기 때문에 이 관점에서는 인간 행위의 의미를 깊이 탐구할 수 있는 일기, 편지, 대화록, 관찰 일지 등의 자료를 중요하게 여긴다.

질적 연구 방법은 계량화하기 어려운 영역을 연구할 수 있고, 연구 대상을 심층적으로 이해할 수 있다. 하지만 연구 과정에서 연구자의 주관의 개입될 가능성이 크고, 연구 결과를 일반화하기 어렵다는 한계가 있다.

(나) 지금까지 인간의 사고는 과학적 탐구 방법론에 의한 지식획득을 보다 중시해 왔다. 특히 인간의 의도와 무관한 물리적 세계를 다루고, 원인-결과의 인과적 관계를 설명하는 것에 관심을 두었으며, 가설검증, 형식적 논리, 논리적 증명, 치밀한 분석을 통한 이론 구성에 치중해 온 것이 사실이다.

브루너(Jerome Seymour Bruner)에 따르면 내러티브적 사고는 기존의 패러다임적 사고에 치중해 있던 인식론에 대한 반성에서 시작되었다. 이것은 패러다임적 사고와 같은 이성에 바탕을 둔 실증주의적 인식론에 대한 반성적 대안으로 제안된 새로운 인식론이다. 내러티브적 사고의 관점에서 볼 때, 세상을 이해하고 세상에 대한 지식을 쌓아가는 것은 단지 논리-귀납적 추론, 형식적이고 일관성 있는 인식체계를 통해서만 가능한 것이 아니다. 오히려 다양각색의 이야기를 통해 서로 다른 사람들이 처해 있는 상황을 이해하고, 삶에 대한 정서적 감정이입 또는 상상력을 발휘하는 것이 더욱 중요함을 보여준다. 이처럼 내러티브적 사고는 인간의 삶이 논리적이거나 과학적으로 풀 수 없는 복잡다단한 문제를 지니고 있음에 주목한다. 따라서 여기에서는 사람들이 서로 관계를 맺고 있는 맥락, 행위의 의도 등을 상세하게 묘사하는 맥락적 사고로 ‘인간적’ 세계를 지향한다. 그런 점에서 내러티브적 사고는 논리 과학적이며 소위 검증 가능한 것으로 여겨지는 패러다임적 사고와는 달리 인간의 내면적 세계를 이해하며 인간 삶의 다층적이고 복잡한 의미를 파악하는 사고라 할 수 있다.

(다) 공리주의는 행동을 평가할 때 그 행동이 결과적으로 얼마나 많은 쾌락과 행복을 산출했는지를 주목한다. 대표적 공리주의자인 벤담(Jeremy Bentham)은 사회가 개인의 집합체이므로 개인의 행복과 사회 전체의 행복은 연결되어 있으며 더 많은 사람이 행복을 누리는 것이 좋은 일이라고 보고 ‘최대 다수의 최대 행복’이라는 도덕 원리를 제시하였다.

오늘날 공리주의는 윤리적 의사 결정을 내리는 기준이 행위의 결과인지, 그 행위에 적용되는 규칙의 결과인지에 따라 “어떤 행위가 최대의 유용성을 낳는가?” 또는 “어떤 규칙이 최대의 유용성을 낳는가?”라는 질문을 제기한다.

일반적으로 공리주의가 유용성을 계산하는 구체적인 방법으로 사용하는 것이 비용편익분석이다. 이는 예상되는 비용과 혜택의 비율을 따져 의사 결정을 내리는 방식이다. 그런데 이러한 분석은 개별적인 삶의 질적 차이에 대한 고려 없이, 데이터 집계를 통해 얻어지는 경우가 많다. 이때 모든 가치 있는 것들은 그 자체로 오직 양적인 차이를 드러내는 단일한 단위에 근거하여 계산 가능한 것으로 전환된다. 그리고 이 과정에서 우리는 개개인의 질적인 다양성과 개인사의 특수성 대신 인간 삶의 단편을 통해 사회를 이해하게 되는 것이다.



출제원칙

1. 출제 방침

- (1) 고교 교과서에 기반한 고교 과정 내의 문제를 출제한다.
- (2) 둘 이상의 지문을 종합적으로 분석하는 문제를 출제한다.
- (3) 단순 암기나 도식적인 이해를 넘어서 제시문에 대한 문제해결력을 평가할 수 있는 문제를 출제한다.
- (4) 우리의 삶과 밀접한 사안에 대해 합리적으로 사고하고 판단하는 능력을 측정할 수 있도록 출제한다.

