

2023학년도 성신여자대학교 대학별고사 선행학습 영향평가 자체평가보고서

2023년 3월



성신여자대학교
SUNGSHIN WOMEN'S UNIVERSITY

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상 문항	1
1. 성신여자대학교 대학별고사 및 영향평가 대상	1
2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	2
II. 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법	4
1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	4
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	4
3. 대학입학전형 영향평가위원회 조직 구성	5
4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	7
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	10
1. 출제 전	10
2. 출제 과정	19
3. 출제 후	20
4. 금년도 개선사항 요약	34
IV. 문항 분석 결과 요약	37
1. 문항 분석 결과 요약표	37
2. 대학이 운영하는 대학별고사 현황	38
3. 문항별 분석 결과	39
V. 대학입학전형 반영계획 및 개선 노력	80
1. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석 총평	80
2. 향후 대입 전형 반영계획 및 개선 노력	81
VI. 부록	84
1. 성신여자대학교 학칙 (제20조의4)	84
2. 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정	84
3. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열 1교시)	86
4. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열 2교시)	103
5. 문항카드: 논술우수자전형(자연계열)	119

표 차례

〈표 1〉 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상	1
〈표 2〉 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	2
〈표 3〉 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	4
〈표 4〉 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성 및 역할	5
〈표 5〉 대학입학전형 자체영향평가위원회 외부자문위원 구성 및 역할	6
〈표 6〉 2023학년도 성신여자대학교 대학별고사 현황	7
〈표 7〉 자체영향평가 진행절차	8
〈표 8〉 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	10
〈표 9〉 대학별고사 관련 각 교과별 교육부 고시 교육과정	11
〈표 10〉 고교 교육과정 준수 관련 출제위원 사전교육 실시	12
〈표 11〉 출제위원에게 제공되는 참고 자료	13
〈표 12〉 출제위원에게 제공하는 ‘문항정보’ 서식	14
〈표 13〉 고교 교육과정 준수 관련 대학별고사 출제위원 안내 사항	14
〈표 14〉 모의논술 시행 내역	16
〈표 15〉 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 위촉	16
〈표 16〉 2023학년도 논술 특강 동영상(인문계열/자연계열)	17
〈표 17〉 2023학년도 논술가이드북(인문계열/자연계열)	18
〈표 18〉 현직 고교 교사 자문위원	19
〈표 19〉 전체 출제위원 대비 현직 고교 교사 참여 비율	19
〈표 20〉 현직 고교 교사 자문위원 검토 결과보고서 제출 내용	21
〈표 21〉 문항 분석 결과 요약표	37
〈표 22〉 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상 현황	38
〈표 23〉 논술_논술우수자전형(인문계열 1교시)(수시) 논술고사 문항 검토 결과	39
〈표 24〉 논술_논술우수자전형(인문계열 2교시)(수시) 논술고사 문항 검토 결과	47
〈표 25〉 논술_논술우수자전형(자연계열)(수시) 논술고사 문항 검토 결과	52
〈표 26〉 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_일반학과	58
〈표 27〉 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_사범대학	59
〈표 28〉 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 평가항목_일반학과	60
〈표 29〉 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 평가항목_사범대학	60
〈표 30〉 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항 검토 결과	61
〈표 31〉 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접고사 문항 및 평가기준	66
〈표 32〉 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접고사 문항 검토 결과	67
〈표 33〉 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접고사 문항 및 평가기준	69
〈표 34〉 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접고사 문항 검토 결과	74

I

선행학습 영향평가 대상 문항

1. 성신여자대학교 대학별고사 및 영향평가 대상
2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

I. 선행학습 영향평가 대상 문항

1. 성신여자대학교 대학별고사 및 영향평가 대상

- 성신여자대학교는 2023학년도의 대학입학전형을 위해 논술, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 9개 대학별고사를 운영함
 - 유형별로는 논술 1개, 면접고사 3개, 실기고사 5개를 실시함
 - 모집시기별로는 수시모집에서는 6개, 정시모집에서는 3개의 대학별고사를 운영함
- 본 선행학습 영향평가의 대상은 총 9개 대학별고사 중 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」(이하 “공교육정상화법”이라 한다) 제16조 제3호에 따라 제외 대상에 해당하는 5개의 예·체능 실기고사를 제외한 총 4개임
- 면접고사(자기주도인재/특수교육대상자)는 교과 지식과 관련 없는 수험자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반면접 문항으로 출제하며 재외국민과 외국인 특별전형 면접고사는 각 계열별 공통 문항으로 출제함

<표 1> 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상

구분	운영 여부	대상 전형명	영향평가 대상 여부
논술고사	○	[수시] 논술_논술우수자	○
면접고사	○	[수시] 학생부(종합)_자기주도인재	○
		[수시] 학생부(교과)_특수교육대상자(정원 외)	○
		[수시] 재외국민과 외국인(정원 외)	○
실기고사	○	[수시] 실기/실적_일반학생	X (「공교육정상화법」 제16조 제3호에 따라 영향평가 대상에서 제외)
		[정시] ㉠군 일반학생 (예·체능계)	
		[정시] ㉡군 일반학생 (예·체능계)	
		[정시] ㉢군 일반학생 (예·체능계)	
		[수시] 재외국민과 외국인(정원 외) (예·체능계)	

2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

<표 2> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

평가대상	입 학 전 형	계 열	모집요강에 제 시 한 자 격 기 준 과 목 명	문 항 번 호	하 위 문 항 번 호	계 열 및 교 과										교 과 외
						인문·사회			수학	과학				영 어	기 타	
						국 어	사 회	도 덕		물 리	화 학	생 명 과 학	지 구 과 학			
논 술 고 사	[수시] 논 술 논 술 우 수 자	인 문	-	1교시	1~2	○	○	○								
				2교시	1~2	○	○									
		자 연	-	1	1~4				○							
면 접 고 사	[수시] 학 생 부 (종 합) 자 기 주 도 인 재	인 문 / 자 연 / 예 · 체 능	-	-	-											○
	[수시] 학 생 부 (교 과) 특 수 교 육 대 상 자 (정 원 외)	인 문 / 예 · 체 능	-	-	-											○
	[수시] 재 외 국 민 과 외 국 인 (정 원 외)	전 계 열	-	-	-											○

II

선행학습 영향평가 진행절차 및 방법

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정
3. 대학입학전형 영향평가위원회 조직 구성
4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

II. 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

<표 3> 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

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

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정

가. 성신여자대학교 「학칙」 제20조의4

- 성신여자대학교는 2015년 1월 1일 자로 학칙 제20조의4를 신설하여 대학 입학전형의 선행학습 영향평가에 관한 사항을 명문화하였으며 세부적인 사항은 총장이 별도의 규정으로 정하도록 함 (<부록 VI-1 (p.84)> 참조)

나. 성신여자대학교 「대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정」

- 성신여자대학교는 학칙 제20조의4에 의하여 2015년 1월 1일 자로 『대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정』(이하 “자체영향평가규정”이라 한다)을 신설하여 대학입학전형 자체영향평가에 대한 세부사항을 명문화함 (<부록 VI-2 (p.84)> 참조)

3. 대학입학전형 영향평가위원회 조직 구성

가. 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성 및 역할

- 성신여자대학교 2023학년도 대학입학전형 자체영향평가위원회 위원 총 7명 중 ‘내부위원’으로 위원장인 교학부총장을 비롯하여 규정에 당연직으로 명시된 미래인재처장, 입학관리실장, 입학관리실 팀장과 대학 입학전형의 연구, 출제, 평가 등 관련 분야 경력이 있는 전임교원 2명 등 총 6명으로 구성함
- ‘외부위원’은 고등학교 교육과정에 전문성이 있는 현직 고등학교 교사 1명으로 구성함
- 내부위원과 외부위원은 자체영향평가의 객관성과 타당성을 확보하기 위하여 경력 및 전문 분야에 따라 분야별로 집필을 담당함
 - 자체영향평가위원회의 구성 및 운영, 선행학습 영향평가 대상 문항 확인, 진행절차 및 방법, 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력 등은 전형 및 자체영향평가위원회의 운영을 담당하는 당연직 위원이 집필을 담당함
 - 대학별고사 문항 분석 및 검토, 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 검증은 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 입학관리부서에 소속되지 않은 전임교원인 내부위원 2명과 현직 고교 교사인 외부위원 1명이 집필을 담당하고 대학입학전형 반영계획 및 개선 노력 등은 내부위원과 외부위원이 공동으로 집필을 담당함

<표 4> 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성 및 역할

구분	소속	직위	성명	역할 (작성분야)
위원장	국어국문학과	교학부총장	강○○	- 자체영향평가위원회의 구성 및 운영 - 선행학습 영향평가 대상 문항 확인 - 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법 - 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력 - 대학별고사 문항 분석 및 검토 - 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력
내부위원	의류산업학과	미래인재처장	장○○	
	국어국문학과	입학관리실장	김○○	
	입학관리실	팀장	황○○	
	윤리교육과	조교수	문○○	
	AI융합학부	조교수	안○○	
외부위원	○○고등학교	교사	정○○	- 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

나. 대학입학전형 자체영향평가위원회 외부자문위원 구성 및 역할

- 성신여자대학교 2023학년도 대학입학전형 자체영향평가위원회에서는 선행학습 영향평가를 진행하는데 있어 고교 교육과정의 전문가인 현직 고등학교 교사의 의견을 수렴하기 위하여 일반고 교사 4명을 외부자문위원으로 선정하였음
- 외부자문위원에게 2023학년도 대학별고사 문항에 대한 고교 교육과정 내 출제 여부를 검토하도록 의뢰하였으며 당해 결과를 선행학습 영향평가에 반영함

<표 5> 대학입학전형 자체영향평가위원회 외부자문위원 구성 및 역할

구분	소속	담당과목	성명	역할 (자문분야)
외부자문위원	○○고등학교	국어	최○○	<ul style="list-style-type: none"> - 수시 논술고사(인문, 자연) - 학생부(종합) 전형 면접고사 - 특수교육대상자 전형 면접고사 - 재외국민과 외국인 특별전형 면접고사
	○○고등학교		김○○	
	○○고등학교	수학	오○○	
	○○고등학교	진로	조○○	

4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

가. 대학별고사 일정

- 성신여자대학교는 2023학년도의 대학입학전형을 위해 논술, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 9개 대학별고사를 운영함
- 유형별로는 논술 1개, 면접고사 3개, 실기고사 5개를 실시함
- 모집시기별로는 수시모집에서는 6개, 정시모집에서는 3개의 대학별고사를 운영함

<표 6> 2023학년도 성신여자대학교 대학별고사 현황

구분	대상 전형명	고사 일자
논술고사	[수시] 논술_논술우수자	2022.10.01.(토)~10.02.(일)
면접고사	[수시] 학생부(종합)_자기주도인재	2022.11.19.(토)~11.20.(일)
	[수시] 학생부(교과)_특수교육대상자(정원 외)	2022.10.29.(토)
	[수시] 재외국민과 외국인(정원 외)	2022.07.14.(목)
실기고사	[수시] 실기/실적_일반학생	2022.10.08.(토)~10.09.(일) 2022.10.13.(목)~10.16.(일) 2022.10.29.(토)
	[정시] ㉠군 일반학생 (예·체능계)	2023.01.09.(월)~01.12.(목)
	[정시] ㉡군 일반학생 (예·체능계)	2023.01.17.(화)~01.18.(수)
	[정시] ㉢군 일반학생 (예·체능계)	2023.01.26.(목)
	[수시] 재외국민과 외국인(정원 외) (예·체능계)	2022.07.14.(목)

※ 실기고사는 영향평가 대상 아님

나. 선행학습 영향평가 계획

- 자체영향평가는 위원회 및 외부자문위원 구성 → 대학별고사 문항 분석 및 자문/검토 (내·외부위원 및 외부자문위원) 진행 → 대입전형 반영계획 수립 → 최종보고서 작성 → 평가결과 제출 및 홈페이지 게시의 순서로 진행하며 별도의 자체영향평가위원회를 개최함

<표 7> 자체영향평가 진행절차

구분	주요 안건	일자
자체영향평가위원회 위원 및 외부자문 위원 구성	<ul style="list-style-type: none"> - 자체영향평가위원회 위원(총 7명) 구성 (내부위원 6명, 외부위원 1명) - 자체영향평가위원회 외부자문위원(총 4명) 구성 	2023.03.06.(월)
자체영향평가위원회 내부위원 사전논의	<ul style="list-style-type: none"> - 평가영역, 내용, 방법 및 진행절차 논의 	2023.03.13.(월)
문항 분석 및 검토 /자문 진행	<ul style="list-style-type: none"> - 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 문항 분석 및 검토/자문 (내·외부위원 및 외부자문위원) 진행 	~ 2023.03.17.(금)
대입전형 반영계획 수립 및 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> - 대입전형 반영계획 수립 - 선행학습 영향평가 자체평가보고서 작성 	~ 2023.03.24.(금)
자체영향평가위원회 회의 개최	<ul style="list-style-type: none"> - 대학별고사의 선행학습 영향에 대한 예비평가 검토 - 대학별고사 및 기타 대입전형 개선사항 도출 - 대입전형 반영 세부계획 수립 및 확정 - 2023학년도 대학입학전형 선행학습 영향평가 자체평가 결과 확정 	2023.03.29.(수)
최종보고서 작성 완료 및 보고	<ul style="list-style-type: none"> - 대학입학전형 선행학습 영향평가 자체평가보고서 내부 보고 	2023.03.30.(목)
평가결과 및 개선 사항 반영계획 공개	<ul style="list-style-type: none"> - 평가결과 및 반영계획 홈페이지 등 게시 	2023.03.31.(금)

III

고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 출제 전
2. 출제 과정
3. 출제 후
4. 금년도 개선사항 요약

Ⅲ. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 출제 전

성신여자대학교는 고교 교육과정 범위 및 수준 준수를 출제 전, 출제 과정, 출제 후 과정으로 아래와 같이 각각 진행함

<표 8> 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

구분	내용	
출제 전	1. 고교 교육과정 범위 확인 및 교육과정 자료 제공	- 적용 고교 교육과정 범위 확인 및 대학별고사 관련 교과에 대한 교육부 고시 교육과정 자료 제공
	2. 출제위원에 대한 고교 교육과정 준수 사전교육 실시	- 출제위원에 대한 고교 교육과정 준수 사전교육 실시
	3. 모의논술 시행을 통한 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 및 수험생 정보 제공	- 모의논술 시행 - 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 구성 - 수험생을 위한 논술시험 정보 제공
출제 과정	1. 출제 과정에 현직 고교 교사 자문위원 참여	- 출제 과정에 현직 고교 교사가 자문위원으로 참여
	2. 출제의 투명성 및 공정성 확보	- 투명하고 공정한 출제를 위한 출제본부 운영 - 대학입학전형 공정관리대책위원회 운영을 통한 공정성 확보
출제 후	1. 출제 및 검토과정 점검 및 보완, 개선 노력	- 현직 고교 교사를 검토위원으로 위촉하여 의견 수렴 - 출제문항, 평가기준의 고교 교육과정 범위 내 출제 여부 확인 - 선행학습 자체영향평가위원회 개최 및 심의

가. 고교 교육과정 범위 확인 및 교육과정 자료 제공

○ 고교 교육과정 범위 확인

- 2023학년도 대학별고사 적용 교육과정 확인: 국가교육과정 정보센터(NCIC)
- 교육과정 총론, 핵심 성취기준, 교과서 집필 기준 등 확인

○ 대학별고사 관련 교과에 대한 교육부 고시 교육과정 자료 제공

- 대학별고사 관련 교과: 국어, 사회, 도덕, 수학

<표 9> 대학별고사 관련 각 교과별 교육부 고시 교육과정

국가교육과정 정보센터_교과과정 자료실_고등학교 (2015.09)			
<div> <div>교육부 고시 제2015-74호 [별책 1]</div> <div>국어과 교육과정</div> <div>교육부</div> </div>			
<div> <div>교육부 고시 제2015-74호 [별책 2]</div> <div>사회과 교육과정</div> <div>교육부</div> </div>			
<div> <div>교육부 고시 제2015-74호 [별책 3]</div> <div>도덕과 교육과정</div> <div>교육부</div> </div>			
<div> <div>교육부 고시 제2015-74호 [별책 4]</div> <div>수학과 교육과정</div> <div>교육부</div> </div>			

나. 출제위원회에 대한 고교 교육과정 준수 사전교육 실시

○ 고교 교육과정 준수 관련 출제위원 사전교육 실시

현행 고교 교육과정에 대한 사전교육을 실시하여 대학별고사가 고교 교육과정의 수준을 벗어나지 않고 고등학교 교육과정에 기초한 문항으로 출제가 되도록 출제위원을 대상으로 교육을 실시함

<표 10> 고교 교육과정 준수 관련 출제위원 사전교육 실시

구분	교육일시	교육명
논술	2022.09.02.(금)	2023 논술 출제위원 사전교육(인문)
		2023 논술 출제위원 사전교육(자연)
	2022.09.01.(목) ~ 2022.09.27.(월)	2023 논술 출제위원 사전회의 (계열별, 팀별 진행)

○ 고교 교육과정 준수 관련 출제위원 사전교육 내용

한국교육과정평가원에서 실시한 2023학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수 내용을 토대로 사전교육을 진행함 (<표 11 (p.13)> 참조)

- 공교육 정상화 관련 법령 안내
- 2023학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수(2022.08.18.) 내용 전달 및 공유
- 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 문항 출제 강조 및 교과 지식이나 전공 지식을 평가하는 문항 출제는 지양 강조
- 논술고사 출제위원: 대학별고사 관련 교과(국어, 사회, 도덕, 수학) 적용 내용 체계 및 성취기준 안내 및 논술문제 출제 유의사항 및 문항카드 작성 시 고려사항 등 안내 (<표 12 (p.14.)>, <표 13 (p.14~15.)> 참조)
- 특수교육대상자전형 면접고사 및 재외국민과 외국인 면접고사 출제위원: 출제 과정에서 ‘고교 교육과정 내 출제 자체 검토 결과’를 반드시 작성하여 제출하도록 안내 (<표 13 (p.14~15.)> 참조)
- 고교 교육과정 내 출제 위반사례 공유 등

<표 11> 출제위원에게 제공되는 참고 자료

[참고자료] 대학의 입학전형과 선행학습 영향평가 개요

1. 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 (약칭 : 공교육정상화법)

제10조(대학등의 입학전형 등) ① 대학등의 장은 「고등교육법」 등 관계 법령에 따라 입학전형에서 **대학별고사**·논술 등 필당고사, 면접·구술고사, 실기·실용고사 및 교직직능·인성검사를 실시한다. **를 실시하는 경우 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 된다.**

② 대학등의 장은 제1항의 대학별고사를 실시한 경우 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시하고 그 결과를 다음 연도 입학전형에 반영하여야 한다.