2. 출제 유형

- (1) 지문제시형 문제를 출제한다.
- (2) 통합교과형 문제를 출제한다.
- (3) 약 90분 이내에 작성하도록 한다.
- (4) 총 세 문항의 유형과 분량은 다음과 같다.
 - 문항 1: 내용 파악 후, 비판적 사고 능력과 논술 능력(띄어쓰기 포함 300~350자 / 20점)
 - 문항 2: 내용 파악 후, 비판적 사고 능력과 논술 능력(띄어쓰기 포함 500~600자 / 40점)
 - 문항 3: 내용 파악 후, 비판적 사고 능력과 논술 능력(띄어쓰기 포함 500~600자 / 40점)



채점기준 [문항 1]

1. 기본사항

- (1) 8등급으로 채점 : A+, A0, B+, B0, C+, C0, D, F ※ F는 0점
- (2) 내용 80%, 형식 20%로 구별해서 채점
- (3) 내용이 F이면 형식도 F로 채점
- (4) 제목이나 이름 등이 표기된 경우의 처리
 - ① 수험생의 신원을 유추하게 하는 이름 등의 정보가 답안과 별도로 표기된 경우, 내용과 형식 모두 F로 채점
 - ② 수험생의 신원을 유추하게 하는 이름 등의 정보가 답안 속에 자연스럽게 노출된 경우, 형식 2등급 감점
 - ③ 제목을 단 경우, 형식 2등급 감점

2. 답안의 내용과 형식에 대한 채점 기준

[형식]

- (1) 문장 구성, 표현, 표기, 문단 나누기 등이 부적절한 경우, 정도에 따라 1-3등급 감점
 - ① 문장 구성이 자연스럽지 않거나 표현이 부정확한 경우
 - ② 맞춤법, 원고지 사용법 등의 잘못이 있는 경우
 - ③ 제시문의 문장을 그대로 옮겨 쓴 경우
 ※ 문장부호의 일부 및 교정부호는 온라인 모의논술고사의 답안 입력 시스템상 표기가 곤란하다는 점을 감안해 채점함.
- (2) 분량
 - ① 350자 이상 : 2등급 감점
 - ② 250자 미만 : 2등급 감점
 - ③ 300자 미만 : 1등급 감점
 - ④ 200자 미만 : 3등급 감점
 - ⑤ 150자 미만 : F

[내용]

⊙ 문항 취지 분석

- (1) 제시된 자료를 비판적으로 분석하는 사고능력을 평가한다.
- (2) 글의 논지를 정확하게 이해하는 독해 능력을 평가한다.
- (3) 적절한 단어와 문장을 활용하여 내용을 명확하게 표현하는 능력을 평가한다.
- (4) 적절한 논거를 제시하면서 자신의 주장을 펼치는 논리적 글쓰기 능력을 평가한다.

⊙ 제시문 출처

- (1) 「사회·문화」, 미래엔, 106~116쪽을 재구성
- (2) 「기술적 복제 시대의 예술」, 발터 벤야민, 13~43쪽을 재구성

○ 문제 해설

- (1) 본 문항은 언급하는 대상이 서로 다른 두 글 (가), (나)의 공통적인 견해를 유추하여 하나의 대상에 적용하는 문항이다.
- (2) (가)는 대중문화와 엘리트 문화의 관계, 대중문화 발생 초기 전통적인 견해와의 갈등, 대중문화에 대한 부정적 견해 등에 대해 설명하고 있다.
- (3) (나)는 발터 벤야민의 사상에 대한 글로서, 전통적인 예술은 아우라라고 하는 매력을 지니고 있지만 기술 복제로 인해 이 아우라가 파괴되고 저속한 대중 예술이 탄생했다고 주장한다. 그렇지만 저속하기 때문에 오히려 대중들이 활발하게 참여할 수 있는 기회가 생겼다고 말하고 있다.
- (4) 문항에서는 (가)의 ‘대중문화의 힘’을 (가), (나)의 내용을 활용하여 설명하라고 했다. (가)와 (나)의 내용을 보면 엘리트 계층과 전통적 견해를 가진 사람들은 대중문화가 천박하다는 점에서 배척한다. 대중문화는 상업적 이윤을 추구하는 상업적 행위이기 때문에 예술의 본질과는 거리가 멀다는 것이다. (나)에서는 이러한 견해에서 더 나아가 대중 예술이 기술적 복제 기술로 인해 예술 작품의 아우라를 파괴했다고 한다. 그런데 (나)에 따르면 아우라의 파괴로 인해 예술 작품에 참여의 기회가 확대되었고, 이 참여를 통해 대중들의 생각이 자유롭게 표출되는 계기가 생겼다고 한다. 결국 대중문화는 비록 그것이 상업적인 저속함을 지닐지라도 대중들의 참여를 이끌어낸다는 점에서 충분한 의의가 있다고 설명할 수 있다.

○ 채점 방향

- (1) 대중문화에 대한 (가)의 내용을 적절하게 요약하고 있는가?
- (2) (나)에서 언급하는 아우라와 대중예술의 관계를 파악했는가?
- (3) 아우라의 파괴가 가져온 힘을 대중문화의 힘과 잘 연계하여 설명하고 있는가?

○ 채점 포인트

- (1) (가)의 설명을 정확히 파악하지 못한 경우 : 1~2등급 감점
- (2) (나)의 설명을 정확히 파악하지 못한 경우 : 1~2등급 감점
- (3) (가), (나)의 내용을 활용해 대중문화의 힘을 적절하게 설명하지 못한 경우 : 1~2등급 감점