③ 대학등의 장은 제2항의 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에서의 반영·제출을 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다.

2. 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 시행령 (약칭 : 공교육정상화법 시행령)

제5조(대학등의 입학전형 영향평가) ① 법 제2조제1호에 따른 대학등(이하 "대학등"이라 한다)의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과에 다음 연도 입학전형에 반영하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 「고등교육법」 제94조의5에 따른 대학입학전형시행계획을 변경할 수 있다.

② 대학등의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에서의 반영·제출을 매년 5월 31일까지 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다.

③ 법 제10조제2항에 따른 영향평가를 실시하기 위한 방법, 절차 등에 관하여 필요한 사항은 학교규칙으로 정한다.

제15조(결과처리) 교육부장관 또는 교육감은 법 제14조제3항에 해당하는 교육과정기준에 대하여 법 제14조제2항에 따른 정제의결 요구와 별도로 발표에 따라 정정처분을 할 수 있다.

※ [참고] 학생생활 관리 등 행정처분의 세부 기준 (통발, 시행령 제15조 관련)

다. 법 제10조에 따른 입학전형 및 입학전형 영향평가 관련 사항을 위반한 경우	
1) 대학등의 장이 고등교육법령에 따른 대학별고사 ·논술 등 필당고사, 면접·구술고사, 실기·실용고사 및 교직직능·인성검사를 실시한다. 를 실시할 때 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가한 경우	중·인하경향의 제재사항 범위에서 오인정지 조치를 한다.

3. 대학 입학전형의 선행학습 영향평가 제제 및 절차

대입전형 진행	대학별 선행학습 영향평가 진행 및 다음 연도 대입전형 반영계획 수립	선행학습 영향평가 결과 및 다음 연도 반영계획 공개 (홈페이지 게시 등)	다음 연도 대입전형 시험계획 변경 (통발,시)
9월 ~ 2월	→ ~ 3월	→ ~ 3월 31일	→ ~ 4월 말
→	법 제10조 제2항 시행령 제 5조 제9항	→ 법 제10조 제3항 시행령 제 5조 제2항	→ 법 제10조 제2항 시행령 제 5조 제1항

2023학년도
대학별고사의 선행학습 영향평가
대학 출제 담당자 연수

I

대학별고사 선행학습
영향평가 사업 소개 및
적용 교과목 및
교육과정 안내

1. 대학별고사 선행학습 영향평가 사업 소개
2. 2023학년도 적용 교육과정
3. 대학별고사 출제 시 유의사항 안내

<표 12> 출제위원에게 제공하는 ‘문항정보’ 서식

[성신여자대학교 문항정보]			
1. 일반정보			
유형			
전형명			
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호			
출제범위	교육과정 과목명		
	핵심개념 및 용어		
제출소요시간			
2. 문항 및 자료			
○			
○			
○			
3. 출제의도			
○			
○			
○			
4. 출제 근거			
가) 교육과정 근거			
○			
○			
○			
나) 자료 출처			
○			
○			
○			
5. 문항 특성			
○			
○			
○			
6. 채점 기준			
○			
○			
○			
7. 예시답안			
○			
○			
○			

○ 고교 교육과정 준수 관련 대학별고사별 출제위원 사전교육 안내 사항

<표 13> 고교 교육과정 준수 관련 대학별고사 출제위원 안내 사항

<p>[논술고사]</p> <p>< [수시] 논술 논술우수자 출제위원 안내 사항 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 출제범위: 고등학교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제 (2015 개정 교육과정 기준 / 진로선택과목 제외) - 2023학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수자료 전체 안내 (문항카드 작성 예시 포함) <p>[면접고사]</p> <p>< [수시] 학생부(종합) 자기주도인재전형 면접평가위원 안내 사항 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 「공교육정상화법」 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제하지 않도록 유의하시기 바랍니다.
--

- 외국어를 활용한 면접은 불가합니다. (면접평가 운영 체크리스트 4항)
- 시사 관련 내용이 포함된 질문은 절대 불가합니다. (면접평가 운영 체크리스트 5항)
- 학교생활기록부에 기재된 내용 이외의 전공 지식 관련 문항은 불가합니다. (면접평가 운영 체크리스트 7항)

< [수시] 학생부(교과) 특수교육대상자전형 출제위원 안내 사항 >

- 「공교육정상화법」 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 됨 (자체 검토 서식 작성)
- 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하고 지원자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제

< [수시] 학생부(교과) 특수교육대상자전형 출제위원 안내 사항(문항출제 서식) >

- 모집단위와 상관없이 동일한 문제로 면접고사가 진행됩니다.
전공 지식에 관한 문제출제는 지양하여 주시고 학생의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제하여 주시기 바랍니다.

< [수시] 재외국민과 외국인(정원 외) 출제위원 안내 사항 >

- 「공교육정상화법」 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 됨 (자체 검토 서식 작성)
- 각 계열별(인문/사회/공학·자연/미술)로 진행되므로 전공영역이 아닌 ‘공통 주제’를 제시
* 한국어 면접이므로 국문으로 출제

다. 모의논술 시행을 통한 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 및 수험생 정보 제공

○ 모의논술 시행

수시모집 전에 성신여자대학교 논술우수자전형에 관심 있는 수험생을 대상으로 온라인으로 모의논술을 진행함. 수험생에게 논술 출제 방향을 안내하고 논술 준비를 지원하여 수험생의 논술 준비 부담을 완화하고 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 결과 등을 논술고사 운영에 반영함

<표 14> 모의논술 시행 내역

구분	내용
목적	모의논술 시행을 통한 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 및 수험생을 위한 정보 제공
일시	2022.06.13.(월) 11:00 ~ 06.20.(월) 17:00
장소	온라인(성신여자대학교 입학 홈페이지) 진행
대상자	2023학년도 성신여자대학교 논술우수자전형에 관심 있는 수험생
채점결과	성신여자대학교 입학 홈페이지를 통해 2022.07.01.(금) 14:00 이후 개별 제공

○ 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 구성

<표 15> 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 위촉

계열	자문위원	담당과목	일반고 여부	자문위원 역할
인문	이○○	국어	○	- 고교 교육과정 내 출제 여부 점검 및 검토 - 성신여자대학교 논술 출제 의견 제시
	이○○	사회	○	
자연	김○○	수학	○	
	심○○		○	
총	4명			

○ 수험생을 위한 논술시험 정보 제공

- 논술 특강(문학 해설 총평 등) 동영상 제공 (성신여자대학교 입학 홈페이지 공개)

<표 16> 2023학년도 논술 특강 동영상(인문계열/자연계열)

 <p>성신여자대학교 2023학년도 인문계 수시 논술 안내</p>	 <p>인문계 논술의 문제 유형</p> <p>유형1</p> <ul style="list-style-type: none"> -논리적 분석능력과 적용능력 평가 -제시문의 관점을 개별 사례에 적용하여 비판적 평가를 논리적으로 수행 <p>유형2</p> <ul style="list-style-type: none"> -논리적 일관성과 종합적 사고력 평가 -제시문의 내용을 정확하게 파악하고, 이를 토대로 주어진 사례에 대해 자신의 판단을 논리적으로 개진 								
 <p>인문계 논술의 평가 준거</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 제시문을 정확하게 이해하고 해석하였는가? 2 제시문의 관점에서 현실 사례를 논리적으로 분석하였는가? 3 제시문의 관점에서 사회 현상을 타당하게 비판하였는가? 4 자신의 관점에서 현실 사례를 논리적으로 평가하였는가? 5 균형 있는 시각으로 현실 사례를 분석하고 평가하였는가? 6 정확한 어법과 표현을 사용하여 서술했는가? 	 <p>인문계 논술 예시문제 해설</p>								
 <p>성신여자대학교 2023학년도 자연계 수시 논술 안내</p>	 <p>자연계 논술의 평가 기준</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th><th>배점</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>문제에 대한 정확한 분석</td><td>각 문제의 답안 서술 각 단계마다 세부평가기준에 따른 점수 부여</td></tr> <tr> <td>수리적 풀이의 정확성</td><td>도출 과정과 계산 결과의 정확성 여부에 따라 세부평가 기준에 따른 감점</td></tr> <tr> <td>풀이 과정의 논리성</td><td>답안서술 과정에서 논리적 설명의 제시 정도에 따라 세부평가 기준에 따른 감점</td></tr> </tbody> </table>	평가항목	배점	문제에 대한 정확한 분석	각 문제의 답안 서술 각 단계마다 세부평가기준에 따른 점수 부여	수리적 풀이의 정확성	도출 과정과 계산 결과의 정확성 여부에 따라 세부평가 기준에 따른 감점	풀이 과정의 논리성	답안서술 과정에서 논리적 설명의 제시 정도에 따라 세부평가 기준에 따른 감점
평가항목	배점								
문제에 대한 정확한 분석	각 문제의 답안 서술 각 단계마다 세부평가기준에 따른 점수 부여								
수리적 풀이의 정확성	도출 과정과 계산 결과의 정확성 여부에 따라 세부평가 기준에 따른 감점								
풀이 과정의 논리성	답안서술 과정에서 논리적 설명의 제시 정도에 따라 세부평가 기준에 따른 감점								
 <p>자연계 논술문제 유형</p> <p>우리대학의 자연계 논술시험은 지난해와 마찬가지로 수험생의 학업 부담을 경감시키고자 고등학교 수학 교육과정과 성취기준 내에서 볼 수 있는 문제로만 구성</p> <p>고등학교 수학의 기초 원리를 이해하고 그것을 응용하여 문제를 해결하며 그 과정과 결과를 논리적으로 서술할 수 있는지를 평가</p> <p>4개의 문항을 출제하며 각 문항은 3개 정도의 하위 문제를 포함</p>	 <p>자연계 논술 대비 방법은 수학의 근본에 충실하게 공부하는 것이다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 고등학교 수학에서 배우는 개념과 정의에 대하여 깊이 생각하고 왜 그러한 결론에 도달하게 되었을까 하는 고민을 스스로 하는 시간을 가져 수학적 사고의 기초를 쌓아간다. 2 수학은 문제 하나하나를 외우는 과목이 아니라 개념, 원리, 논리를 이해하여 스스로 생각을 전개해 나가야한다. 평상시 수학 교과를 학습할 때 시간이 오래 걸리더라도 스스로 생각하여 해내도록 한다. 3 답안 서술 과정에서 식만 나열하지 말고, 풀이 과정을 충분히 논리적으로 설명하도록 한다. 수학적 설명은 누가 읽어도 똑같이 통의할 수 있는 객관적이며 논리적인 글쓰기이고, 이것이 수학이 과학의 언어라고 하는 이유이다. 4 답안 도출 과정과 계산 결과에 오류가 발생하지 않도록 점검한다. 								

2. 출제 과정

가. 출제과정에 현직 고교 교사 자문위원 참여

- 현직 일반고 교사(4명)가 출제 과정에 참여하여 출제된 문항의 고교 교육과정 내 출제 여부를 검토함

<표 18> 현직 고교 교사 자문위원

계열	자문위원	담당과목	일반고 여부	일반고 교사 비율
인문	박○○	국어	○	100%
	김○○		○	
자연	설○○	수학	○	
	이○○		○	
총	4명			

- 성신여자대학교는 2019학년도부터 논술 문항 출제·검토과정에 계열별 각 2명씩 총 4명의 현직 일반 고교 교사를 참여시키고 있으며 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되었는지 사전 검토 진행함

<표 19> 전체 출제위원 대비 현직 고교 교사 참여 비율

구분(학년도)	2020	2021	2022	2023
전체 출제위원 수(명)	8	9		
현직 고교 교사 자문위원 수(명)	4	4		
현직 고교 교사 참여 비율(%)	50.0	44.4		

○ 현직 고교 교사의 검토과정 참여 사항

- 고등학교 교육과정 범위 준수 여부 점검
- 고등학교 교육과정 수준의 용어로 출제 문제 구성 여부 검토
- 출제 문제에 대한 문항의 적절성과 난이도에 대한 자문
- 고등학교 교육과정 범위 준수에 따른 자문 검토 의견서 제출

나. 출제의 투명성 및 공정성 확보

○ 투명하고 공정한 출제를 위한 출제본부 운영

- 출입이 통제되는 독립공간 확보 후 각 위원 입소
- 출입 통제, 관리자를 배치하여 입학부서에서 제공하는 자료 이외 반입 통제
- 출제본부 내 통신기기 회수 및 통화내용 녹음 실시
- 출제위원 및 자문위원 보안 서약서 작성

○ 대학입학전형 공정관리대책위원회 운영을 통한 공정성 확보

- 성신여자대학교 대학입학전형 공정관리대책위원회 구성, 운영
- 대학별고사 출제 및 진행에 대한 감사를 진행하고 감사보고서 작성

3. 출제 후

가. 출제 및 검토과정 점검 및 보완, 개선 노력

○ 출제 및 검토과정에서 검토위원 의견을 수렴하고 개선사항에 반영함 (<표 20 (p.?)> 참조)

○ 논술고사 시행 후 논술고사 채점 결과를 분석하여 인문계열 및 자연계열 출제문항이 고교 교육과정을 충실하게 반영하는 방향으로 출제되었음을 확인함

○ 선행학습 영향평가를 위한 자체영향평가위원회를 구성하고 고교 교사들의 자문(외부위원 및 외부자문위원)과 내부위원들의 회의를 통해 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 문항 분석을 시행하고 대입전형 개선사항을 도출함

<표 20> 현직 고교 교사 자문위원 검토 결과보고서 제출 내용

구분	내용
위원1	<p><논술고사_인문계열 1교시></p> <p>Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가?</p> <p>A. <문제1>의 경우 구체적인 사례를 바탕으로 주어진 상황을 평가하고, 이에 관련한 구체적인 문제점과 대안을 제시하도록 하고 있음. <문제2>에서는 제시문에 제시된 특정 관점을 비교하고, 이에 의거하여 구체적인 사건을 비판적으로 바라보고 여기에 대한 종합적인 사고 과정을 바탕으로 자신의 의견을 기술하는 능력을 평가하는 문항으로 구성되어 있음. 다루고 있는 소재도 복지와 조세, 연금제도, 공자, 정약용 등 고등학교 교육과정에서 필수적으로 다루는 소재를 활용하고 있으며, 미국의 대출금 감면 제도 등은 시사적인 이슈이면서 고등학교 교육과정과 연계되는 부분이 많아서 고교 교육과정 범위와 수준에서 출제되었다고 생각함.</p> <p>Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 문제의 표현이 명확하여 학생들에게 출제 의도와 해결의 방향이 정확히 전달될 수 있을 것으로 보임. 현상을 평가하고 그 평가에 기초해 자신의 견해를 묻거나, 대안을 논하는 논리적 분석력, 비판적 평가, 문제해결 능력 모두 고교 교육과정 성취수준에서 달성하고자 하는 목표 수준에 해당함.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발체의 범위 등이 고교 교육 과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 복지, 조세, 공자, 정약용 등의 소재는 고등학교 사회 교과와 윤리 교과에서 반드시 다루는 소재이며, 다수의 제시문들이 교과서 혹은 신문 자료 등을 활용하였음. 제시문의 내용이 교과서에서 다루고 있는 범위 내에 있고, 관련한 참고자료들이 또한 논리적으로 연결되는 정도가 높음. 이를 바탕으로 보았을 때, 정상적인 고교 교육과정에 근거하고 있음.</p> <p>Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 제시문을 읽고 이를 분석할 수 있는 독해력, 주어진 사례를 해석하는 능력, 관점의 차이를 파악하는 비판적 사고력, 근거를 바탕으로 자신의 견해를 제시할 수 있는 논리적 표현력, 문제해결 능력 등 모두 고교 교육과정 성취수준에 부합함. 제시문 독해의 난이도가 고등학교 독서 성취수준</p>

구분	내용
위원1	<p>에 부합하고, 내용 또한 윤리와 사상, 사회·문화 등의 교과에서 여러 차례 접했던 것이므로 학생들의 역량 내에서 충분히 해결할 수 있음.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. ‘노인연금’, ‘평생연금’ 등의 몇몇 용어가 낯설게 느껴질 수 있지만 이는 제시문 속에서 그 의미를 분명하게 밝혀서 서술하여 학생들이 이해하기에 어려움이 없을 것임. 또한 실제로 기초 연금, 국민 연금 등은 교과서에서 등장하는 내용이거나 학생들이 뉴스 등을 통해서 이미 충분히 알고 있는 내용임. 고등학교 교육과정 수준에 적합하다고 생각함.</p> <p>Q. 평가기준이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 2023학년도 대입 논술 문제는 제시문에서 제시된 내용 또는 관점을 이해하고 이를 바탕으로 주어진 사례에 적용하거나 자신의 의견을 논리적으로 서술하게 함으로써 수험생의 이해력, 비판적 분석력과 창의적 사고력 그리고 논리적 표현력을 평가하고 있음. 이는 국어과, 사회과, 도덕과 교육 과정에서 측정하고자 하는 능력에 근거하고 있음.</p> <p>Q. 평가기준에서 요구하는 내용이 고교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. <문제1>은 조세, 복지에 대한 서로 다른 입장을 이해하고, 노인연금의 문제를 해결할 수 있는 방안을 논하는 것임. <문제2>는 현실에서 공자와 정약용의 관점을 이해하고, 학자금 대출 탕감 정책에 대한 평가를 공자와 정약용의 관점에서 평가하는 것임. 문항의 논제와 제시문 모두 고교 교육과정에 근거하여 구성되어 있고, 논리적 분석력, 비판적 평가, 문제해결 능력 등을 평가하기에 적합한 기준들로 평가 항목과 요소를 세분화하여 제시하고 있음. 이러한 형태는 국어과, 사회과, 도덕과 교육과정의 성취기준에 있는 내용이기 때문에 고교 교육과정을 성실히 이수한 학생이라면 충분히 해결할 수 있음.</p> <p>Q. 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정한가?</p> <p>A. 제시문이 교과서에 나온 내용이거나 신문 기사 등에서 나온 내용을 중심으로 구성되어 있음. 그 내용 또한 고난이도의 내용이 아니고 고등학교 사회과, 국어과 교육과정 수준의 내용들임. 그래서 고등학교 교육과정을 충실하게 이수한 학생이라면 제시문을 이해하고 주어진 시간 100분 내에</p>

구분	내용
위원1	<p>답안을 작성하는데 큰 무리가 없을 것임.</p> <p>Q. 답안작성 분량이 수험생의 수준에 적정 한가?</p> <p>A. <문제1>와 <문제2>는 한 문제의 답안이 900±100자이기 때문에 작성할 답안 분량은 많지 않기 때문에 수험생이 답안을 작성하는데 별 무리가 없을 것임. 평가 기준에서도 100자 정도로 오차 범위를 크게 주고 있기 때문에 답안 작성 분량에 대해 엄격한 기준을 제시하고 있지 않음.</p> <p><논술고사_인문계열 2교시></p> <p>Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가?</p> <p>A. <문제1>의 경우 제시문의 내용을 바탕으로 주어진 상황을 원인을 분석하고, 이에 관련한 변화가 미치는 영향을 특정한 측면에서 분석하도록 하고 있음. <문제2>에서는 제시문에 제시된 정보를 활용하여 앞으로 전개될 구체적 상황을 서술하고, 이에 대한 대응 방안을 기술하는 능력을 평가하는 문항으로 구성되어 있음. 다루고 있는 소재도 세계화, 블록 경제, 인플레이션, 반도체 동맹, 무역 갈등 등 고등학교 교육과정에서 필수적으로 다루는 소재를 활용하고 있거나 매우 시사적인 이슈이면서 고등학교 교육과정과 연계되는 부분이 많아서 고교 교육과정 범위와 수준에서 출제되었다고 생각함.</p> <p>Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 문제의 표현이 명확하여 학생들에게 출제 의도와 해결의 방향이 정확히 전달될 수 있을 것으로 보임. 현상을 분석하고 그 분석에 기초해 자신의 생각을 묻거나, 대안을 논하는 논리적 분석력, 비판적 평가, 문제해결 능력 모두 고교 교육과정 성취수준에서 달성하고자 하는 목표 수준에 해당함.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발체의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 세계화, 블록 경제, 인플레이션, 무역 갈등 등의 소재는 고등학교 사회 교과와 윤리 교과에서 반드시 다루는 소재이며, 다수의 제시문들이 교과서 혹은 신문 자료 등을 활용하였음. 제시문의 내용이 교과서에서 다루고 있는 범위 내에 있고, 관련한 참고자료들이 또한 논리적으로 연결되는 정도가 높음. 이를 바탕으로 보았을 때, 정상적인 고교 교육과정에 근거하고 있음.</p>

구분	내용
위원1	<p>Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 제시문을 읽고 이를 분석할 수 있는 독해력, 주어진 사례를 해석하는 능력, 관점의 차이를 파악하는 비판적 사고력, 근거를 바탕으로 자신의 견해를 제시할 수 있는 논리적 표현력, 문제해결 능력 등 모두 고교 교육과정 성취수준에 부합함. 제시문 독해의 난이도가 고등학교 독서 성취수준에 부합하고, 내용 또한 통합사회, 사회·문화, 세계사 등의 교과에서 여러 차례 접했던 것이므로 학생들의 역량 내에서 충분히 해결할 수 있음.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. ‘온쇼어링’, ‘칩4’ 등의 몇몇 용어가 낯설게 느껴질 수 있지만 이는 제시문 속에서 그 의미를 분명하게 밝혀서 서술하여 학생들이 이해하기에 어려움이 없을 것임. 또한 실제로 생산 기지 등 글로벌 공급망이나 반도체 관련 내용은 교과서에서 등장하는 내용이거나 학생들이 뉴스 등을 통해서 이미 충분히 알고 있는 내용임. 고등학교 교육과정 수준에 적합하다고 생각함.</p> <p>Q. 평가기준이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 2023학년도 대입 논술 문제는 제시문에서 제시된 내용을 이해하고 이를 바탕으로 주어진 상황의 원인을 분석하거나 자신의 의견을 논리적으로 서술하게 함으로써 수험생의 이해력, 비판적 분석력과 창의적 사고력 그리고 논리적 표현력을 평가하고 있음. 이는 국어과, 사회과, 도덕과 교육과정에서 측정하고자 하는 능력에 근거하고 있음.</p> <p>Q. 평가기준에서 요구하는 내용이 고교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. <문제1>은 세계화에 대한 현재의 변화를 이해하고, 이것이 미치는 영향을 세계 경제와 국제 정세 등에 비추어 논하는 것임. <문제2>는 제시문에 나타난 현실의 문제 상황에서 발생할 수 있는 딜레마 상황을 기술하고, 이에 대한 대응 방안을 경제와 안보 측면에서 서술하는 것임. 문항의 논제와 제시문 모두 고교 교육과정에 근거하여 구성되어 있고, 논리적 분석력, 비판적 평가, 문제해결 능력 등을 평가하기에 적합한 기준들로 평가 항목과 요소를 세분화하여 제시하고 있음. 이러한 형태는 국어과, 사회과, 도덕과 교육과정의 성취 기준에 있는 내용이기 때문에 고교 교육과정을 성실히 이수한 학생이라면 충분히 해결할 수 있음.</p>

구분	내용
위원1	<p>Q. 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정 한가?</p> <p>A. 제시문이 교과서에 나온 내용이거나 신문 기사 등에서 나온 내용을 중심으로 구성되어 있음. 그 내용 또한 고난이도의 내용이 아니고 고등학교 사회과, 국어과 교육과정 수준의 내용들임. 그래서 고등학교 교육과정을 충실하게 이수한 학생이라면 제시문을 이해하고 주어진 시간 100분 내에 답안을 작성하는데 큰 무리가 없을 것임.</p> <p>Q. 답안작성 분량이 수험생의 수준에 적정 한가?</p> <p>A. <문제1>와 <문제2>는 한 문제의 답안이 900±100자이기 때문에 작성할 답안 분량은 많지 않기 때문에 수험생이 답안을 작성하는데 별 무리가 없을 것임. 평가 기준에서도 100자 정도로 오차 범위를 크게 주고 있기 때문에 답안 작성 분량에 대해 엄격한 기준을 제시하고 있지 않음.</p> <p>종합의견</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2023 대입 성신여대 인문 논술1은 통합교과형 논술로 그 동안 출제되었던 유형과 2022년에 실시한 모의 논술의 문제 유형의 기초를 유지하고 있음. 성신여대 논술을 준비하는 수험생에게는 준비할 수 있는 예측 가능한 문제 유형이기 때문에 사교육 요인은 발생하지 않을 것임. - 문항의 논제와 제시문이 모두 고교 교육과정에 근거하여 구성되었음. 문제에 대한 논리적 분석, 비판적 평가, 창의적 사고력, 표현 능력 등을 종합적으로 판단하도록 구성되어 있음. 문항에 의도에 맞게 평가기준을 적절하게 구성하였고, 고교 교육과정의 성취기준의 범위 내에 있어서 고교 과정을 성실히 이수한 학생이라면 충분히 답안을 작성할 수 있음. 사교육이나 기타 전문 지식에 의존하지 않더라도 충분히 답안을 작성할 수 있는 내용으로 구성되어 있음. 적절한 난이도로 구성되어 종합적 사고력과 표현 능력을 평가하려는 논술 전형의 취지에 적합함.

구분	내용
위원2	<p><논술고사_인문계열 1교시></p> <p>Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현행 2015 개정 교육과정 범위에 근거하여 국어, 사회 등의 인문 교과에서 주요하게 다루는 개념과 주제를 균형 있게 다루었음. - 단편 지식이 아닌 통합적 사고능력을 요구하는 문항 역시 고교 교육과정 수준 내에서 적절하게 출제되었음. <p>Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문을 분석한 후 논리적 단계에 맞게 문제를 해결하는 것은 고등학교 국어과와 사회과 교육과정 등에 제시된 성취기준에 부합함. - 사례 분석, 관점 적용, 대안 마련 등을 요구한 문항은 주요 교과의 교육과정에서 제시하고 있는 성취기준에 근거하고 있음. <p>Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발체의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (가) ~ (라)의 논지가 분명하고 제시된 주요 개념이나 용어 등이 고등학교 교육과정 수준 및 범위 내에 있어 고등학생들이 충분히 이해할 수 있음. - 문항이 요구하는 논리적 사고 과정에 부합한 제시문이 적절하게 출제되었음. <p>Q. 제시문(자료)를 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문을 이해하고 분석하는데 사실적 이해 능력, 비판적 이해 능력, 창의적 이해 능력 등이 필요하고 이러한 역량은 고등학교 교육과정에서 제시된 성취 수준에 근거한 것임. - 제시문을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정의 성취수준에 부합함.

구분	내용
위원2	<p>Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문이 고등학교 교과서가 아닌 언론 자료나 교양 서적 등에서 발췌되었으나 고등학교 교육과정 수준에 부합하는 용어나 개념을 알기 쉽게 제시하여 고등학생들이 충분히 이해할 수 있음. - 주요 개념이나 용어, 주제 등은 고등학교 교과서에서 다루고 있는 것으로 고등학교 교육과정 수준과 범위에 부합함. - 복지, 조세, 연금, 공정 등 주요 개념이나 용어 등은 특히 고등학교 사회과 교육과정에서 주요하게 다루고 있음. <p>Q. 평가기준이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가 기준은 고등학교 국어과, 사회과, 도덕과 교육과정 등에 근거하고 있어 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생들은 충분히 해결할 수 있음. - 평가 기준이 고등학교 교육과정을 근거로 세 영역으로 구분되었고, 세 영역은 각각의 세부 내용이 제시되어 있어 평가를 진행하기에 적합함. - 평가 기준에 따라 배점 기준이 7단계로 구성되어 수험생의 사고 역량을 등급화하는데 적합함. <p>Q. 평가기준에서 요구하는 내용이 고교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문항이 요구하고 있는 제시문 이해력, 비판적 분석력과 창의적 사고력, 논리적 표현력 등은 모두 고등학교 교육과정에서 주요하게 다루고 있는 것임. - 평가 기준이 고교 교육과정 수준에 부합하여 고등학교 교육과정을 이수한 학생이라면 충분히 해결할 수 있음. <p>Q. 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2개 문항을 해결하는데 총 100분의 시간이 주어졌는데, 이는 문항당 50분 수준에 해당하는 것으로 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 충분한 시간임. - 제시문의 논지가 명확하고 문항이 요구하는 바가 분명하게 제시되어 있어 100분 이내의 시간을 통해 충분히 해결할 수 있음.

구분	내용
위원2	<p>Q. 답안작성 분량이 수험생의 수준에 적정 한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 900자 전후의 답안 분량은 수험생의 종합적 사고력을 평가하기에 충분한 분량임. - 900자 분량의 두 문항 출제는 그동안의 성신여대 논술 경향이 그대로 유지된 것임. - 문항을 통해 답안 작성 방향이 구체적으로 제시되어 문항 요구사항을 그대로 수행하다 보면 충분히 작성할 수 있는 분량임. <p>종합의견</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고등학교 교육과정에 근거하여 제시문과 문항이 적절하게 출제되었음. - 제시문에 담긴 주요 개념이나 용어들이 고등학교 교과서 수준 내에 있고, 고등학생이 이해하기 쉽게 상술하고 있음. - 논술고사가 지향하는 비판적 사고력과 창의적 사고력을 측정하기에 적합한 문항이 출제되었고, 범위와 수준이 모두 고등학교 교육과정 내에 있음. - 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생이라면 누구나 충분히 답안을 작성할 수 있는 수준의 문항임.
	<p><논술고사_인문계열 2교시></p> <p>Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현행 2015 개정 교육과정 범위에 근거하여 국어, 사회 등의 인문 교과에서 주요하게 다루는 개념과 용어, 주제를 선별하여 균형감 있게 출제 함. - 교과 내 단순 지식이 아닌 논리적·창의적 사고능력을 요구하는 문항 역시 고교 교육과정 수준 내에서 적절하게 출제되었음. <p>Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문항이 요구하는 바는 제시문 분석에 따른 비판적, 종합적 사고력임. - 논리적 단계에 따라 과제를 수행하는 것은 고등학교 국어과와 사회과 교육과정 등에 제시된 성취기준에 부합함. - 사례 분석, 관점 적용, 대안 분석 등을 요구한 문항은 주요 교과의 교육과정에서 제시하고 있는 성취기준에 근거하고 있음. - 밑줄 사용을 통해 문항이 요구하는 바를 명확하고 친절하게 전달하고 있음.

구분	내용
위원2	<p>Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발체의 범위 등이 고교 교육 과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (가) ~ (마)의 논지가 분명하고 교과서에서 자주 접했던 주제를 출제함. - 고등학교 교육과정 수준 및 범위 내에서 개념이나 용어가 제시되어 고등 학생들이 충분히 이해할 수 있음. - 제시문으로 활용된 언론 자료나 교양서적 등은 고등학교 수준에 부합함. - 문항이 요구하는 문제 해결 과정에 부합한 제시문이 적절하게 출제되었음. <p>Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문을 이해하고 분석하는데 사실적 이해 능력, 비판적 이해 능력, 창의적 이해 능력 등이 필요하고 이러한 역량은 고등학교 교육과정에서 주요하게 다루고 있는 성취 수준에 근거한 것임. - 고등학교 국어과와 사회과의 교육과정에 제시된 성취수준에 근거하여 제시문이 구성됨. <p>Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문이 출처가 고등학교 교과서는 아니지만, 고등학교 교과서 수준에서 사용하는 어휘와 표현이 사용됨. - 제시문이 언론 자료나 교양 서적 등에서 발췌되었으나 고등학교 교육과정에서 빈번하게 다루고 있는 내용이 담겨 있어 고등학생들이 충분히 이해할 수 있음. - 세계화, 보호무역주의, 거래 비용 등 주요 개념이나 용어, 주제 등은 특히 고등학교 사회과 교육과정에서 주요하게 다루고 있음. <p>Q. 평가기준이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가 기준이 고등학교 국어과, 사회과 교육과정 등에 근거하고 있어 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생들은 충분히 해결할 수 있음. - 평가 기준이 고등학교 교육과정을 근거로 세 영역으로 구분되었고, 세

구분	내용
위원2	<p>영역은 각각의 세부 내용이 제시되어 있어 평가를 진행하기에 적합함.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가 기준에 따라 배점 기준이 7단계로 구성되어 수험생의 사고 역량을 등급화하는데 적합함. <p>Q. 평가기준에서 요구하는 내용이 고교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문항이 요구하고 있는 제시문 분석 능력, 자료를 활용한 현상 분석, 문제 해결을 위한 방향 제시 등은 모두 고등학교 교육과정에서 주요하게 다루고 있음. - 평가 기준이 고교 교육과정 수준에 부합하여 고등학교 교육과정을 이수한 학생이라면 충분히 해결할 수 있음. <p>Q. 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정 한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 총 100분의 시간이 주어져서 두 문항을 해결하는데 충분함. 문항당 50분 수준에 해당하는 것으로 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 부족하지 않음. - 제시문의 논지가 명확하고 문항이 요구하는 바가 분명하게 제시되어 있어 답안 작성 방향을 수립하는 데 어려움이 없음. - 따라서 100분 이내의 시간을 활용하여 충분히 해결할 수 있음. <p>Q. 답안작성 분량이 수험생의 수준에 적정 한가?</p> <p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 900자 전후의 답안 분량은 논술고사 취지에 부합하며 종합적 사고력을 측정하기에 충분한 분량임. - 900자 분량의 두 문항 출제는 2022논술과 2023 모의논술에서 보여준 논술 경향이 그대로 유지된 것임. - 문항을 통해 답안 작성 방향이 구체적으로 제시되어 문항 요구사항을 그대로 수행하다 보면 충분히 작성할 수 있는 분량임.