3. 예시 답안

(가)는 20세기 초반, 엘리트 계층과 전통적 견해를 가진 사람들은 대중문화가 천박하다는 점에서 배척한다. 대중문화는 이윤을 추구하는 상업적 행위이기 때문에 예술의 본질과는 거리가 멀다는 것이다. 이런 생각은 현재까지도 이어지고 있다고 한다. (나)에서는 대중 예술이 기술적 복제 기술로 인해 예술 작품의 아우라를 파괴했다고 한다. 그런데 (나)에 따르면 아우라의 파괴로 인해 오히려 예술 작품에 대한 참여의 기회가 확대되었고, 이 참여를 통해 대중과 문화의 거리가 좁혀졌다고 한다. 결국 대중문화는 비록 그것이 상업적인 저속함을 지닐지라도 대중들의 참여를 이끌어낸다는 점에서 충분한 의의가 있다고 설명할 수 있다.(343자)



채점기준 [문항 2]

1. 기본사항

- (1) 8등급으로 채점 : A+, A0, B+, B0, C+, C0, D, F ※ F는 0점
- (2) 내용 80%, 형식 20%로 구별해서 채점
- (3) 내용이 F이면 형식도 F로 채점
- (4) 제목이나 이름 등이 표기된 경우의 처리
 - ① 수험생의 신원을 유추하게 하는 이름 등의 정보가 답안과 별도로 표기된 경우, 내용과 형식 모두 F로 채점
 - ② 수험생의 신원을 유추하게 하는 이름 등의 정보가 답안 속에 자연스럽게 노출된 경우, 형식 2등급 감점
 - ③ 제목을 단 경우, 형식 2등급 감점

2. 답안의 내용과 형식에 대한 채점 기준

[형식]

- (1) 문장 구성, 표현, 표기, 문단 나누기 등이 부적절한 경우, 정도에 따라 1-3등급 감점
 - ① 문장 구성이 자연스럽지 않거나 표현이 부정확한 경우
 - ② 맞춤법, 원고지 사용법 등의 잘못이 있는 경우
 - ③ 제시문의 문장을 그대로 옮겨 쓴 경우
 ※ 문장부호의 일부 및 교정부호는 온라인 모의논술고사의 답안 입력 시스템상 표기가 곤란하다는 점을 감안해 채점함.
- (2) 분량
 - ① 650자 이상 : 2등급 감점
 - ② 600자 초과~650자 미만 : 1등급 감점
 - ③ 450자 500자 미만 : 1등급 감점
 - ④ 400자 450자 미만 : 2등급 감점
 - ④ 350자 400자 미만 : 3등급 감점
 - ⑤ 350자 미만 : F

[내용]

○ 문항 취지 분석

- (1) 제시된 자료를 비판적으로 분석하는 사고능력을 평가한다.
- (2) 글의 논지를 정확하게 이해하는 독해능력을 평가한다.
- (3) 적절한 단어와 문장을 활용하여 내용을 명확하게 표현하는 능력을 평가한다.
- (4) 적절한 논거를 제시하면서 자신의 주장을 펼치는 논리적 글쓰기 능력을 평가한다.

◎ 제시문 출처

- (1) 「사회·문화」, 미래엔, 93쪽을 재구성
- (2) (가) 문항 : YTN 뉴스 (2020. 01. 25). ‘나 전시회 다녀왔다... 인생샷 전성시대’ 재구성
- (3) (나) 문항 : 김지호(2023). 《인생샷 뒤의 여자들》. 오월의봄 중 일부 발췌해 재구성

◎ 문제 해설

- (1) (가)는 젊은 세대에서 유행하는 인생샷 현상을 보도한 TV뉴스를 재구성한 내용이다.
- (2) (나)는 사람들이 자신이 추구하는 모습을 표현하려는 욕구가 있는데, 이러한 욕구를 실현하는데 SNS와 같은 매체가 더 적절하다는 점을 설명하고 있다.
- (3) (다)는 고프만의 인상관리 개념에 근거해 사람들은 타인과의 상호작용에서 암묵적으로 약속된 역할에 대한 추론에 근거해 예측가능한 행동을 한다는 점을 설명하고 있다. 따라서 (가)문항에서 묘사된 최근의 ‘인생샷’ 현상을 (나)문항의 자기표현 욕구와 SNS 특징에 대한 관점, 그리고 (다)문항에서 설명한 사람들의 상호작용에서 나타나는 인상관리라는 관점에 근거해 설명할 수 있어야 한다.

◎ 채점 방향

- (1) (가)에서 전시회 인생샷이 유행이라고 전하는 언론 보도의 내용을 이해했는가?
- (2) (나)에서 사람들이 자신의 원하는 개념을 추구하며, 오프라인보다 SNS에서 이러한 개념을 표현하기 수월하다는 주장을 이해했는가?
- (3) (다)에서 사람들 간의 상호작용에서 서로에 대한 역할 기대가 존재하며, 이에 근거해 고프만의 개념인 ‘인상관리’를 한다는 점을 이해했는가?

◎ 채점 포인트

- (1) (가)의 현상을 정확히 파악하지 못한 경우 : 1~2등급 감점
- (2) (나)의 설명을 정확히 파악하지 못한 경우 : 1~2등급 감점
- (3) (다)의 설명을 정확히 파악하지 못한 경우 : 1~2등급 감점
- (4) (가)의 현상을 (나)와 (다)의 관점에 근거해 설명하지 못한 경우 : 1~2등급 감점

3. 예시 답안

(가)는 최근 ‘인생샷’을 찍기 위해 전시회를 방문하는 젊은이들이 증가한다는 사실을 보도하고 있다. 전시회에서 사진을 찍는 행위가 타인의 관람을 방해하고, 가벼운 전시에만 관객이 물리게 할 우려도 존재한다. 그런데도 전시회까지 찾아가 인생샷을 찍는 사람이 증가하는 이유를 이해할 필요가 있다. (나)에 따르면, 사람들은 다른 사람과의 상호작용에서 자신이 원하는 모습, 즉 어떤 개념을 보여주려고 한다. 오프라인에서는 자신의 개념을 완벽히 통제하는 것이 불가능하다. 반면 SNS에서는 자신의 원하는 모습의 사진만을 선별하고, 이를 타인과 공유함으로써 완벽히 통제된 방식으로 자신의 개념을 표현할 수 있는 장점이 있다. (다)에 따르면, 사람들 사이에는 각자의 역할과 행동에 대한 암묵적 약속이 존재하며, 이에 근거해 사람들은 자신의 말과 행동을 조정한다. 그래서 사람들은 타인에게 자신이 원하는 인상을 남기려고 하고, 그 인상을 통해 상대방도 자신이 원하는 방향으로 행동할 것을 기대한다. 인생샷 현상은 사람들 간 상호작용에서 일어나는 이러한 인상관리가 SNS의 장점과 결합되어 나타난 현상이라고 할 수 있다. (568자)



채점기준 [문항 3]

1. 기본사항

- (1) 8등급으로 채점 : A+, A0, B+, B0, C+, C0, D, F ※ F는 0점
- (2) 내용 80%, 형식 20%로 구별해서 채점
- (3) 내용이 F이면 형식도 F로 채점
- (4) 제목이나 이름 등이 표기된 경우의 처리
 - ① 수험생의 신원을 유추하게 하는 이름 등의 정보가 답안과 별도로 표기된 경우, 내용과 형식 모두 F로 채점
 - ② 수험생의 신원을 유추하게 하는 이름 등의 정보가 답안 속에 자연스럽게 노출된 경우, 형식 2등급 감점
 - ③ 제목을 단 경우, 형식 2등급 감점

2. 답안의 내용과 형식에 대한 채점 기준

[형식]

- (1) 문장 구성, 표현, 표기, 문단 나누기 등이 부적절한 경우, 정도에 따라 1-3등급 감점
 - ① 문장 구성이 자연스럽지 않거나 표현이 부정확한 경우
 - ② 맞춤법, 원고지 사용법 등의 잘못이 있는 경우
 - ③ 제시문의 문장을 그대로 옮겨 쓴 경우

※ 문장부호의 일부 및 교정부호는 온라인 모의논술고사의 답안 입력 시스템상 표기가 곤란하다는 점을 감안해 채점함.
- (2) 분량
 - ① 650자 이상 : 2등급 감점
 - ② 600자 초과~650자 미만 : 1등급 감점
 - ③ 450자 500자 미만 : 1등급 감점
 - ④ 400자 450자 미만 : 2등급 감점
 - ④ 350자 400자 미만 : 3등급 감점
 - ⑤ 350자 미만 : F

[내용]

○ 문항 취지 분석

- (1) 제시된 자료를 비판적으로 분석하는 사고능력을 평가한다.
- (2) 글의 논지를 정확하게 이해하는 독해능력을 평가한다.
- (3) 적절한 단어와 문장을 활용하여 내용을 명확하게 표현하는 능력을 평가한다.
- (4) 적절한 논거를 제시하면서 자신의 주장을 펼치는 논리적 글쓰기 능력을 평가한다.

◎ 제시문 출처

- (1) 「사회·문화」, 미래엔, 22-26쪽을 재구성
- (2) 「생활과 윤리」, 미래엔, 26쪽을 재구성
- (3) 「내러티브란 무엇인가?(아시아교육연구 7권 4호)」, 박민정, 서울대학교 교육연구소, 27-47 재구성

◎ 문제 해설

- (1) (가)는 사회·문화 현상 연구 방법으로 질적 연구의 의미와 한계를 설명하고 있다.
- (2) (나)는 패러다임적 사고에 대한 반성적 대안으로 내러티브적 사고의 가능성을 설명하고 있다.
- (3) (다)는 인간에 대한 공리주의적 시각을 특징적으로 보여준다. 공리주의가 개개인의 질적인 다양성과 개인사의 특수성을 온전히 드러내지 못하는 한계를 설명하고 있다.

◎ 채점 방향

- (1) (가)에서 사회·문화 현상 연구 방법으로 질적 연구의 의미와 필요성을 이해했는가?
- (2) (나)에서 패러다임적 사고에 대한 반성적 대안으로 내러티브적 사고의 가능성을 설명하고 있음을 이해했는가?
- (3) (다)에서 공리주의에 대한 설명을 통해 공리주의가 개개인의 질적인 다양성과 개인사의 특수성을 온전히 설명하지 못하고 있음을 이해했는가?
- (4) (가)와 (나)의 제시문이 연구자의 주관적 관점 또는 인간의 삶에 대한 맥락적 사고의 필요성을 공통적으로 설명하고 있음을 이해했는가?