구분	내용
위원2	<p>종합의견</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고등학교 교육과정에 근거하여 제시문과 문항이 적절하게 출제되었음. - 제시문에 담긴 주요 개념이나 용어, 주제영역 등은 고등학교 교과서 수준 내에 있고 고등학생 수준을 고려하여 상술하고 있음. - 논술고사가 지향하는 비판적, 분석적 사고력과 창의적 사고력을 측정하기에 적합한 문항이 출제되었고, 범위와 수준이 모두 고등학교 교육과정 내에 있음. - 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 누구나 충분히 답안을 작성할 수 있는 수준의 문항임.
위원1	<p><논술고사_자연계열></p> <p>Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가?</p> <p>A. 고교 교육과정을 벗어난 내용 없음.</p> <p>Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 학교수업 및 교과서 내용을 충실히 학습한 학생들이라면 문제를 읽고 이해하여 해결하는데 어려움이 없을 것이라 생각되므로 문항에서 요구하는 수준 또한 고교 교육과정 성취수준을 평가하기에 적합한 문제로 판단됨.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발체의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 제시문의 논리적 연관성, 발체의 범위가 수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계의 교과서에 제시된 내용을 참고하고 있으므로 현 수학과 고교 교육과정에 근거함.</p> <p>Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 제시문의 내용이 수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계의 교과서에 제시된 내용을 근거하여 변형되어 있어 제시문을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 현 수학과 고교 교육과정에서 제시한 성취수준에 적합함.</p>

구분	내용
위원1	<p>Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. 학교수업 및 교과서 내용을 충실히 이수한 학생들이라면 쉽게 접하는 용어와 기호를 사용하여 문항을 제작 되어 있고 제시문에 사용된 용어 및 기호가 수학과 고교 교육과정 수준에 적합함.</p>
	<p>Q. 평가기준이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 평가기준이 채점자의 주관에 반영되지 않고 객관적으로 평가가 가능하도록 고교 교육과정에 근거하여 명확하게 제시되어 있어 있음.</p>
	<p>Q. 평가기준에서 요구하는 내용이 고교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. 평가기준에서 요구하는 내용이 수학과 고교 교육과정에서 제시하는 성취기준을 바탕으로 상세히 제시되어 있어 고교 교육과정 수준에 적합함.</p>
	<p>Q. 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정 한가?</p> <p>A. 익숙한 개념이 적용된 문항들이 출제되어 학생들이 문제를 이해하는데 어려움이 없고 계산과정에서도 무리한 계산을 요구하지 않아 답안을 간결한 작성이 가능하여 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정하다고 판단됨.</p>
	<p>Q. 답안작성 분량이 수험생의 수준에 적정 한가?</p> <p>A. 학교 서술형 평가 시험에 충실히 임한 학생이라면 답안 작성시 어려움이 없어 보이며 계산과정도 간결하여 답안작성 분량은 적절한 분량이라고 판단됨.</p>
	<p>종합의견</p> <p>문항과 자료 모두 고교 교육과정에 근거하여 쉽게 서술하고 계산량도 섬세하게 고려하여 출제되어 학교 교육을 충실히 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있을 것으로 판단됨. 채점의 기준이 단계로 명확히 구분되어 있어 객관적으로 학생의 수학적 사고력을 측정하기에 적합하다고 판단됨. 전반적으로 고교 교육과정을 넘어서는 서술형식이나 고등학생의 수학적 사고력을 넘어서는 내용이 전혀 없었고, 수험생들에게 적절한 난이도로 출제되어 변별력이 충분히 갖추고 있다고 판단함.</p>

구분	내용
위원2	<p><논술고사_자연계열></p> <p>Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가?</p> <p>A. 고교 교육과정의 범위를 전혀 벗어남이 없이 고등학교 생활을 정상적으로 한 학생들이라면 충분히 풀어낼 수 있는 수준으로 문제가 구성되어 있습니다.</p> <p>Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 문제를 이해하는데 고난도의 사고력을 요구하는 것이 아니라 기본적인 내용만 숙지하고 있어도 충분하게 해결할 수 있도록 출제되어 고교 교육과정 내에서의 기본 역량만 갖추고 있으면 올바른 답안을 작성할 수 있도록 적합성을 갖추고 있습니다.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발체의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 별도의 제시문이 주어지지 않았고 문항이 논리적으로 연계되어 출제되었으며 그 범위가 고교 교육과정에서 충분히 다룰 수 있는 범위와 난이도로 구성되어 있습니다.</p> <p>Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취 수준에 적합한가?</p> <p>A. 기본 고교 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 누구나 문제를 이해하는데 어려움이 없이 적절하게 문제가 제시되어 있어 매우 적합합니다.</p> <p>Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. 현 교육과정과 교과서에 맞추어 익숙한 문장과 용어, 기호를 사용하고 있으며 고등학교 교육과정에 전혀 벗어남이 없이 적합성을 가지고 있습니다.</p> <p>Q. 평가기준이 고교 교육과정에 근거하고 있는가?</p> <p>A. 평가기준표에 따르면 누가 채점을 해도 같은 결과가 나올 만큼 정확히 세분화되어 있어 객관적인 평가가 가능하며 교육과정에 철저히 근거하고 있습니다.</p>

구분	내용
위원2	<p>Q. 평가기준에서 요구하는 내용이 고교 교육과정 수준에 적합한가?</p> <p>A. 내용의 난해함이나 교육과정상 모호함이 전혀 없이 매우 분명하게 고교 교육과정을 준수하고 있습니다.</p> <p>Q. 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간이 적정 한가?</p> <p>A. 적절한 난이도와 분명한 문제 제시로 고교 생활을 충실히 한 학생이라면 주어진 시간 내에 충분히 답안을 작성할 수 있습니다.</p> <p>Q. 답안작성 분량이 수험생의 수준에 적정 한가?</p> <p>A. 명료하게 문제를 출제하였고 너무 긴 서술을 필요로 하지 않고 있어 문제를 정확히 풀고 답안을 작성할 수 있는 학생이라면 분량도 과함이 없이 충분합니다.</p>
	<p>종합의견</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문항의 난이도가 매년 비슷하게 유지되고 있으며 이번 문항들도 그 난이도가 고교 교육과정을 충실히 이수한 학생들이라면 충분히 풀어낼 수 있는 좋은 문제들로 구성되어 있습니다. 또한 채점 기준 또한 명료하고 객관적이어서 채점자의 주관에 따라 달라질 수 있는 경우가 없어 보입니다. - 문제 조건도 명확한 문장과 단어들로 구성되어 어렵거나 혼돈을 주는 일이 없이 쉽게 그 의도를 이해하고 파악할 수 있으며 교육과정을 벗어남이 없이 제시되었으며 답안을 작성하는 데 어려움이 없을 것이라 판단됩니다. - 고교 교육과정 내에서 여러 가지 수학적 사고력을 판단할 수 있도록 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계에서 고르게 출제되었고 수열, 수열의 극한, 무한급수, 다항함수의 미분과 적분, 초월함수의 미분과 적분, 순열과 조합이 적절하게 분산되어 출제되어 수학 전반에 걸쳐 학생들의 문제해결력을 판단할 수 있으리라 생각합니다.

4. 금년도 개선사항 요약

- ‘공교육정상화 관련 법령’ 및 ‘선행학습 영향평가’ 관련 안내 자료 등 명확한 출제 가이드라인을 출제위원에게 제공함
- 2023학년도 수시모집 논술고사 문항 출제에 있어 고사 출제위원을 대상으로 한 사전

교육의 중요성을 인지하고 고교 교육과정 범위와 수준을 벗어난 출제 및 평가가 이루어지지 않도록 하고, 출제 방향과 유의 사항 등을 명확히 숙지하도록 함

- 2023학년도 수시모집 논술고사를 실시함에 있어 고교 교육과정 내에서 변별력을 갖춘 유형 및 문제를 출제할 수 있도록 하기 위하여 논술고사 연구위원을 위촉하여 출제 방향 및 문제 유형 결정 등을 포함한 논술고사에 관한 세부 사항 등을 연구하도록 하였으며, 예시문제 출제 및 가이드북 기초자료 작성, 모의논술고사 출제 및 동영상 제작, 논술고사 문제 출제, 논술고사 결과 분석자료 제출 등을 병행하도록 함
- 2023학년도 수시모집 논술고사 연구위원에게 논술고사를 실시하고 있는 주요 대학의 ‘선행학습 영향평가 보고서’를 비롯한 각종 자료를 제공하여 면밀한 분석을 통해 논술고사에서 고교 교육과정 범위와 수준을 벗어난 출제나 평가가 일어나지 않도록 노력함
- 2023학년도에는 수시모집 논술고사 채점 전 사전회의를 통해 명확한 채점 기준을 공지하고 사전 샘플 답안을 마련하여 평가자 간 채점 일관성을 유지하고자 노력함
- 2023학년도에도 수시모집 논술고사 문항 출제 과정에서 현직 고교 교사를 자문위원으로 참여시켜 고교 교육과정 내에서 문제가 출제될 수 있도록 함
- 2023학년도에도 수시모집 논술고사 출제·자문위원 입소 시 보안 검색을 강화하고, 출제 후 계열 내 문항 교차 검토를 실시하여 투명하고 공정하며 고등학교 교육과정에 기초한 평가를 위해 노력함
- 2023학년도에도 수시모집 논술고사의 공정한 채점을 위해 채점과정을 지속적으로 모니터링하고, 논술시험 과정의 부정행위를 예방하기 위해 채점과정에서의 특이사항 등을 종합적으로 모니터링을 실시함
- 사범대학 교직적·인성평가는 사교육 유발 요인을 없애고 지원자의 면접 준비로 인한 부담을 줄이기 위해 특정 문항 출제를 폐지하고 일반학과와 동일한 절차에 평가항목만을 구분하여 진행함
- 대학입학전형 공정관리대책위원회 활동을 통해 모든 고사의 전 과정에 대한 현장 감사를 실시하여 고사의 투명성과 공정성, 신뢰성 확보를 위해 노력함
- 대학별고사 종료 후 현직 고교 교사와 자체영향평가위원들의 분석 및 평가 등을 통해 대학별고사 문항의 내용과 형식이 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되었는지를 재점검하고 개선 의견을 수렴함

IV

문항 분석결과 요약

1. 문항 분석결과 요약표
2. 대학이 운영하는 대학별고사 현황
3. 문항별 분석결과

IV. 문항 분석 결과 요약

1. 문항 분석 결과 요약표

<표 21> 문항 분석 결과 요약표

평가 대상	입 학 전 형	계 열	문 항 번 호	하 위 문 항 번 호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수여부	문 항 불 임 번 호
논술 고사	[수시] 논술 논술우수자	인문	1교시	1~2	국어, 사회, 도덕	○	문항카드 (VI-3)
			2교시	1~2	국어, 사회		문항카드 (VI-4)
		자연	1	1~4	수학	○	문항카드 (VI-5)
면접 고사	[수시] 학생부(종합) 자기주도인재	인문/ 자연/ 예·체 능	-	-	-	○	-
	[수시] 학생부(교과) 특수교육 대상자 (정원 외)	인문/ 예·체 능	-	-	-	○	-
	[수시] 재외국민과 외국인 (정원 외)	전 계열	-	-	-	○	-

※ 면접고사(자기주도인재/특수교육대상자)는 교과 지식과 관련 없는 수험자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반면접 문항으로 출제하며 재외국민과 외국인 특별전형 면접고사는 각 계열별 공통 문항으로 출제함

2. 대학이 운영하는 대학별고사 현황

- 성신여자대학교는 2023학년도의 대학입학전형을 위해 논술, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 9개 대학별고사를 운영함
 - 유형별로는 논술 1개, 면접고사 3개, 실기고사 5개를 실시함
 - 모집시기별로는 수시모집에서는 6개, 정시모집에서는 3개의 대학별고사를 운영함
- 본 선행학습 영향평가의 대상은 총 9개 대학별고사 중 「공교육정상화법」 제16조 제3호에 따라 제외 대상에 해당하는 5개의 예·체능 실기고사를 제외한 총 4개임

<표 22> 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상 현황

구분	대상 전형명	모집인원	영향평가 대상 여부
논술고사	[수시] 논술_논술우수자	175명	○
면접고사	[수시] 학생부(종합)_자기주도인재	436명	○
	[수시] 학생부(교과)_특수교육대상자(정원 외)	5명 이내	○
	[수시] 재외국민과 외국인(정원 외)	41명	○
실기고사	[수시] 실기/실적_일반학생	259명	X (「공교육정상화법」 제16조 제3호에 따라 영향평가 대상에서 제외)
	[정시] ㉠군 일반학생 (예·체능계)	166명	
	[정시] ㉡군 일반학생 (예·체능계)	38명	
	[정시] ㉢군 일반학생 (예·체능계)	40명	
	[수시] 재외국민과 외국인(정원 외) (예·체능계)	11명	

3. 문항별 분석 결과

가. 논술고사

1) [수시] 논술_논술우수자전형(인문계열 1교시)

○ 출제문항

- 논술우수자전형(인문계열 1교시) 출제 문항은 문항 2개와 제시문 4개로 각각 구성되어 있음
- 논술우수자전형(인문계열 1교시) 출제 문항은 부록 IV-3로 첨부함

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 23> 논술_논술우수자전형(인문계열 1교시)(수시) 논술고사 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인문계열 1교시 논술고사 [문제 1]을 구성하고 있는 <가>, <나> 제시문은 정부가 복지 정책과 조세 정책을 수립할 때 고려해야 할 사항을 분석하고 도출할 수 있는지를 파악할 수 있는지 묻기 위해 제시되었다. 지문에 제시된 정보에 대한 정확한 해석을 바탕으로 연금 운용에서 발생하는 문제점을 비판적으로 평가하게 하고, 노인연금 지급과 관련한 문제점을 논리적으로 서술하도록 구성하고 있음. [문제 2]를 구성하고 있는 <다>, <라> 제시문은 공정함과 관련한 공자와 정약용의 정치관을 담은 내용을 소개하고, 이러한 관점을 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책에 적용하여 정책의 찬반 의견과 해결방안을 서술하도록 하기 위해 제시되었다. 고전에 나타난 공정에 대한 대조적인 관점을 오늘날 시사 이슈에 적용할 수 있는 능력과 해결 방안을 모색할 수 있는 창의적 사고력을 평가하고자 하고 있음. - 제시문에서 다루고 있는 내용은 고등학교 도덕과 교육과정과 사회과 교육과정에서 다루고 있는 정치, 경제, 사회, 윤리 등 다양한 영역을 포괄하고 있음 - 제시문과 관련된 교과서는 『경제』, 『사회·문화』, 『생활

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
제시 예문	○	<p>과 윤리』, 『윤리와 사상』, 『통합사회』 등이며, 현행 고등학교 교육과정에 포함된 다양한 주제와 개념을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 고등학생 수준에 상응하는 자료들로 제시문을 구성함.</p> <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사회과 교육의 세부 목표 중 “우리 사회가 당면한 문제들에 관심을 가지고 민주 국가 발전과 세계의 발전에 적극적으로 이바지하려는 태도를 가진다.”에 매우 부합하는 문제라고 판단됨. - 특히 사회문화에서 다루는 핵심 개념인 ‘불평등의 문제’를 고등학생의 수준에 맞춰 적절한 제시문을 제공하였음. <p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 성신여자대학교 논술고사는 네 개의 지문으로 구성된 지문 제시형으로 고교 교과서의 지문 또는 자료를 활용하여 고교교육과정을 정상적으로 공부하면 충분히 해결할 수 있는 통합 교과형 논술 문항을 출제한다. 이 기조는 2023학년도 수시모집 인문계열 논술고사에서도 유지되었다. - 지문 (가)는 과세와 복지를 함께 고려할 때 선별 복지-선별 과세의 A 방안과 보편-복지 과세의 B 방안은 실질적으로 동일한 경제적 효과를 가진다는 것을 보여주는 지문이다. 지문 (나)는 정부가 기초연금을 40만 원으로 인상하는 정책을 둘러싼 문제점을 다룬 기사들에서 일부 내용을 발췌하여 가상국가의 상황으로 재구성한 것이다. 지문 (다)는 유교사상을 정립한 공자와 조선 후기 실학자 정약용의 공정에 대한 관점을 보여주는 지문이다. 지문 (라)는 바이든 정부의 학자금 대출 탕감 정책을 다루고 있다. - 지문 (가)~(라)를 토대로 1번과 2번 논술 문항에서 묻고 있는 ‘과세’, ‘복지’, ‘연금’, ‘자유’, ‘평등’, ‘공정’, ‘형평성’ 등은 고교 교육과정의 다양한 교과에서 유개념으로 배우고 있는 익숙한 주제여서 지원자들에게 낯설거나 현학적이지

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
제시 예문	○	<p>않았던 점이 돋보인다. 해석이 평이한 지문 네 개와 구성이 간명한 논제 두 개가 까다롭지 않게 출제되었다. 단순히 지문에 제시된 내용을 요약하는 것이 아니라 핵심 어휘의 맥락적 의미에 대한 수험생의 주관적인 해석과 의견, 그리고 지문간의 관점 비교를 통한 비판적 수용과 문제 해결 방식을 묻는 종합적 사고력을 평가한 점이 특징이다.</p> <p>위원4</p> <ul style="list-style-type: none"> - [문제1] ‘선별과 보편’, ‘복지와 과세’의 내용을 바탕으로 가상국가의 노인연금이 가진 문제점을 해결할 수 있는 대안을 묻는 문제로, 여러 『경제』 교과서에서 공통적으로 다루고 있는 내용을 소재로 하고 있으며, 『경제』 교과서에서만 아니라 『통합사회』, 『사회문화』, 『화법과 작문』 등에서도 두루 다루는 내용을 담고 있어 고교 교육과정 내에서 출제되었다고 생각합니다. - [문제2] 공자와 정약용의 관점을 파악하고 미국의 학자금 대출 탕감 정책에 대한 찬반의견과 해결방안을 묻는 문제로, 이 역시 『윤리와 사상』, 『통합사회』, 『화법과 작문』, 『경제』 등의 교과서에서 일반적으로 다루고 있는 내용이라 고교 교육과정을 벗어나는 제시문이 없다고 생각합니다.
질문 문항	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1교시 [문제 1]은 제시문 [가]의 K씨 사례를 A안과 B안에 각각 적용하여 순 혜택을 평가하고, 제시문 [나]에 제시된 노인연금의 문제점을 해결할 수 있는 대안을 [가]를 활용하여 논하라는 것임. 수험생은 제시문 <가>를 통해 선별 복지-선별 과세의 A 방안과 보편 복지-보편 과세의 B 방안이 실질적으로 동일한 경제적 효과를 가진다는 점을 파악할 수 있어야 함. 정부로부터 얻는 혜택과 납부하는 세금의 차이인 ‘순 혜택’이

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>두 대안에서 동일하기 때문임. 조세 정책 또는 복지 정책만 평가한다면 A안과 B안이 다르지만, 조세와 지출을 묶어 함께 동시에 고려할 경우 경제적 실질은 동일하다는 것을 파악할 수 있는지 묻고 있음. 복지 정책과 조세 정책의 순기능과 역기능에 대한 내용은 고등학교 사회과 교육과정에서 주요하게 다루는 내용 요소이기에 특별한 선행 학습이 없어도 제시문 지문을 정확하게 파악한다면 문항에서 요구하는 내용을 충분히 서술할 수 있다고 판단됨.</p> <p>- 1교시 [문제 2]는 제시문 [다]에 제시된 공자와 정약용의 공정에 대한 관점을 비교·요약하고, 제시문 [라]에 나타난 미국 정부의 학자금 대출 탕감 정책에 대한 찬반 의견을 밝히고, 해당 정책의 문제점에 대한 해결방안을 공자와 정약용의 관점에서 논할 것을 요구하고 있음. 공자는 백성들이 재화를 고르게 분배받아 불평등을 극복하는 것을 정치의 역할로 언급하였으며, 정약용은 능력과 노력에 따른 공정한 대우야말로 성왕들의 성공 비결이었다고 언급함. 따라서 앞선 공자와 정약용의 관점을 토대로 제시문 <라>에 나타난 학자금 대출 탕감 정책에 대한 비판적 서술과 해결방안을 요구하고 있음. 이 역시 고등학교 도덕과 교육과정 및 사회과 교육과정에 제시된 공정 개념 및 정책 효과를 토대로 수험생의 합리적 분석력, 통합적 사고력을 통한 서술을 요구하고 있음.</p> <p>- 1교시와 2교시 논술고사는 전반적으로 고등학교 교육과정 내 국어과, 사회과, 도덕과 교육과정 성취기준에 부합하는 내용 요소를 근거로 지원자가 특별한 선행 학습 없이 충분히 답변할 수 있는 무난한 질문들로 구성됨.</p> <p>위원2</p> <p>- 주어진 제시문의 관점과 주제를 먼저 파악하여 정리하고 평가한 후 다른 제시문을 파악하는 방식으로 접근하는 방법은 일반고 정기고사에 자주 활용되는 평가 방식으로 고교 수준에 매우 부합한다고 판단됨.</p> <p>- 특히 공자와 정약용의 관점을 제시문을 통해 먼저 제시해</p>