◎ 채점 포인트

- (1) (가)에서 제시한 개념을 정확하게 파악하지 못한 경우: 1~2등급 감점
- (2) (나)에서 제시한 개념을 정확하게 파악하지 못한 경우: 1~2등급 감점
- (3) (가), (나)의 공통된 관점을 정확하게 파악하지 못한 경우: 1~2등급 감점
- (4) (가), (나)의 공통된 관점을 바탕으로 (다)의 공리주의적 인간관의 한계를 설명하지 못한 경우: 1~2등급 감점

3. 예시 답안

제시문 (가)는 사회·문화 현상을 연구하는 방법으로 질적 연구 방법의 특징을 설명하고 있다. 질적 연구 방법은 인간의 행위 속에 담긴 주관적 동기와 의미의 해석을 중요시한다. 이를 통해 개인이 처한 개별적 상황이나 사회적 맥락을 고려하여 연구 대상을 심층적으로 이해할 수 있다. (나)는 인간의 사고를 구성하는 두 가지 방식으로 논리적 규칙을 중시하는 패러다임적 사고와 삶의 맥락 속에서 인간의 행위를 이해하는 내러티브적 사고를 비교하며 내러티브적 사고가 패러다임적 사고에 대한 반성적 대안으로 등장했음을 설명한다. 결국 제시문 (가)와 (나)는 사회·문화 현상 및 인간의 사고를 이해하는 데 있어 논리적 규칙뿐 아니라 연구자의 주관적 관점 또는 인간의 삶에 대한 맥락적 이해도 함께 고려되어야 함을 강조한다. 이러한 관점에 따르면 제시문 (다)는 유용성을 계산하는 과정에서 개인의 질적 차이를 설명해내지 못하는 인간에 대한 공리주의적 시각의 한계를 보여준다 할 수 있다. 개인을 단지 만족을 담는 그릇으로만 여기기 때문에 개개인의 질적 다양성과 개인사의 특수성이 양적인 가치로 축소될 수밖에 없음을 지적하고 있는 것이다. (572자)



자연·공학 계열/간호학과 (단, 공간디자인·소비자학과, 의류학과 제외)

문항 1

다음 제시문을 읽고 문제(논제1, 논제2)에 답하십시오. (30점)

(ㄱ) 실수 a, b 와 0이 아닌 정수 k 에 대하여 함수 $f(x)$ 는 다음과 같다.

$$f(x) = \begin{cases} x^3 + 6x^2 + 3x + a & (x \leq b) \\ kx + b^3 + 6b^2 + (3-k)b + 2 & (x > b) \end{cases}$$

(ㄴ) 제시문 (ㄱ)의 함수 $f(x)$ 는 다음을 만족시킨다.

(가) 함수 $f(x)$ 는 $x = b$ 에서 미분가능하다.

(나) $f'(x) = 0$ 을 만족시키는 실수 x 의 값은 한 개뿐이다.

논제 1 (5점) 제시문의 a 의 값을 구하고 그 근거를 논술하십시오.

논제 2 (25점) 제시문을 만족시키는 함수 $f(x)$ 의 개수를 구하고 그 근거를 논술하십시오.

문항 2

제시문 (ㄱ)~(ㄴ)을 읽고 문제 1에 답하시오. (30점)

(ㄱ) 도형 A와 B는 다음과 같다. (단, a 는 3보다 큰 상수)(가) A는 곡선 $y = x\sqrt{x}$ 와 y 축 및 직선 $y = \frac{16}{5}$ 으로 둘러싸인 도형이다.(나) B는 곡선 $y = x\sqrt{x}$ 와 두 직선 $x = a$, $y = \frac{16}{5}$ 으로 둘러싸인 도형이다.(ㄴ) 제시문 (ㄱ)의 두 도형 A와 B의 넓이가 서로 같게 되는 a 의 값을 m 이라 하고, 이때 두 도형 A와 B의 둘레의 길이의 합을 l 이라고 하자.

문제 1 (30점) 제시문 (ㄴ)의 m 과 l 의 값을 구하고 그 근거를 논술하시오.

문항 3

다음 제시문을 읽고 문제(문제1, 문제2)에 답하시오. (40점)

(ㄱ) 자연수 n 에 대하여 반지름이 1이고 중심의 좌표가 $(n, 0)$ 인 원을 P_n 이라고 하자.(ㄴ) 제시문 (ㄱ)의 원 P_n 에 대하여 $P_1, P_2, \dots, P_{10}$ 중 6개의 서로 다른 원을 선택한 후 선택한 모든 원의 내부를 색칠할 때, 색칠된 부분의 넓이를 M 이라고 하자.(ㄷ) 제시문 (ㄴ)의 M 이 가질 수 있는 모든 값 중에서 네 번째로 큰 수를 a 라고 하자.

문제 1 (15점) 제시문의 a 의 값을 구하고 그 근거를 논술하시오.

문제 2 (25점) 제시문에서 원 $P_1, P_2, \dots, P_{10}$ 중 6개의 서로 다른 원을 선택할 때, M 의 값이 a 가 되도록 하는 모든 경우의 수를 구하고 그 근거를 논술하시오.



출제원칙

1. 출제 방침

- (1) 고교 교과서에 기반한 고교 과정 내의 문제를 출제한다.
- (2) 제시문에 대한 독해력과 분석력, 제시문을 바탕으로 제시된 문제를 해결하는 사고력과 적용하는 능력, 생각하는 바를 논리적으로 전개하는 논술능력을 측정하는 문제를 출제한다.

2. 출제 유형

- (1) 지문제시형 문제를 출제한다.
- (2) 제시문은 고교 교과서(“수학”, “수학 I”, “수학 II”, “미적분”)를 참조하여 구성한다.
- (3) 수리논술 문제는 지문에 대한 정확한 독해력, 내용의 분석 능력, 제시된 지식을 이용하여 문제를 해결하는 능력 등을 측정하는 문제를 출제한다. 점수는 100점이며 변별력을 위해 3개의 문항으로 구성하되, 각 문항은 몇 개의 소 논제로 구성한다.
- (4) 약 90분 이내에 작성하도록 한다.

3. 출제 의도

- (1) [문항 1] 함수가 극값을 가지는 조건을 이해하고 이를 활용할 수 있는지를 평가할 수 있도록 하였다. 또한, 함수의 미분가능성을 이해하는지를 평가할 수 있도록 하였다.

[문항 2] 적분을 이해하고 이를 활용해 도형의 넓이를 구할 수 있는지를 평가할 수 있도록 하였다. 또한, 적분을 활용하여 곡선의 길이를 구할 수 있는지를 평가할 수 있도록 하였다.

[문항 3] 여러 가지 경우의 수를 이해하고 이를 활용할 수 있는지를 평가할 수 있도록 하였다.

- (2) 궁극적으로 고등학교 수학 문제 제시를 통해 대학 진학 후 이과과목을 수강할 수 있을 정도의 기초적인 능력을 갖추고 있는지를 측정하고자 하였다.



채점기준

1. 기본 사항

- (1) 각 논제를 각각 가중치를 가지고 채점하되 총점으로 환산하여 총괄 평가. 수리논술에서는 배당된 점수 범위 내에서 등급이 아닌 점수로 표기하여 합산함.
- (2) 채점위원 2인이 1조가 되어 한 답안지를 1차와 2차로 나누어 채점하고, 1차 채점의 결과가 만점의 25% 이상의 차이가 날 경우 채점위원이 공동 합의로 2차 채점을 진행하고, 2차 채점에서 위원 간의 조정이 이루어지지 않을 경우 3차 채점을 실시한다. 3차 채점은 출제위원을 포함한 새로운 채점위원 2인이 채점하되 1차 채점의 상위와 하위 점수 사이의 점수를 부여한다.
- (3) 논술 답안에 수험생의 신원을 알릴 만한 요소가 있을 때는 다음과 같이 처리한다.
 - ① 이름이 본문 내용과 별도로 표기된 경우 : 내용, 형식 모두 0점으로 채점
 - ② 이름이 본문 중에 자연스럽게 노출된 경우 : 형식 부분에서 5점 감점
 - ③ 제목이 표기된 경우 : 형식 부분에서 5점 감점
 - ④ 기타 의도적으로 수험생의 신원을 알리는 기호로 판단되는 요소가 있는 경우 : 사안의 경중에 따라 형식 부분에서 5점 이상 감점

2. 세부 사항

- (1) 문제의 의도에서 완전히 이탈했거나 각 논제와 전혀 다른 내용을 서술한 경우는 0점으로 채점한다.
- (2) 각 문항 별 채점 기준은 다음과 같다.



예시 답안

[문항 1] (30점)

문제 1 (5점)

제시문 (ㄴ)에 따르면 함수 $f(x)$ 는 $x = b$ 에서 연속이므로,

$$f(b) = b^3 + 6b^2 + 3b + a = kb + b^3 + 6b^2 + (3 - k)b + 2 \text{ 이어야 하고,}$$

이를 전개하면 $a = 2$ 이다.

5점

문제 2 (25점)

마찬가지로, 함수의 미분가능 조건에 의해

$$f'(b) = 3b^2 + 12b + 3 = k$$

이어야 하고, $k = 3(b + 2)^2 - 9$ 임을 확인할 수 있다.

함수 $f(x)$ 는 $x \leq b$ 에서 최고차항이 1인 삼차함수이고, $x > b$ 에서 기울기가 k 인 직선이다.

이 때 삼차함수의 개형에 따르면 기울기 k 가 음수이어야 $f'(x) = 0$ 을 만족시키는 x 가 오직 하나이다.

10점

따라서 $k = 3(b + 2)^2 - 9$ 이고 b 가 실수이므로 $k = -1, -2, \dots, -8, -9$ 가 가능한 k 의 범위이다.

이를 만족하는 b 값은 $k = -1, -2, \dots, -8$ 일 때 두 개, $k = -9$ 일 때 한 개 존재하므로

가능한 함수의 개수는 17이다.

15점

[문항 2] (30점)

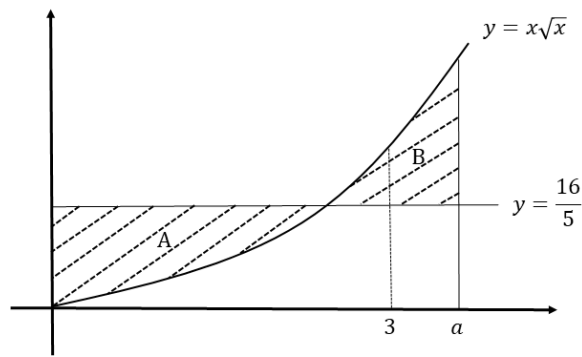
문제 1 (30점)

곡선 $y = x\sqrt{x}$ 와 직선 $y = \frac{16}{5}$ 가 만나는 점의 x 좌표를 구해보면

$$x\sqrt{x} = \frac{16}{5} \quad \Leftrightarrow \quad x = \left(\frac{16}{5}\right)^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{\frac{256}{25}} < 3$$

이므로 상수 a 는 $y = x\sqrt{x}$ 와 직선 $y = \frac{16}{5}$ 가 만나는 점의 x 좌표보다 오른쪽에 위치한다.