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>주고, 그 관점이 벗어나지 않는 범위에서 현재 일어나고 있는 문제점을 평가하는 부분은 고등학생이라면 충분히 풀이가 가능한 부분이라고 생각함.</p> <p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 1교시 논술고사 질문 구성은 두 문항으로 각 문항당 800~1,000자를 100분 안에 해결할 것을 요구하므로 적절한 문항 수다. 문항의 난이도가 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 충분히 풀 수 있도록 논술고사가 설계되어 있다. - 1번 문항은 평가형과 논술형을 혼합한 논제다. 비판적, 종합적 사고력을 요구하는 문항으로 지문 어휘와 내용의 수준이 많이 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 공교육 안에서 준비가 가능하다. 고등학교 교과서와 관련 자료 등에서 지문을 출제하고 있기 때문에 교과목의 관련 내용을 유추해서 해결할 수 있는 문항이 출제되는 점이 장점이다. - 2번 문항은 요약형, 찬반형, 논술형을 혼합한 논제다. 지문을 정확히 이해하고 독해하면 충분히 풀 수 있는 문항이다. 단순 요약이 아닌, 글 전체의 주제의식을 바탕으로 요약 및 정리를 해야 풀 수 있다는 점에서 변별이 가능한 문항이다. <p>위원4</p> <ul style="list-style-type: none"> - [문제1] 제시문을 읽고 그 핵심 내용을 분석적으로 비판하는 문제로, 『국어』나 『화법과 작문』 등의 교과에서 제시하는 성취기준(10국02-02, 10국02-02, 12화작03-06 등) 및 『생활과 윤리』 교과에서 다루는 성취 기준(12생윤 03-02, 12사문04-03 등)에 적절한 질문이라 생각합니다. - [문제2] 제시된 두 인물(공자, 정약용)의 관점을 비교·요약하고 실제 사례(미국의 학자금 대출 탕감 정책)에 적용해서 자신의 의견을 드러내는 문제 역시 『국어』, 『고전 읽기』, 『윤리와 사상』 등의 교과에서 두루 다루는 내

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
		<p>용으로 교육과정 내의 성취기준(12독서01-02, 12독서 02-05, 12윤사04-01 등)에서 벗어나지 않는 질문이라 생각 합니다.</p>
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - [문제 1]은 균형 재정을 이룬다는 가정 하에 복지 정책을 설정할 때 조세 정책도 함께 고려되어야 한다는 점을 분석할 수 있는지를 파악하고자 출제함. 수험생은 문제에서 다음의 내용을 파악하고 답안을 작성할 수 있어야 함. 첫째, 제시문 <가>에서 복지와 과세 방안을 모두 고려하여 K씨의 사례에 적용하면 순혜택이 600만원으로 A안과 B안의 경제적 실질은 동일하다는 점을 파악해야 함. 둘째, 제시문 <나>에서 노인 빈곤 해소를 위해 도입된 노인연금을 하위 70%에게만 선별적으로 제공하고, 또한 가입자가 재원을 부담하는 공적연금인 평생연금과 연계함으로써, 상위 30%의 평생연금 가입자와 두 연금의 동시 수급자들이 상대적으로 불공정해지는 문제점을 파악할 수 있어야 함. 셋째, 제시문 <나>에서 노인연금이 가지는 문제점을 해결하기 위해 평생연금과 독립된 노인연금 운용, 노인연금의 재원 마련을 위한 조세 정책의 필요성을 서술할 수 있어야 함. - [문제 2]는 공정 실현을 위한 정치에 대한 공자와 정약용의 관점을 이해하고 이를 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책에 적용하여 정책에 대한 자신의 의견을 제시하고 해결방안을 모색하도록 함. 수험생은 문제에서 다음의 내용을 파악하고 답안을 작성할 수 있어야 함. 첫째, 제시문 <다>에서 공자는 한정된 재화일지라도 균등하게 배분하는 것을 주장하며, 정약용은 능력에 따른 차등적 대우를 주장하는 것을 파악하여 요약해야 함. 둘째, 제시문 <라>에서 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책이 가지는 긍정적 효과와 부정적 비판에 대한 본인의 의견을 논리적으로 서술하거나, 제시문 <라>에서 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책이 가지는 긍정적 효과와 부정적 비판을 공자와 정약용의 관점을 바탕으로 논리적으로 서술해야 함.

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>셋째, 제시문 <라>에서 학자금 대출 탕감 정책의 효과는 살리면서 부작용을 최소화할 수 있는 방안에 대한 자신의 생각을 논리적으로 서술해야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> - [문제 1], [문제 2]의 채점 기준과 모범답안은 고등학교 교육과정의 성취기준에서 벗어나지 않는 범위 내에서 명확한 기준을 바탕으로 마련되었으며, 평가의 취지와 의도는 타당성과 신뢰도를 높이기 위해 구체적이고 상세하게 명시되었음. <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 총 배점 중에 비판적 분석력과 창의적 사고력을 50점 만점에 25점을 배점한 것은 매우 적절한 배점이라고 할 수 있음. - 세부적인 채점 기준 역시 구체성이 매우 돋보임. 특히 문제2에서 다른 대학의 채점 기준과 달리 학생이 가지고 있는 본인의 생각을 평가한 부분은 대학 논술이 나아가야 할 바를 제시한 것이라고 할 수 있겠음. <p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 1교시 논술고사 지문 구성은 고등학교 국어과(국어, 화법과 작문, 언어와 매체), 도덕과(윤리와 사상), 사회과(사회·문화, 통합사회, 경제) 교육과정에서 다루고 있는 내용을 중심으로 이루어졌다. 따라서 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했다. 지문의 난이도가 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 충분히 풀 수 있도록 논술고사가 설계되어 있다. 논제 두 문항 역시 수험생들의 종합적인 사고능력과 논리적이고 비판적인 글쓰기 역량을 측정할 수 있는 타당도가 높은 문항이다. - 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했으며, 쉽게 이해될 수 있는 사례와 고등학교 교과서에서 나온 내용 및 그에 상응하는 수준의 자료들로 제시문을 구성한 출제의도가 돋보인다.

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<ul style="list-style-type: none"> - 고등학교 국어, 윤리, 사회 교과목의 성취기준을 근거로 출제가 되었으며, ‘이해력’, ‘비판적 분석력과 창의적 사고력’, ‘논리적 표현력’ 영역을 배점한 채점 기준은 제시문 내용을 비교, 분석, 적용, 평가함을 넘어 종합적인 사고를 통해 자신의 의견을 서술하여 완결된 답안을 작성하도록 한 출제의도와 부합한다. - 요컨대, 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 1교시 논술 고사는 고등학교 교육과정 수준의 문제해결 능력을 바탕으로 제시자료를 활용하여 자신의 견해를 설득력 있게 표현하는 능력을 평가하는 문항으로 출제의도와 채점기준에 합당하게 출제되었다. <p>위원4</p> <p>[문제1], [문제2]는 다양한 교과의 교육과정에서 두루 다루고 있는 내용을 바탕으로 실제 삶과 연결지어 생각하고 표현하는 능력을 묻고 있으며, 이에 대한 세부적인 채점 기준을 제시하고 있습니다. 또한 그 기준에 맞춰 모범답안 또한 작성했기에, 현행 고교과정에서 목표로 하고 있는 성취 기준에 적절하게 부합한다고 생각합니다.</p>

2) [수시] 논술_논술우수자전형(인문계열 2교시)

○ 출제문항

- 논술우수자전형(인문계열 2교시) 출제 문항은 문항 2개와 제시문 5개로 각각 구성되어 있음
- 논술우수자전형(인문계열 2교시) 출제 문항은 부록 IV-4로 첨부함

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 24> 논술_논술우수자전형(인문계열 2교시)(수시) 논술고사 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시문 <가>에서 다루고 있는 니어쇼어링, 프렌드쇼어링 현상이 발생한 이유를 가격 경쟁의 측면만이 아닌 다양한 국제 관계 속에서 해설할 수 있는지를 묻는 방식임. 익숙하지 않은 용어가 많이 나와 생소함을 느낄 수 있으나, 질문의 본질은 하나의 사건을 해석함에 있어서 다양한 상황을 고려할 수 있는지 여부를 묻고자 한 것으로 판단됨. - 고등학교 수준의 읽기 능력이 있다면 충분히 접근 및 해석 가능한 문제라 할 수 있음. <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 성신여자대학교 논술고사는 네 개의 지문으로 구성된 지문 제시형으로 고교 교과서의 지문 또는 자료를 활용하여 고교교육과정을 정상적으로 공부하면 충분히 해결할 수 있는 통합 교과형 논술 문항을 출제한다. 이 기조는 2023학년도 수시모집 인문계열 논술고사에서도 유지되었다. - 지문 (가)는 최근 벌어지고 있는 글로벌 공급망 재편 움직임에 대한 내용을 담고 있다. 지문 (나)는 자유무역을 표방하는 신자유주의 세계화의 움직임이 후퇴하고 보호무역을 앞세우는 새로운 형태의 세계화 혹은 탈세계화의 흐름이 나타나고 있는 최근의 국제적인 상황을 다루고 있다. 지문 (다)는 미·중 무역 전쟁, COVID19 팬데믹, 러시아의

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
제시 예문	○	<p>우크라이나 침공이 이어지며 개방과 자유로운 교역, 다국적 기업으로 대표되는 세계화 패러다임이 쇠퇴하고 있으며, 세계화의 쇠퇴가 인플레이션, 경제의 블록화 등에 직·간접적인 영향을 주고 있다는 내용을 담고 있다. 지문 (라)는 미국이 주도하는 반도체 공급망 연합인 ‘칩4(Chip4)’ 참여에 대한 한국의 딜레마 상황을 담고 있다. 지문 (마)는 패권 경쟁으로 번지고 있는 미국과 중국의 무역 갈등 양상을 담고 있다.</p> <p>- 지문 (가)~(마)를 토대로 1번과 2번 논술 문항에서 묻고 있는 ‘자유’, ‘평등’, ‘자유무역’, ‘보호무역’, ‘세계화’, ‘신자유주의’, ‘무역 갈등’ 등은 고교 교육과정의 다양한 교과에서 유개념으로 배우고 있는 익숙한 주제여서 지원자들에게 낯설거나 현학적이지 않았던 점이 돋보인다. 해석이 평이한 지문 다섯 개와 구성이 간명한 논제 두 개가 까다롭지 않게 출제되었다. 단순히 지문에 제시된 내용을 요약하는 것이 아니라 핵심 어휘의 맥락적 의미에 대한 수험생의 주관적인 해석과 의견, 그리고 지문간의 관점 비교를 통한 비판적 수용과 문제 해결 방식을 묻는 종합적 사고력을 평가한 점이 특징이다.</p> <p>위원3</p> <p>- [문제1] 무역 공급망 재편, 팬데믹 이후의 국제 정세 변화, 세계화 패러다임의 쇠퇴 등을 다루고 있으며, 각 제시문 모두 『통합사회』, 『경제』, 『세계사』, 『사회·문화』 처럼 다양한 교과에서 두루 다루고 있는 내용들로 구성돼 있어 고교 교육과정 내에서 출제되었다고 판단됩니다.</p> <p>- [문제2] 무역 공급망이 재편되는 상황에서 한국이 겪을 수 있는 상황을 다루고 있는 내용으로, 『통합사회』, 『경제』, 『세계사』, 『사회·문화』, 『세계지리』 등의 교과에서 두루 다루고 있는 내용을 담고 있어 고교 교육과정 내에서 출제되었다고 판단됩니다.</p>

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 경제 용어가 많이 나오고, 900자 분량의 글쓰기가 다소 학생들이 부담스럽게 느껴질 수 있겠지만, 질문 문항 안에 충분히 출제자의 의도가 담겨있고, 고등학생이라면 충분히 해결 가능한 문제라 할 수 있음. 문제가 다소 어렵지만 특별히 선행학습을 해야만 하는 풀 수 있는 문제라고 볼 수 없음. - 문제 2번은 다른 대학에서 볼 수 없는 매우 신선한 문제임. 학교에서 배운 지식을 응용하지 못하는 학생들이 많아 답변이 다양하게 나올 수 있는 질문이지만, 고등학생들에게 물어 봄직한 내용이라고 생각함. <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 2교시 논술고사 질문 구성은 두 문항으로 각 문항당 800~1,000자를 100분 안에 해결할 것을 요구하므로 적절한 문항 수다. 문항의 난이도가 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 충분히 풀 수 있도록 논술고사가 설계되어 있다. - 1번 문항은 요약형과 논술형을 혼합한 논제다. 지문을 토대로 분석하고 자신의 의견을 기술할 것을 요구하고 있다. 단순 요약이 아닌, 글 전체의 주제의식을 바탕으로 요약 및 정리를 해야 풀 수 있다는 점에서 변별이 가능한 문항이다. - 2번 문항은 자신의 의견을 기술하는 논술형 논제다. 지문을 정확히 이해하고 독해하면 충분히 풀 수 있는 문항이다. 비판적, 종합적 사고력을 요구하는 문항으로 지문 어휘와 내용의 수준이 많이 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 공교육 안에서 준비가 가능하다. 고등학교 교과서와 관련 자료 등에서 지문을 출제하고 있기 때문에 교과목의 관련 내용을 유추해서 해결할 수 있는 문항이 출제되는 점이 장점이다.

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>위원3</p> <p>[문제1]</p> <p>각각의 제시문의 핵심 내용을 분석하고 타당한 근거를 들어 논술하는 문항으로 『국어』, 『화법과 작문』, 『독서』 등의 교과에서 모두 성취 기준(10국02-02, 12화작03-04 등) 으로 삼고 있는 내용으로, 교육과정에서 벗어나지 않는 질문이라 생각합니다.</p> <p>[문제2]</p> <p>특정 상황과 그에 대한 대응 방안을 묻는 문항입니다. 『통합 사회』 나 『경제』 등의 교과에서 공통적으로 다루는 내용 (10통사08-01, 10통사08-02, 12경제03-03 등)을 바탕으로 『국어』 나 『화법과 작문』 과 같은 교과의 성취 기준에 도달했는지 묻고 있는 문항으로, 교육과정 성취기준에 부합하는 질문이라 생각합니다.</p>
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문제 1번은 해석 자체가 다소 어렵게 느껴질 수 있는 문제이기 때문에 이해력에 배점을 높인 점은 매우 적절한 조치라고 생각함. - 문제 2번은 학생의 생각을 논리적으로 풀어가는 부분을 평가하는 것으로 보임. 따라서 50점 중 40점 배점은 문제 수준에 따른 적절한 배점이라고 판단됨. <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 2교시 논술고사 제시문 구성은 고등학교 국어과(국어, 독서, 화법과 작문, 언어와 매체), 사회과(사회·문화, 통합사회, 경제, 세계사, 세계지리) 교육과정에서 다루고 있는 내용을 중심으로 이루어졌다. - 따라서 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했다. 지문의 난이도가 높지 않아서 사교육의 도움 없

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>이도 충분히 풀 수 있도록 논술고사가 설계되어 있다. 논제 두 문항 역시 수험생들의 종합적인 사고능력과 논리적이고 비판적인 글쓰기 역량을 측정할 수 있는 타당도가 높은 문항이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했으며, 쉽게 이해될 수 있는 사례와 고등학교 교과서에서 나온 내용 및 그에 상응하는 수준의 자료들로 제시문을 구성한 출제의도가 돋보인다. - 고등학교 국어, 사회 교과목의 성취기준을 근거로 출제가 되었으며, ‘이해력’, ‘비판적 분석력과 창의적 사고력’, ‘논리적 표현력’ 영역을 배점한 채점 기준은 제시문 내용을 비교, 분석, 적용, 평가함을 넘어 종합적인 사고를 통해 자신의 의견을 서술하여 완결된 답안을 작성하도록 한 출제의도와 부합한다. - 요컨대, 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 2교시 논술고사는 고등학교 교육과정 수준의 문제해결 능력을 바탕으로 제시자료를 활용하여 자신의 견해를 설득력 있게 표현하는 능력을 평가하는 문항으로 출제의도와 채점기준에 합당하게 출제되었다. <p>위원3</p> <p>[문제1], [문제2] 모두 『국어』, 『독서』, 『화법과 작문』, 『언어와 매체』, 『통합사회』, 『경제』, 『사회·문화』, 『세계지리』, 『세계사』의 성취기준을 고려하여, 출제 의도를 각 교과에서 두루 다루는 내용에 담아 출제하였다고 보입니다. 채점 기준 역시 ‘영역’과 ‘세부내용’, ‘배점’까지 적절하게 제시하였다고 생각합니다. 또한 모범 답안 역시 출제의도와 채점기준에서 제시한 범위를 벗어나지 않아 모두 고교교육과정 내에서 적절하게 제시되었다고 생각합니다.</p>

3) [수시] 논술_논술우수자전형(자연계열)

○ 출제문항

- 논술우수자전형(자연계열) 출제 문항은 제시문 없이 4개의 문항으로 구성되어 있음
- 논술우수자전형(자연계열) 출제 문항은 부록 IV-5로 첨부함