따라서, 도형 A 와 B 는 다음의 그림과 같다.



10점

한편, 도형 A 와 B 의 넓이가 서로 같으려면 $\int_0^a \left(x\sqrt{x} - \frac{16}{5}\right) dx = 0$ 이어야 하므로

$$\int_0^a \left(x\sqrt{x} - \frac{16}{5}\right) dx = \frac{2}{5}a(a^{3/2} - 8) = 0 \quad \Leftrightarrow \quad a = 4 \quad (a > 3 \text{ 이므로}) \quad m = 4 \text{ 이다.}$$

10점

이때의 두 도형 A, B 의 둘레의 길이의 합 l 은

$l = (0 \text{ 에서 } m \text{ 까지의 곡선 } y = x\sqrt{x} \text{ 의 길이}) + m + m\sqrt{m}$ 이므로,

$$l = \int_0^4 \sqrt{1 + \frac{9}{4}x} dx + 4 + 4\sqrt{4} = \frac{80}{27}\sqrt{10} + \frac{316}{27} \text{ 이다.}$$

10점

[문항 3] (40점)

문제 1 (15점)

원 $P_1, \dots, P_{10}$ 의 반지름은 모두 1로 동일한 형태의 원이다. 따라서 서로 다른 두 원 P_n 과 P_m 의 내부를 색칠하여 넓이가 줄어들기 위해서는 n, m 이 연속된 두 자연수이어야 한다. 각 원의 넓이는 π 이고, P_1 과 P_2 의 내부가 겹친 부분의 넓이를 b 라고 하자. 이 때, 제시문 (ㄴ)의 선택에서 연속된 두 자연수 쌍의 조합이 k 번 나올 경우, 총 넓이 M 은 $6\pi - kb$ 가 된다. 열 개의 원 중 여섯 개를 택하는 문제이므로, 최대 다섯 번, 최소 한 번 연속된 자연수 쌍이 나온다.

따라서 $M = 6\pi - b, 6\pi - 2b, 6\pi - 3b, 6\pi - 4b, 6\pi - 5b$ 이고, $a = 6\pi - 4b$ 가 된다.

10점

b 의 값을 구하자. P_1 의 중심은 $O(1,0)$ 이고, P_2 의 중심을 $Q(2,0)$, 그리고 P_1 과 P_2 의 교점을 $A(\frac{3}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}), B(\frac{3}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2})$ 이라 하면, 삼각형 OAB 의 넓이는 $\frac{\sqrt{3}}{4}$ 이고 부채꼴 OAB 의 넓이는 $\frac{\pi}{3}$ 이므로 $b = 2\left(\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{4}\right)$ 이다.

따라서 $a = 6\pi - 4b = 6\pi - 8\left(\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{4}\right) = \frac{10}{3}\pi + 2\sqrt{3}$ 이다.

5점

문제 2 (25점)

$M = a$ 가 되기 위해서는 여섯 개의 원 중 단 한 번만 연속적이지 않은 자연수가 나타나야 한다.

연속된 자연수를 갖는 원들을 그룹이라 하면 여섯 개의 원은 총 두 그룹 A 와 B 로 분류되며, 각 그룹의 원소의 개수의 조합은 $(1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1)$ 로 5종 가지이다.

10점

예를 들어, $P_1, P_3, P_4, P_5, P_6, P_7$ 인 경우는 A 가 P_1 , B 가 P_3, P_4, P_5, P_6, P_7 가 되어 $(1,5)$ 인 경우이다. $(1,5)$ 인 경우는 이 외에 B 가 P_4 부터 P_8 까지 선택할 수도 있으므로, 각 그룹은 서로 연속이 되지 않는 한 오른쪽의 원을 대신 선택할 수 있다. 이 때, A 그룹의 맨 왼쪽 원의 번호를 n 이라 하고 B 그룹의 맨 왼쪽 원 번호를 m 이라 하면 $(n, m-1)$ 은 $n < m-1$ 이고 1부터 5까지의 번호 중 임의의 순서쌍이 된다. 따라서 두 그룹을 위치시키는 경우의 수는 ${}_5C_2$ 로 10가지가 된다.

10점

이는 원소의 개수의 조합마다 모두 동일하므로, 넓이가 a 가 되는 모든 경우의 수는 $5 \times 10 = 50$ 가지이다.

5점

A large, faint, stylized letter 'Z' is centered on a grid background. The 'Z' is composed of a thick, dark gray stroke. The grid consists of light gray lines forming a pattern of small squares. The 'Z' is positioned in the center of the grid, with its horizontal base and top bar spanning approximately 10 grid units each, and its vertical stem spanning approximately 10 grid units. The overall appearance is that of a watermark or a large, light-colored letter on a graph paper background.