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 25> 논술_논술우수자전형(자연계열)(수시) 논술고사 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	- 제시 예문 없음
질문 문항	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자연계열 문항은 고등학교 수학 교과서에 기반한 수학, 수학I, 수학II, 미적분, 확률 및 통계 내용으로 구성되어 있습니다. 고등 수학 교육 과정 성취 수준에서 요구하는 수준에 도달한 학생은 문제를 이해하고 풀 수 있으며, 고교 교육 과정 성취 기준에 적합하다고 판단된 문제로 출제되어 있습니다. - 1번 문항은 다항함수의 그래프가 지나는 점, 차수에 대한 조건과 적분의 성질을 이용하여 함수의 식을 구하고 최고차항을 결정할 수 있는지 확인하는 것입니다. 평균변화율의 정의와 평균값 정리를 이해하고 있는지 검사하고, 정적분 값을 계산할 수 있는지 확인합니다. 이 문제는 고등 교육 과정 중 수학 II, 미적분의 도함수, 적분의 정적분에 관련된 내용을 기준으로 출제되었다고 판단합니다. - 2번 문항은 정적분을 원하는 형태로 바꾸는 것이 가능한지 치환적분을 통해 확인하고, 주어진 정적분을 계산할 수 있는지 부분적분을 이용해 묻습니다. 그리고, 주어진 등비급수의 합을 구할 수 있는지 수열의 일반항을 계산하여 확인합니다. 고교 교육과정 중 미적분 중 미분법, 적분법, 수열의 극한 중 등비수열, 등비급수 등에 관련된 내용을 기준으로 출제하였습니다. 이는 모두 고교 교육과정 내용과 성취기준

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>에 근거하여 출제되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3번 문항은 주어진 삼각형의 넓이를 계산할 수 있는지 원의 성질을 이용해 확인하고, 삼각비의 정의 및 사인법칙, 코사인법칙을 사용해 주어진 선분의 길이와 삼각형의 넓이를 수식으로 표시할 수 있는지 검사합니다. 마지막으로, 삼각함수의 극한을 계산할 수 있는지도 확인합니다. 고교 교육과정 중 삼각함수, 미분법에 기초하여 삼각 함수 그래프를 그리고, 덧셈 정리를 이해하며, 극한을 구할 수 있는지 확인하였습니다. 이는 모두 고교 교육과정 내용과 성취기준에 부합합니다. - 4번 문항은 해당 조건을 만족하는 경우의 수를 계산하는 능력을 평가하고, 하나의 정책으로 적용할 때 각 조건을 조합하여 수학적 의미를 이해하여 경우의 수를 구할 수 있는지 평가합니다. 고교 교육과정 중 확률과 통계에서 경우의 수, 순열과 조합 내용입니다. 순열과 조합의 의미를 이해하고 그 수를 구할 수 있는지 확인하는 문제입니다. 따라서 고교 교육과정의 내용과 성취기준에 모두 부합합니다. <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 논술고사 자연계열 문항은 총 4개의 문항으로 구성되었으며, 각 문항의 내용을 교육과정상의 과목에서 찾아보면, 수학II에서 1문항, 미적분에서 1문항, 수학 I 과 미적분을 연계한 1문항, 수학과 확률과 통계를 연계한 1문항으로 고교교육과정 성취기준에 적합하게 출제되었고, 또, 전반적으로 고교수학의 전 과목에서 출제되어 자연계열에 응시한 수험생의 학습역량을 잘 파악할 수 있는 문항들이라고 판단됨. - <1번 문항> 다항함수의 미적분 개념을 정확하게 이해하고 있는가를 묻는 문항으로 적분의 개념을 이용하여 최고차항을 구한 후, 다른 주어진 조건들로 다항함수를 구하고, 구한 다항함수의 평균변화율과 미분계수의 개념을 묻는 문제, 그리고 주어진 구간을 미분함수의 부호에 따라 나

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>눌 수 있는지, 절댓값이 포함된 함수의 식을 간단히 정리하고 정적분의 계산을 정확하게 할 수 있는가를 묻는 내용으로 구성됨. 고교교육과정 중 수학Ⅱ 과목의 다항함수의 도함수, 평균값의 정리, 정적분에 해당되는 내용으로 성취기준에 근거하여 출제되었다고 판단됨.</p> <p>- <2번 문항> 적분과 수열의 통합형 문항으로 치환적분을 통해서 적분구간을 통일시키고, 삼각함수의 덧셈정리를 사용해서 주어진 형태의 식으로 정리한다. 정리된 일반항을 부분적분을 이용하여 정리한 후 극한값을 알아보고, 등비급수를 계산하는 내용으로 구성됨. 고교교육과정 중 미적분 과목의 수열의 극한, 등비급수, 여러 가지 적분법에 해당되는 내용으로 성취기준에 근거하여 출제되었다고 판단됨</p> <p>- <3번 문항> 원의 성질과 삼각함수를 연계한 문항으로 삼각비의 성질을 이용하여 주어진 선분의 길이를 구하여 삼각형의 넓이를 구하고, 삼각함수의 성질을 활용하여 삼각함수의 극한을 계산한다. 그리고, 주어진 도형의 넓이를 식으로 표현하여 극한값을 계산하는 내용으로 구성됨. 고교교육과정 중 수학Ⅰ의 삼각함수, 미적분의 여러 가지 미분법에 해당되는 내용으로 성취기준에 근거하여 출제되었다고 판단됨</p> <p>- <4번 문항> 조건에 맞는 경우의 수를 논리적으로 생각하도록 하는 문항으로 다섯자리 비밀번호에 하나의 숫자가 세 번, 네 번, 다섯 번 들어가는 경우를 나누어 계산하고, 연속하여 나타나는 조건이 더해지면 연속하지 않으면 같은 숫자가 나와도 됨을 생각하여 계산하여야 하며, 또 조건에 따라 다섯자리일 때와 일곱자리일 경우를 각각 생각하여 계산해야하는 내용으로 구성됨. 고교교육과정 중 수학과 확률과 통계 과목의 경우의 수, 순열, 조합, 중복순열에 해당되는 내용으로 성취기준에 근거하여 출제되었다고 판단됨.</p>

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 논술 자연계열의 문항의 출제 목적은 고교 교육과정에서 학습한 내용을 기초로 하고 있으며, 채점 기준은 문제 풀이 과정을 단계별로 점수를 부여하는 방식으로 명확하게 제시하여 채점자의 주관적 요소가 없도록 객관적으로 평가할 수 있도록 구성하였습니다. 문제 답안에 대한 풀이 과정도 고등학교에서 기대하는 논리적 과정으로 단계적으로 제시하였습니다. 교과과정을 통해 충분히 도출할 수 있는 공식이나 논리에 대한 평가 기준도 고교 교육과정을 기반으로 하였습니다. - 1번 문항 출제 의도는 다항함수의 그래프가 지나는 점, 차수에 대한 조건과 적분의 성질을 이용하여 함수의 식을 구하고 최고차항을 결정할 수 있는지 확인하는 것입니다. 객관적이고 상세한 방식으로 나뉜 문제 풀이 과정에 따라 채점이 이루어집니다. 채점자의 주관적인 편향을 배제할 수 있는 채점 기준이 적용되어 있습니다. 답안은 고등학교 교육과정에서 이해할 수 있는 논리적으로 단계적으로 제시되어 있어, 교과과정에서 활용하는 공식과 논리를 기반으로 하고 있습니다. - 2번 문항의 출제 의도는 정적분 형태는 치환적분을 통해 확인되고, 부분적분으로 계산 가능한지 확인하기 위함입니다. 또한, 등비급수의 합을 구할 수 있는지 수열의 일반항을 계산하여 확인하기 위함입니다. 채점 기준은 논리적 전개를 통해서술한 단계별 상세한 평가 방식으로, 문제 답안은 논리적으로 고교 교육 수준에서 이해할 수 있는 공식으로 제시되어 평가하고 있습니다. - 3번 문항의 출제 의도는 주어진 삼각형의 넓이를 계산할 수 있는지 원의 성질과 삼각비의 정의, 사인법칙, 코사인법칙을 이용해 확인하는 것이 목적입니다. 이는 고등학교 수학 교육과정을 근거로 출제되었으며, 채점 기준은 문제 풀이 과정을 단계별로 구체적으로 나누어 주관적이지 않고 객관적으로 평가할 수 있도록 구성되어 있습니다. 모범답안에서 나오는 문제 풀이 과정의 공식과 논리는 고교 수학 교육과정을 기반으로

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>로 하고 있다고 평가합니다.</p> <p>- 4번 문항의 출제 의도는 해당 조건에 따른 경우의 수를 계산할 수 있는지 평가하는 목적으로 출제되었습니다. 고교 수학 교육 과정에 근거하여, 하나의 정책을 적용할 때 조건의 조합에 대한 수학적 의미를 이해하여 경우의 수를 구할 수 있는지 검사합니다. 채점 기준은 문항에 맞춰 구체적이고 상세하게 명시되어 있으며, 모범 답안의 풀이 과정에서 나오는 공식 또는 논리는 고교 수학 교육 과정에 근거하고 있다고 평가합니다.</p> <p>위원2</p> <p>- <1번 문항> 출제의도는 고교교육과정에서 나오는 다항함수의 개념을 포괄적으로 이해하고 활용할 수 있는가를 묻고자 하였고, 그 의도에 따라 채점기준을 등급으로 나누어 서술해나가는 과정에서 발생하는 오류의 수, 서술방향의 옳고 그름에 따라 객관적이고 분명한 기준을 정함. 다만 주어진 등급 기준에 적용하지 못하는 답안이 있을 수도 있지 않을까 하는 의문이 생김. 하지만 모범답안에 나타나 있듯이 논리적이고 단계별로 고교 교육 수준에서 다룰 수 있는 공식을 이용하여 충분히 해결가능한 문항이라 판단됨.</p> <p>- <2번 문항> 출제의도는 고교교육과정에서 나오는 치환적분, 부분적분을 이해하고 활용할 수 있는가를 알아보고, 계산 후에 수열의 개념으로 들어가 수열의 일반항, 그 일반항의 등비급수의 값을 찾아가는 능력을 알아보고자 하였다. 그 의도에 따라 채점기준을 2개의 단계로 나누고 각 단계에 따라 오답과 서술의 방향에 따라 7개의 등급으로 나누었는데, 그 기준을 서술해나가는 과정에서 발생하는 오류의 수, 서술방향의 옳고 그름에 따라 매우 객관적이고 논리적으로 세워서 채점함. 논리적이고 단계별로 고교 교육 수준에서 다룰 수 있는 공식을 이용하여 충분히 해결가능한 문항이라 판단됨.</p> <p>- <3번 문항> 출제의도는 고교교육과정에서 나오는 삼각함수, 삼각비의 개념을 원의 성질과 연결하여 융합적으로 이해하고 활용할 수 있는가를 묻고자 하였고, 채점기준은 먼저 풀이과정을 단계별로 나누고, 각 단계에서의 오류의</p>

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>유무를 반영하여 등급을 나누었다. 서술해나가는 과정에서 발생하는 오류의 수에 따라, 서술방향의 옳고 그름에 따라 객관적이고 분명한 기준을 정해져 있음. 다만 풀이 방법이 다양하게 나올 수 있는 문항이라, 주어진 [다른 풀이] 답안 이외에도 다른 풀이과정을 서술한 답안이 다수 제출되었을 것이라 예측됨. 논리적이고 단계별로 고교 교육 수준에서 다룰 수 있는 공식을 이용하여 충분히 해결 가능한 문항이라 판단됨.</p> <p>- <4번 문항> 출제의도는 고교교육과정에서 나오는 경우의 수를 이해하고 활용할 수 있는가를 알아보기 위해 하나의 조건에서 다른 조건을 추가함에 따라 논리적으로 분류하여 순열, 조합, 중복순열, 합,곱의 법칙 등 적절하게 공식을 사용하고 정확하게 계산해내는 능력을 알아보고자 하였다. 그 의도에 따라 채점기준을 4~5개의 단계로 나누고 각 단계에 따라 오답과 서술의 방향에 따라 7개의 등급으로 나누었는데, 그 기준을 서술해나가는 과정에서 발생하는 오류의 수, 서술방향의 옳고 그름에 따라 매우 객관적이고 논리적으로 세워서 채점하였다. 논리적이고 단계별로 고교 교육 수준에서 다룰 수 있는 공식을 이용하여 충분히 해결가능한 문항이라 판단됨.</p>

나. 면접고사

1) [수시] 학생부(종합)_자기주도인재전형

○ 출제문항

- 학생부(종합)전형은 학교생활우수자 등 5개 전형(정원 내·외)으로 구분하여 학생을 선발하는 전형으로 면접고사는 자기주도인재전형에 한해 실시됨. 면접은 교과 지식과 관련 없는 학교생활기록부 및 자기소개서 확인 면접으로, 지원자가 제출한 학교생활기록부 및 자기소개서를 활용하여 평가항목인 인성, 전공적합성·학업역량, 발전가능성에 대한 평가와 제출서류에 대한 사실 확인 등의 형태로 진행함
- 2017~2022학년도 면접고사에서 활용한 ‘면접 시 확인 문항’의 데이터 분석을 통하여 표준화된 가이드 문항을 지속적으로 보완하였으며, 이를 통하여 평가 중 발생할 수 있는 평가위원별 편차를 최소화하고, 면접내용의 신뢰성을 제고하도록 하였음. 또한 수험생의 면접 부담을 줄이기 위해 기존 공동문항 출제식이었던 교직적·인성 면접평가를 일반학과와 동일한 일반면접으로 진행하고 있으며, 가이드 문항을 사범대와 일반학과를 구분하여 표준화하였음
- 2023학년도에는 지속적으로 보완된 가이드 문항을 바탕으로 학교생활기록부 및 자기소개서에 기재된 내용 이외의 면접 질문은 불가하도록 진행함
- 모든 모집 단위에서 공통으로 활용하는 [인성(성실성, 공동체意識), 전공적합성/학업역량(전공적성, 전공이해도, 학업의지, 학업능력), 발전가능성(자기주도성, 도전정신)] 항목에 대한 예시 문항은 일반학과 예시 문항 참고

<표 26> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_일반학과

평가영역	예시 문항
인성	공동의 목표를 위해 자신의 역할에 책임을 다하고 협동하며, 그 목표를 완수한 경험이 있으면 말해보세요.
	구성원의 화합과 단결을 이끌어가기 위한 구체적인 행동경험이 있으면 말해보세요.
	동아리 회장/부회장/조장으로서 동아리 내 갈등관리의 사례가 있다면, 구체적으로 어떻게 대처했는지 말해보세요.
전공 적합성/ 학업역량	전공 관련 동아리 활동을 찾기가 어려운데, 그 이유와 동아리 활동 이외의 다른 부분에서 전공 관련 노력이 있으면 말해보세요.
	전공 관련 진로활동을 통해 배우고 느꼈던 점이 있으면 사례를 통해 말해보세요.

평가영역	예시 문항
	전공 관련 동아리 활동 중 본인에게 가장 유의미한 활동은 무엇이며, 어떤 노력을 하였고, 그를 통해 배운 점이나 느낀 점을 말해보세요.
	진로 희망 및 전공 관련 읽은 책 중 기억이 남은 것은 무엇이며, 읽고 느낀 점은?
발전 가능성	교내 행사에 자발적으로 주도적으로 참여했던 활동 및 노력이 있으면 말해보세요.
	자신의 꿈을 위해 스스로 계획하거나 주도적으로 추진해 나간 노력이 있으면 말해보세요.
	진로설정을 위해 어떤 과정을 거쳐 진로탐색과 체험 등 노력했는지 구체적으로 말해보세요.
	자기소개서에 언급된 것 중 고교 재학 기간 중 특별히 의미를 두었던 활동 중 자기주도성과 도전정신을 발휘한 사례를 구체적으로 말해보세요.

- 사범대학에 한하여 활용하는 [교직소양, 교직 발전가능성]에 대한 예시 문항은 아래와 같음

<표 27> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_사범대학

평가영역	평가항목	예시 문항
교직소양	사범대 예시문	교육 관련 동아리 활동 중 기억에 남는 것이 무엇이고, 어떤 이유로 시작하게 되었고, 그를 통해 배운 점이나 느낀 점을 말해보세요.
		○○활동을 진행하면서 담당 교사와 갈등이 있었는데 이를 어떻게 극복하였나요? 미래에 교사가 된다면 동일한 상황에서 어떠한 결정을 할 것인지 말해보세요.
		교육에 대한 관심이 많다고 서술되어 있으나, 실제 교육과 관련된 활동이 적은 이유를 말해보세요.
교직 발전가능성		○○ 교사가 되기 위해 자기주도적으로 학습하고 성과를 얻은 경험 이 있다면 말해보세요.
		○○ 교사는 어떤 역할을 하고 무엇을 가르치는 교사라고 생각하는 지 말해보세요.
		○○교육 분야 동아리 활동을 하였습니다. 이러한 동아리 활동에서 자발적인 참여 또는 운영으로 본인의 능력을 드러내는 사례가 있으면 구체적으로 말해보세요.

<표 29> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 평가항목_일반학과

평가항목		세부 평가항목	정의
인성	20%	<ul style="list-style-type: none"> - 성실성 - 공동체의식 	<ul style="list-style-type: none"> - 학교교육을 통해 성장, 발현되는 개인적 품성 및 사회성
전공적합성 · 학업역량	50%	<ul style="list-style-type: none"> - 전공적성 - 전공이해도 - 학업의지 - 학업능력 	<ul style="list-style-type: none"> - 대학에서 학업을 원활히 수행하기 위한 전공에 대한 관심 및 노력 - 지원한 전공의 학업을 수행할 수 있는 기초 학업능력
발전가능성	30%	<ul style="list-style-type: none"> - 자기주도성 - 도전정신 	<ul style="list-style-type: none"> - 목표를 이루어가는 과정에서 드러나는 성장 가능성 및 잠재력

<표 30> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 평가항목_사범대학

평가항목		세부 평가항목	정의
교직소양	20%	<ul style="list-style-type: none"> - 봉사·헌신 - 교직원 및 교직 윤리 - 경험을 통한 자기성찰 	<ul style="list-style-type: none"> - 학교교육을 통해 성장, 발현되는 교직적 품성 및 사회성
전공적합성 · 학업역량	50%	<ul style="list-style-type: none"> - 전공적성 - 전공이해도 - 학업의지 - 학업능력 	<ul style="list-style-type: none"> - 대학에서 학업을 원활히 수행하기 위한 전공에 대한 관심 및 노력 - 지원한 전공의 학업을 수행할 수 있는 기초학업능력
교직 발전가능성	30%	<ul style="list-style-type: none"> - 교직관련 상황 파악 및 대처 능력 - 교직관련 미래지향적 비전(가치관) 	<ul style="list-style-type: none"> - 교직에 대한 목표를 이루어가는 과정에서 드러나는 성장 가능성 및 잠재력

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 30> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일반학과 학생부(종합) 면접고사 문항은 인성, 전공적합성·학업 역량, 발전가능성 3개 부문의 평가항목으로 구성되었음 - 인성은 학생과 교사가 직접 제공한 학생생활기록부의 정보를 바탕으로, 자신의 역할에 책임을 다한 경험, 주어진 목표를 완수한 경험, 구성원의 화합과 단결을 이끌어가기 위한 구체적인 행동 경험 등 성실성과 공동체 의식을 평가할 수 있는 내용을 포함하는 문항으로 구성되었음. 교과 지식과 별개로 수험생이 고교 3년 동안 봉사, 동아리, 교과 활동 등을 통해 얻은 경험을 통해 보여준 개인적 품성과 공동체 의식을 알아볼 수 있도록 문항이 구성되었다고 평가됨 - 전공적합성·학업 역량은 수험생의 수상경력, 진로 활동, 봉사활동, 독서활동, 행동특성 및 종합의견 등 수험생이 학생부에 제시한 내용에 근거하여 답변할 수 있는 내용으로 문항이 구성됨. 전공 관련 동아리 활동 중 본인에게 가장 유의미한 활동, 동아리 활동 이외의 다른 부분에서 전공 관련 노력과 관련한 질문 등을 통해 수험생의 희망 전공에의 적합성을 평가할 수 있도록 문항이 구성됨. 이를 통해 대학에서 전공 관련 학업을 수행할 수 있는 기초 능력 정도를 유추할 수 있도록 문항이 구성됨. - 발전가능성은 자기주도성과 도전정신 등을 평가하기 위한 항목으로, 교내 행사에 자발적이고 주도적으로 참여했던 활동 및 노력, 자신의 꿈을 위해 스스로 계획하거나 주도적으로 추진해 나간 노력, 수험생의 진로탐색과 체험 등 진로와 관련된 구체적인 노력 및 자기계발을 위한 자기주도적 학습 및 활동에 대한 내용의 질문으로 구성됨. 수험생 스스로 정한 목표를 달성하고자 하는 과정에서 나타난

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>자기주도성과 잠재력을 평가할 수 있는 문항으로 구성되어 있다고 평가됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사범대학에 지원한 수험생을 대상으로 실시한 면접 문항의 경우, 교직소양, 교직 발전가능성을 평가영역으로 포함하고 있음. 질문 문항은 교육 관련 동아리 활동, 자신의 교직원, 미래 교사상, 실제 교육과 관련된 활동 등 교직에 대한 소양과 교사로서의 발전 가능성에 초점을 두고 구성됨. - 교직소양은 학생생활기록부에 기재된 교육 관련 봉사활동 경험, 동아리 활동, 진로 활동 등을 바탕으로 교직에 대한 수험생의 가치관이나 태도, 관심도 등에 대한 답변을 기대할 수 있는 문항으로 구성됨. - 교직 발전가능성은 교사가 되기 위해 자기주도적으로 학습하고 성과를 얻은 경험, 자신이 생각하는 교사상, 교육 분야 동아리 활동에서 나타난 본인의 경험을 통해 예비교사로서 갖추어야 할 교직관에 대한 수험생의 생각을 파악할 수 있는 내용으로 문항이 구성되어 있음. 학생부를 통해 제공된 수험생 개인의 교육 활동 정보와 동아리 활동 그리고 자기소개서를 근거하여 답변할 수 있도록 질문이 구성되었다고 평가되며, 사교육을 통해 정해진 답변을 할 수 있는 문항이 아닌 본인의 실제 경험을 토대로 한 진정성 있는 답변 여부를 파악할 수 있도록 질문이 구성되었다고 평가됨. <p>위원2 <일반모집단위></p> <p>학생부종합전형의 평가 요소인 적공적합성과 진로탐색을 위한 노력 등을 질문하였으므로 고등학교 교육과정 범위를 넘어섰다고 볼 수 없음. 오히려 고등학생으로서 반드시 생각해 보아야 할 부분을 적절한 수준에서 질문하였다고 판단됨.</p> <p>특히 전공관련 동아리 활동이 미비할 때 다른 부분에서 어떤 모습을 보였는지를 묻는 질문은 각 고등학교가 잘 알고 대비해야 하는 질문이라고 생각됨.</p>

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	<p><사범대 모집단위></p> <p>학생부종합전형의 평가 요소인 전공적합성의 부분이 사범대로 특화되어 보다 깊이 있는 질문이 오감. 교사를 꿈 꾸고 대학을 통해 그 꿈을 이루려 노력하는 학생이라면 반드시 고민해야 할 지점을 제대로 짚었다고 생각함.</p> <p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공동의 목표를 위해 자신의 역할에 책임을 다하고 협동한 경험, 그 목표를 완수한 경험, 구성원의 화합과 단결을 이끌어가기 위한 경험, 동아리 내 갈등관리의 경험 등을 통해 지원자의 인성을 평가함 - 전공 관련 동아리 활동, 그 이외의 다른 부분에서의 전공 관련 노력, 전공 관련 진로활동, 진로희망 및 전공 관련 책을 읽고 배우고 느낀 점 등을 통해 대학에서 지원한 전공의 학업을 수행할 수 있는 전공적합성·학업역량을 평가함 - 교내 행사에 자발적이고 주도적으로 참여했던 활동과 노력, 자신의 꿈을 위해 계획하고 추진한 노력, 진로설정을 위한 진로탐색과 체험 등의 노력을 통해 지원자의 발전가능성을 평가함 - 사범대학 지원자에 대해 추가로 교직소양, 교직 발전가능성을 평가 영역에 포함함. 교육 관련 동아리 활동을 통해 배운 점, 고교 교사와 갈등을 극복한 경험, 교육과 관련된 활동 경험, 교사가 되기 위해 자기 주도적으로 학습하고 성과를 얻은 경험, 교사의 역할에 대한 생각 등을 통해 교직에 대한 목표를 이루어가는 과정에서 드러나는 교직 발전가능성 및 소양을 평가함

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학생부종합전형 면접 문항들은 수험생이 고등학교 3년 동안 학교 안팎에서 수행한 경험을 토대로 인성, 전공적합성 및 학업역량, 발전가능성을 평가할 수 있는 문항으로 구성되었음. 면접 항목에 따른 세부 평가항목을 두어 채점 기준을 명확하게 하였으며, 수험생의 구체적인 경험과 가치관 및 실제 학교생활기록부에 적시된 성과와 내용을 바탕으로 답변할 수 있는 질문으로 구성하여 사교육을 통한 면접 대비가 아닌 공교육의 틀 안에서의 자기 주도적인 대입전형 준비가 이루어질 수 있는 환경을 마련하도록 노력함. - 사범대학의 학생부종합전형 면접 문항 또한 사범대의 특성을 반영하여 교직과 관련된 관심과 경험에 대한 질문을 던짐으로써 교직소양, 전공적합성·학업역량, 예비교사로서의 발전가능성을 종합적으로 평가할 의도로 구성됨. 평가항목 당 점수 및 채점 기준 또한 종합전형 면접과 동일하게 분배하였으며, 면접 준비 과정에서 선행학습이나 사교육을 유발할 수 있는 요인이 없으며, 면접에 대한 부담감을 완화하는 방향으로 출제하였다고 평가됨. <p>위원2</p> <p><일반모집단위></p> <p>서류전형에서 파악한 학생의 우수성, 즉 학업역량, 전공적합성, 발전가능성, 인성으로 분류하여 평가한 내용을 확인하는데 반드시 필요한 질문이 진행되었음.</p> <p><사범대 모집단위></p> <p>서류전형에서 파악한 학생의 우수성, 즉 학업역량, 전공적합성, 발전가능성, 인성, 교직에 대한 적성 등으로 분류하여 평가한 내용을 확인하는데 반드시 필요한 질문이 진행되었음.</p>

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 각각의 평가 영역의 질문들은 고교 교육과정에서 성실하게 학교 활동을 수행한 학생이라면 충분히 대답할 수 있는 수준으로 별도 정답이 존재하지 않는 문항임 - 사범대학의 추가 면접문항도 지원자 개개인의 교사의 역할에 대한 생각, 교육과 관련된 동아리 활동, 봉사활동을 근거로 문항이 구성되어 있어, 별도 정답이 정해져 있지 않음 - 전 모집단위 학생부종합 자기주도인재전형 면접 문항은 지원자가 제출한 서류를 기반으로 지원자의 인성, 전공적합성·학업역량, 발전 가능성(사범대학 지원자는 교직적성 포함)을 평가하였다는 점에서 고교교육과정 내 범위에 해당함

2) [수시] 학생부(교과)_특수교육대상자전형(정원 외)

○ 출제문항

- 특수교육대상자전형은 3개 학과에 대하여 5명 이내의 인원을 선발하는 전형으로 면접 문항은 2개의 공통 문항으로 출제함
- 문항지는 수험자와 평가자에게 제공되는 2개의 문항과 평가자에게 제공되는 평가기준 및 평가기준별 배점으로 구성되어 있음

<표 31> 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접고사 문항 및 평가기준

구분		내용
학과 공통	문항	1. 본 학과에 지원하게 된 동기는 무엇인지, 졸업 후에는 어떤 진로 계획을 가지고 있는지 얘기해 보세요. 2. 지원자의 지난 경험을 돌아볼 때 가장 어려웠던 시기나 상황은 무엇이었는지 이야기하고, 그 시기와 상황을 통해서 본인의 생 각이나 행동이 변화 또는 성장한 부분은 무엇인지 구체적으로 이야기해주세요.
	평가기준	1. 전공적합성(30점), 발전가능성(30점) <ul style="list-style-type: none"> - 학과(전공)에 대한 관심도, 준비 노력 등을 평가 - 진로 계획에서의 자기 주도성과 실천 의지 등을 평가 2. 자신의 경험에 대한 구체적인 설명(20점) <ul style="list-style-type: none"> 자신의 경험을 통하여 변화된 것에 대한 구체적인 설명(20점)

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 32> 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접고사 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특수교육대상자전형 면접에서는 지원자의 인성, 전공적 합성, 발전 가능성 등을 평가하기 위해, 지원자의 생각과 경험을 통해 진솔하게 답변할 수 있는 문항이 출제되었습니다. 정답이 없고, 별도의 교육이나 선행학습을 요구하지 않으므로, 수험자는 스스로의 경험과 생각으로 답변할 수 있습니다. - 학과 진학 동기와 대학 생활에서의 원하는 활동에 대해서는 일반적인 면접에서 다루는 질문입니다. 전공에 대한 이해, 전공적 적합성, 학업에 대한 의지 등을 평가할 수 있는 문항으로 구성되어 있습니다. - 고등학교 재학 시절, 친구들과 함께 지내면서 발생할 수 있는 문제점을 해결하는 과정, 그리고 지금까지의 삶에서 중요한 가치를 파악하는 과정을 포함한 질문입니다. 타인과의 관계, 공동체 의식, 문제 해결 능력, 개인적인 가치관을 평가할 수 있는 답변을 기대할 수 있는 문항으로 구성되어 있습니다. <p>위원2</p> <p>면접 대상자가 특수교육대상이기 때문에 거창하고 까다로운 문제보다는 장기적인 비전과 당장에 대학에 가서 대학 수업을 따라갈 수 있는 수준을 점검하는 문항이기에 매우 적절한 질문이라고 할 수 있음.</p> <p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원자의 경험을 기초로 과(전공)에 대한 관심도와 이해도, 준비 노력, 진로 계획에서의 자기 주도성을 평가함 - 고교 생활 중 지원자의 학습 경험 및 기타 어려운 상황을 극복한 경험을 통해 실천 의지력 등을 평가함

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수험자의 정서적 특성, 전공 적합성 및 성장 가능성을 평가할 수 있는 일반적인 질문으로 구성되어 있습니다. - 지원자의 진학 동기와 전공에 대한 관심 정도를 확인하여 전공적 적합성을 평가하였습니다. 또한, 고등학교 생활에서 발생할 수 있는 갈등을 해결하는 방안에 대해 질문함으로써 사람과의 관계를 해결하는 능력과 개인의 가치관을 평가하고자 하였습니다. 이러한 목적으로 출제된 문항은 지원자의 인성과 발전 가능성을 평가할 수 있는 문항으로 평가합니다. - 고등학교 학창 시절의 경험을 기반으로 한 면접 문항으로, 수험자가 그 자신의 경험에 대해 직접 답변할 수 있는 항목으로 구성되었습니다. 전공 관련 지식을 활용할 필요가 없고, 사교육이나 선행학습을 요구하지 않습니다." - 면접 문항의 채점 기준과 점수가 정확히 정해져 있습니다. 모범답안이 없는 것을 고려하여, 수험자가 문항에 대해 합리적이고 논리적으로 본인의 생각을 정리하여 설명하는 것이 평가 기준이 되고 있습니다. <p>위원2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학업역량과 전공적합성에 높은 배점을 한 점이 눈에 띄지만 충분히 질문하고 답변을 기대해 볼 수 있는 수준이라고 생각함. - 고등학교 과정을 성실히 이수한 학생이라면 비록 특수교육대상자라고 할지라도 충분히 소화 가능한 부분이라고 판단되어짐. <p>위원3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제시된 문항은 전공적합성, 발전가능성, 인성을 평가할 수 있는 문항임. 별도의 정답이 존재하지 않는 문항이라는 점에서 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 - 고교 생활 중 지원자의 학습 경험 및 어려운 상황에서 극복한 경험을 자신이 경험하고 실천한 범위 내에서 구체적으로 답변하는 문항이므로 고교 교육과정 내 범위에 해당함

3) [수시] 재외국민과 외국인 특별전형(정원 외)

○ 출제문항

- 재외국민과 외국인 특별전형은 4개의 계열별로 면접을 시행하였으며 계열별로 각 2개 문항을 출제하였음
- 문항지는 수험자와 평가자에게 제공되는 2개의 공통 문항과 평가자에게 제공되는 평가 기준 및 평가기준별 배점으로 구성되어 있음

<표 33> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접고사 문항 및 평가기준

구분		내용
인문계	문항	<p>1. 디지털 시대 인문학의 미래에 관하여 설명해보시오.</p> <p>2. 언어와 문화는 밀접한 관계가 있다. 두 나라의 언어 차이로 인해 나타나는 서로 다른 문화적 현상에 대하여 예제를 들어 설명하고, 서로 다른 문화를 이해하기 위해 어떤 노력을 할 수 있는지 설명하시오.</p>
	평가 기준	<p><문제 1> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 진술의 논리성 - 논리의 구체성 - 논리의 근거 제시 <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정답은 존재하지 않지만, 문제의 핵심은 인문학에서 중요한 것이 상상력을 통해 새로운 내용이나 방향을 제시하는 것인가, 아니면 기존의 자료에 충실하게 해석하는 것인가를 판단하는 것임. - 이러한 논리의 제시와 구체성 그리고 그에 대한 근거 제시에 일관적이고 타당한지를 구분하여 상중하로 평가함. <p>상: 50점 중: 40점 하: 30점</p>

구분		내용
사회계		<p><문제 2> 50점</p> <p>1. 예제 설명 [30점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30점: 매우 적절한 예제를 들어 논리적으로 전달함 - 25점: 적절한 예제를 들어 내용을 잘 전달함 - 20점: 예제가 다소 부적절하지만 전달에 문제가 없음 - 15점: 예제가 부적절하며 전달에도 문제가 있음 <p>2. 문화 이해를 위한 노력[20점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20점: 매우 논리적으로 내용을 효과적으로 전달 - 15점: 적절한 내용으로 전달함 - 10점: 부적절한 내용이지만 전달에 커다란 문제가 없음 - 5점: 부적절한 내용으로 전달에도 문제가 있음
	문화	<p>1. 전 세계적으로 메타버스(metaverse: meta와 universe의 합성어), 즉 가상과 현실이 공존하는 세상이 큰 관심을 받고 있습니다. 메타버스와 같은 디지털 세계의 확장이 우리의 사회적, 경제적 활동에 가져올 긍정적 변화는 무엇이며, 예상되는 문제점은 무엇인지 이야기 해보세요.</p> <p>2. 외국에서 생활하면서 한국과의 ‘문화적 차이’를 크게 느낀 경험에 대해 이야기 해보세요. 한국문화가 갖는 특수성은 무엇이며, 그러한 특수성이 생겨난 원인과 배경은 무엇이라고 생각하는지 설명하세요.</p>
	평가 기준	<p><문제 1> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <p>가. 사회적 이슈에 대한 관심도, 이해도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 메타버스라는 전 세계적 이슈에 대해 얼마나 관심이 있고, 이해하고 있는지 평가함. <p>나. 논리적 사고력, 분석력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 메타버스의 확장이 갖는 긍정적, 부정적 변화에 대해 논리적으로 사고하고, 통찰력 있게 분석하는지 평가함 - 1) 사회적, 2) 경제적 측면, 3) 긍정적 변화, 4) 문제점 모두에 대해 응답하는지 확인함 <p>다. 논지 전개와 표현의 적절성</p>