3

A large, faint, stylized letter 'm' is centered on a grid background. The grid consists of light gray lines forming a pattern of squares. The letter 'm' is a dark gray color and is positioned in the center of the grid. The grid extends to the edges of the image.

630



가톨릭대학교
THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA

논문연습지

자연공학계열 전 모집단위

(공간디자인·소비자학과, 의류학과 제외) 및
간호학과

지원 학부 (과)

수험 번호

주민등록번호 앞6자리(예: 050512)

연습지

성

명

[문항 1]

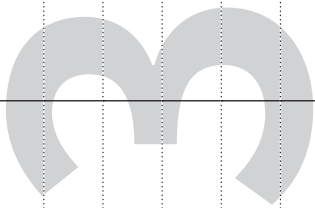
문제 1

문제 2



[문항 2]

문제 1	문제 2



CAMPUS LOCATION

인문사회계열, 자연공학계열, 약학과, 음악과

아시아를 넘어 세계로 뻗어나가는 다문화 캠퍼스

입학처

14662 경기도 부천시 지봉로 43

Tel 02-2164-4000 Fax 02-2164-4778

- 지하철 1호선 역곡역 하차(학교까지 도보로 10분)
서울역 ↔ 역곡역 | 30분 소요, 신도림역 ↔ 역곡역 | 15분 소요
부평역 ↔ 역곡역 | 15분 소요
- 부천행 시외버스
영등포역(시외버스 10, 83, 88번), 신도림역 ↔ 역곡역 하차
- 역곡역(북쪽 출구)에서 마을버스 운행(수시)



의예과, 간호학과

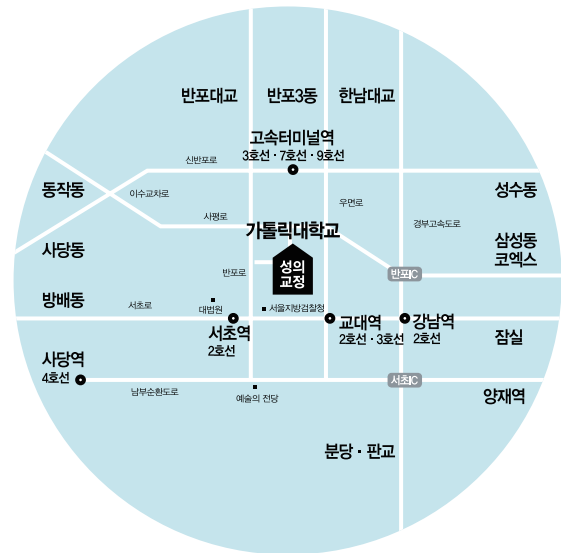
의술과 인술을 고루 배우는 참된 의학 교육의 중심지

교무팀

06591 서울특별시 서초구 반포대로 222

Tel 02-3147-8126~9 Fax 02-3147-8289

- 지하철 2호선 서초역(7번 출구, 버스 1정거장) 또는
3, 7, 9호선 고속터미널역 5번 출구(학교까지 도보로 10분)
- 간선버스(파랑) | 142, 540, 740번
- 지선버스(초록) | 서초13, 서초14, 서초21, 3414, 5413번
- 광역버스(빨강) | 9408번



신학과

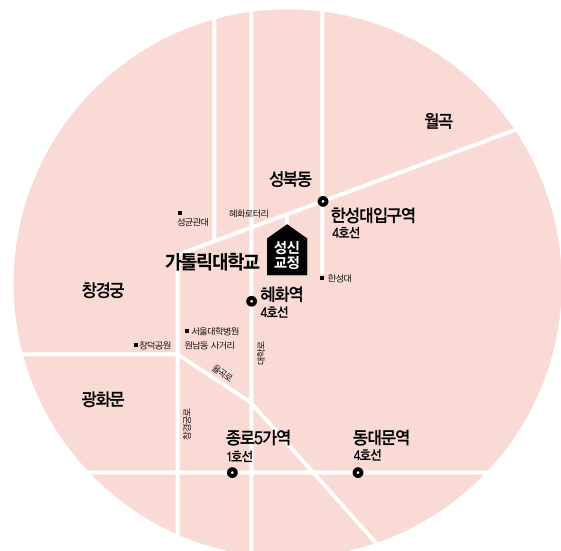
인류사회 발전과 평화에 기여하는 사제 양성의 요람

교학팀

03083 서울특별시 종로구 창경궁로 296-12

Tel 02-740-9704~5 Fax 02-741-2801

- 지하철 4호선 혜화역 하차(학교까지 도보로 5분)
- 간선버스(파랑) | 100, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 140, 143, 150, 151, 160, 162, 171, 172, 272, 301, 710번
- 지선버스(초록) | 2112번





가톨릭대학교
THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA



인문사회계열, 자연공학계열, 약학과, 음악과

입학처

14662 경기도 부천시 지봉로 43

Tel 02-2164-4000

Fax 02-2164-4778

의과대학, 간호대학

교무팀

06591 서울특별시 서초구 반포대로 222

Tel 02-3147-8126~9

Fax 02-3147-8289

신학대학

교학팀

03083 서울특별시 종로구 창경궁로 296-12

Tel 02-740-9704~5

Fax 02-741-2801