구분		내용
사회계		<ul style="list-style-type: none"> - 본인이 생각하는 바를 논리정연하게 전개하고, 적절하게 표현하는 지 평가함 <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <p>가. 사회적 이슈에 대한 관심도, 이해도(15점)</p> <p>나. 논리적 사고력, 분석력(20점)</p> <p>다. 논지 전개와 표현의 적절성(15점)</p> <p><문제 2> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <p>가. 경험 사례의 적절성, 구체성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문화적 차이를 설명하기에 적절한 사례인지, 본인의 경험에 근거하여 사실적, 구체적으로 설명하는지를 평가함. <p>나. 논리적 사고력, 분석력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한국문화의 특수성 및 그 원인과 배경에 대해 논리적으로 사고하고, 통찰력 있게 분석하는지를 평가함. <p>다. 논지 전개와 표현의 적절성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본인이 생각하는 바를 논리정연하게 전개하고, 적절하게 표현하는지를 평가함 <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <p>가. 경험 사례의 적절성, 구체성(15점)</p> <p>나. 논리적 사고력, 분석력(20점)</p> <p>다. 논지 전개와 표현의 적절성(15점)</p>
	문항	<p>1. 최근 물가 인상과 경기 침체로 인해 경제적 어려움을 호소하는 사회적 취약계층(저소득, 고령자, 장애인, 한부모가정, 다문화가정)이 늘어나고 있습니다.</p> <p>1) 사회적 취약계층이 어떠한 어려움을 겪고 있는지 신문 기사나 뉴스 등을 통해 찾아본 적이 있는지, 또 어떤 내용을 알게 되었는지 이야기해주세요.</p> <p>2) 사회적 취약계층을 위한 봉사활동 중 참여한 적이 있거나, 혹은 참여하고 싶은 봉사활동이 있다면 그 종류와 봉사 내용에 대해 이야기해주세요.</p>

구분		내용
공학 · 자연계		2. 과학 기술의 발전과 보급은 인류를 위협하는 문제를 해결하는데 핵심적인 역할을 하지만, 예상하지 못한 새로운 문제를 가져오기도 합니다. 이러한 과학 기술의 양면성을 보여줄 수 있는 예시를 하나 들고, 과연 인류의 지속 가능한 발전이 가능할지에 대한 생각을 말해주세요.
	평가 기준	<p><문제 1> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <p>가. 예시의 적절성</p> <p>나. 설명의 논리성/명료성</p> <p>다. 면접 자세/태도/표정</p> <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <p>가. 예시의 적절성(20점)</p> <p>나. 설명의 논리성/명료성(20점)</p> <p>다. 면접 자세/태도/표정(10점)</p> <p><문제 2> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <p>가. 본인의 견해에 대한 근거의 논리성 및 명료성</p> <p>나. 제시한 예의 적절성 및 타당성</p> <p>다. 적극적이고 성실한 답변</p> <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <p>가. 본인의 견해에 대한 근거의 논리성 및 명료성(20점)</p> <p>나. 제시한 예의 적절성 및 타당성(20점)</p> <p>다. 적극적이고 성실한 답변(10점)</p>
미술계	문항	<p>1. 미술을 좋아하게 된 작가나 작품이 있는지 제시하고, 어떤 점에서 좋았는지 그 이유를 구체적으로 설명하세요.</p> <p>2. 미디어와 가상현실의 빠른 확장은 인간의 감각과 경험을 변화시키고 있습니다. 미술은 어떤 모습으로 변화할지 본인의 의견을 이야기해주세요.</p>

구분	내용
평가 기준	<p><문제 1> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <p>가. 질문에 대한 답변의 구체성과 논리성</p> <p>나. 주관적으로 선호하는 미술과 관심 분야에 대한 이해</p> <p>다. 면접 자세/태도</p> <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <p>가. 구체적이고 논리적 표현력 (20점)</p> <p>나. 전공 분야 이해도/관심(20점)</p> <p>다. 답변 태도(10점)</p> <p><문제 2> 50점</p> <p>1. 평가내용</p> <p>가. 새로운 매체 환경에 대한 이해</p> <p>나. 매체로서의 미술에 대한 이해와 창의적 사고 능력</p> <p>2. 평가내용에 따른 배점</p> <p>가. 새로운 매체 환경에 대한 이해(20점)</p> <p>나. 매체로서의 미술에 대한 이해와 창의적 사고 능력(30점)</p>

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 34> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접고사 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 재외국민과 외국인을 대상으로 한 특별전형의 면접 문항은 인문, 사회, 공학 및 자연, 그리고 미술 계열에 걸쳐 구성되어 있습니다. 이 문항들은 한국 사회의 주요 문제에 대한 재외국민/외국인의 이해 정도를 평가하는 목적입니다. 계열별 면접 문항은 시대적이고 상식적인 수준의 사회적 문제와 관심 분야에 대한 내용으로 구성되어 있으며, 편향적인 항목이나 특정한 지식을 요구하는 것은 없습니다. 고등교육 과정을 이수한 어떤 나라에서든 답할 수 있는 내용으로 구성되었다고 평가합니다. - 인문계 면접 문항은 디지털 시대 인문학의 미래 등 우리 사회의 화두를 다루고 있습니다. 이러한 문항은 특정한 지식을 요구하는 것이 아닌, 수험자가 삶에서 접한 사회적 경험을 기반으로 한 개인적인 생각을 논리적으로 답변할 수 있는 평가 기준이 되고 있습니다. - 사회 계열 면접 문항은 메타버스, 그리고 국가 간 문화적 차이를 설명하는 내용으로 구성되어 있습니다. 이러한 문항은 수험자의 생활 경험과 시사에 대한 관심, 공동체 의식, 시대 변화의 인식 등을 평가하기 위한 문항으로 평가되며, 선행학습 또는 사교육을 통한 지식으로 습득하는 것이 아니라 수험자 자신의 생활을 바탕으로 답변하는 것을 요구합니다. - 사회적 취약 계층에 대한 관심, 그리고 과학 기술의 지속 가능한 발전에 대한 문항입니다. 이는 과학자/공학자로서의 관심과 전공 적합성을 평가하기 위한 적절한 문항이라고 평가합니다. - 미술계열 면접 문항은 기본적인 관심 사항과 가상 현실에

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p>대한 의견을 묻는 문항들로 구성되어 있습니다. 이러한 문항들은 지원자의 관심과 이해정도, 사회적 변화에 대한 전공 분야의 응용 능력을 파악하는 데 사용되며, 미술 활동에서의 영감을 질문하여 전공 분야에 대한 적합성과 이해정도를 평가할 수 있는 문항으로 평가됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 모든 계열별 면접 문항은 수험생이 가지고 있는 가치관, 사회적 상식, 기초 지식을 바탕으로 전공 관심도를 파악하기 위해 구성되었습니다. 고교 교육 과정을 요구하지 않으며, 사교육이나 추가 학습이 없어도 충분히 답변 가능한 보편적이고 타당한 문항으로 평가합니다. <p>위원2</p> <p><인문계></p> <p>디지털 시대 인문학은 다소 포괄적이지만 고등학생에게 질문할 수 있는 범위를 벗어나지 않음.</p> <p><사회계></p> <p>문화적인 경험이 풍부한 재외국민 또는 외국인이라면 선행 학습 없이 충분히 답할 수 있는 내용이라고 생각함.</p> <p><공학·자연계></p> <p>고등학교를 뛰어 넘는 선행적인 지식이 없더라도 일상적으로 고민해 볼 수 있고, 자신의 생각을 이야기 할 수 있는 내용임.</p> <p><미술계></p> <p>미술을 전공하고자 하는 고등학생이라면 자신의 미래와 미술의 미래에 대해 한번 이상 생각해 보았을만한 내용임.</p> <p>위원3</p> <p><인문계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 인문학에서 중요한 것을 상상력을 통해 새로운 내용이나 방향을 제시하는 것으로 보는 지 혹은 기존의 자료에 충실하게 해석하는 것으로 보는 지를 평가함 - 언어 차이로 인해 나타나는 서로 다른 문화적 현상에 대해 적절한 예제를 들어 논리적으로 내용을 설명하는지 평가함

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
질문 문항	○	<p><사회계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 메타버스의 확장이 갖는 긍정적, 부정적 변화에 대한 사고력을 평가함. 논리적으로 사고하고, 통찰력 있게 분석하는지, 본인이 생각하는 바를 논리정연하게 전개하고 적절하게 표현하는지 평가함 - 한국문화의 특수성 및 그 원인과 배경에 대해 논리적으로 사고하고, 통찰력 있게 분석하는지, 본인의 경험에 근거하여 사실적, 구체적으로 논리적으로 표현하는지를 평가함 <p><공학·자연계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 사회적 취약계층(저소득, 고령자, 장애인, 한부모가정, 다문화가정)에 대한 관심 및 봉사활동에 대한 관심 정도를 확인하여 평가함 - 과학 기술의 양면성에 대한 이해도와 지속 가능한 발전 가능성에 대한 자신의 견해를 논리적으로 표현하는지 평가함 <p><미술계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 미술을 좋아하게 된 작가나 작품에 대한 설명을 통해 전공 분야에 대한 이해도와 관심 정도를 평가함 - 인간의 감각과 경험을 변화시키는 매체의 변화가 미술 분야에 미치는 영향에 대한 사고력을 평가함
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>위원1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한국의 문화와 사회에 대한 지식을 파악하고, 재외국민/외국인 학생들이 한국에서 어떠한 이슈가 발생하고 있는지를 평가할 수 있는 문항들로 구성되어 있습니다. 이러한 문항은 재외국민/외국인 학생들의 관심사와 전공적합성, 발전 가능성 등을 파악하는데 목적이 있습니다. 또한, 우리 주변에서 일어나는 사회적, 산업적 변화에 대한 상식적인 수준의 통찰력과 분석력도 평가할 수 있는 문항들입니다. 이러한 면접 문항은 공통적으로 교과 지식을 요구하지 않습니다. 또한 지식이 아닌 자신의 경험과 가치관을 기반으로 논리적인 사고력을 바탕으로 답변할 수 있는

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<p>내용으로 출제되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 면접 문항의 평가 내용과 배점이 계열별로 구체적으로 제시되어 있습니다. 수험생의 답변의 구체적인 내용, 적절한 예시, 논리적인 근거, 합리적인 견해, 적합성, 그리고 답변의 품질까지 평가 기준으로 포함되어 있습니다. <p>위원2</p> <p><인문계></p> <p>논리성과 일관성을 바탕으로 배점을 했기 때문에 선행학습과는 무관하다고 생각함.</p> <p><사회계></p> <p>논리적 사고력과 분석력에 높은 배점이 있는 것으로 보아 학생 자신의 생각을 얼마나 조리있게 말할 수 있는가가 핵심임. 따라서 선행학습과는 무관함.</p> <p><공학·자연계></p> <p>논리성과 명료성에 초점이 맞춰져 있다고 보이기에 선행학습과는 무관할 것으로 판단됨.</p> <p><미술계></p> <p>미술계답게 창의적인 사고 능력에 높은 배점이 있는 것으로 보아 선행학습과는 거리가 있는 것으로 판단됨.</p> <p>위원3</p> <p><인문계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 정답이 존재하지 않으나, 일관적이고 타당한 근거를 제시하는 답변을 할 수 있는 문항이라는 점에서 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 - 재외국민(또는 외국인)은 언어와 문화의 차이로 인해 나타나는 문화적 현상에 노출되어 있는 상황이므로 자신의 경험 사례로 상황을 설명할 수 있으며 문화 이해를 위한 노력 방안을 논리적으로 설명할 수 있는 문항이라는 점에서 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 <p><사회계></p>

구분	고교 교육과정 내 출제 여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	<ul style="list-style-type: none"> - 메타버스는 전 세계적 이슈에 대해 얼마나 관심이 있고, 이해하고 있는지 평가하는 문항으로 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 - 외국생활 경험이 있는 재외국민(또는 외국인)을 대상으로 한국문화의 특수성에 대한 이해도를 평가하는 문항이라는 점에서 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 <p><공학·자연계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 경제적 어려움을 호소하는 사회적 취약계층에 많아짐을 고려할 때 사례에 대해 접하는 것은 어렵지 않은 정도임을 고려할 때, 이에 대해 관심을 갖는 것이 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 - 공학·자연과학도가 가져야 할 기본 소양과 덕목에 해당하는 질문임을 고려할 때 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 <p><미술계></p> <ul style="list-style-type: none"> - 미술에 관심이 있는 지원자라면 좋아하는 작가나 작품을 특정할 수 있을 것이므로 이에 대해 구체적으로 설명하는 것이 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움 - 새로운 매체 환경에 대한 이해도 및 매체 미술에 대한 창의적 사고 능력을 평가하는 문항으로 다소 어려울 수는 있으나, 미술을 좋아하는 지원자라면 답변이 가능하다는 점에서 고교 교육과정 수준을 벗어났다고 보기 어려움

V

대학입학전형 반영계획 및 개선 노력

V. 대학입학전형 반영계획 및 개선 노력

1. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석 총평

- 성신여자대학교는 2023학년도 대입전형에서 논술고사, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 9개 대학별고사를 운영하면서 교과 지식을 평가하는 구술고사 등은 실시하지 않음으로써 사교육과 선행학습 유발효과를 최소화하기 위해 노력하였음
- 대학별고사 출제위원은 출제 전 「공교육정상화법」, 「선행학습 영향평가」의 내용 등에 대하여 출제 전 교육 또는 안내를 받았으며, 출제 과정에서 교육과정 내 출제 여부를 점검하고, ‘자체 검토 결과’를 작성하여 제출하는 등 대학별고사의 문항을 고교 교육과정 내에서 출제하기 위하여 체계적인 노력을 기울였음
- 논술고사 인문계열 문항은 1교시와 2교시 모두 국어과, 도덕과, 사회과 등 현재 고교 교육과정에서 다루고 있는 학습 내용요소와 성취기준에 근거하여 출제되었음. 1교시와 2교시 문항 모두 수험생이 현재 우리 사회에서 나타나고 있는 사회·윤리적 문제, 국제 정세를 경제, 정치, 윤리적 관점에서 종합적으로 분석하고 평가하여 주어진 현상에 대한 해결방안을 도출할 수 있는 역량을 요구하고 있음. 이를 통해 지식을 알고 있는 것을 넘어 지식을 적용하고 종합하여 현실의 문제를 해결할 수 있는 창의융합적 사고력을 갖춘 인재를 선발하고자 했다는 점에서 의미가 큼. 또한 기존의 논술 출제 기조를 유지하여 교과 지식 및 그것을 현실 문제에 적용하는 문항을 출제함으로써 수험생의 입시 부담과 혼란을 최소화하기 위해 노력함.
- 논술고사 자연계열 문항은 고등학교 수학 교육과정에서 제시하는 수학[원의 방정식], 수학 II[삼각함수], 수학 III[미분, 적분, 함수의 극한과 연속, 정적분], 미적분[도함수의 활용, 수열의 극한 및 적분법], 확률과 통계[경우의 수와 통계]의 기본 개념을 활용하여 문제를 해결할 수 있는 내용으로 구성되어 있음. 이에 근거한 성취기준에 따라 출제되었음. 지원자는 고등학교 수학 교과서에 제시된 개념과 논리적 전개를 적용하여 단계적으로 작성할 수 있어야 함. 고등학교 수학 교육과정을 성실히 이수한 지원자는 충분히 해결할 수 있는 수준으로 평가함.
- 학생부종합전형 일반학과 면접 문항은 학교생활기록부의 교과활동, 봉사활동, 동아리활동, 자율활동, 독서 활동 등의 내용과 자기소개서의 지원동기, 타인과 공동체를 위한 노력과 경험 등을 묻는 문항으로 구성하여 수험생의 인성, 전공적합성 및 학업역량, 발전가능성을 구체적이고 사실적으로 파악할 수 있는 문항으로 구성됨. 고교 교육과정 및 학교생활을 통해 얻은 경험을 바탕으로 답변할 수 있도록 문항이 출제되었기 때문에 특정한 교과 지식을 요구하지 않음으로써 수험생의 부담을 줄이는 동시에 정성평가

의 취지를 살리고자 하였으며, 개인적인 경험과 생활에 대한 가치관을 바탕으로 답변을 할 수 있도록 문항이 구성되었기 때문에 틀이 정해진 정답을 요구하지 않음으로써 사교육이나 선행학습을 유발하지 않도록 유의하면서 문항이 출제되었다고 평가됨.

- 학생부종합전형 사범대학 면접 문항의 경우 기존의 교직적·인성평가를 일반면접으로 전환함으로써, 사범대의 특성을 살려 교직과 관련된 관심과 경험에 대한 질문을 던짐으로써 교직소양, 전공적합성·학업역량, 교직 발전가능성을 종합적으로 평가할 수 있는 문항들로 구성됨. 수험생들은 고교 교육과정 중에 수행했던 봉사활동, 동아리 활동, 교과활동 및 자기소개서에서 언급한 개인적인 경험과 교직에 대한 가치관을 바탕으로 답변을 할 수 있도록 문항이 구성되었음. 이를 통해 투철한 사명감과 직업 적성 및 인격적 성품이 요구되는 교직의 특성을 충족한 수험생을 선발하기 위해 노력하였다고 판단함.
- 재외국민과 외국인을 대상으로한 특별전형의 면접고사의 문항은 한국에 생활하면서 만나게 되는 사회적, 문화적 변화에 대한 이해도를 평가하기 위해 계열별로 적합하게 맞춤으로 작성된 시사적인 질문으로 구성하고 있음. 인문, 사회, 공학, 미술 등 4개의 계열별 면접 문항을 검토한 결과, 계열별 특성을 고려하면서 편향적이거나 특정한 지식을 요구하는 문항은 없음. 생활 속에서의 경험을 바탕으로 논리적인 사고력으로 답변할 수 있는 문항으로 구성하였음.
- 특수교육대상자 전형의 면접 문항은 지원자의 적합성 평가를 위해 구성됨. 면접에서는 지원자의 인성, 학업에 대한 의지, 문제 해결 능력 등 평가할 수 있음. 정답이 없고, 교육이나 선행학습 없이도 지원자 스스로의 경험으로 답변 가능함. 학과 진학 동기, 고등학교 생활, 개인 가치관 등의 질문 출제. 평가 기준은 지원자의 합리적이고 논리적인 답변이며, 점수가 정확히 정해져 있고, 모범답안이 없고, 면접 문항은 지원자의 경험을 기반으로 구성하였음.

2. 향후 대입 전형 반영계획 및 개선 노력

- 향후 학교생활기록부에서 봉사활동, 독서활동, 교외 수상경력, 교외 동아리 활동에 대한 기술이 제외되고, 대입 전형에서 학생의 자기소개서 제출이 폐지되는 등의 변화가 예정됨에 따라 존치되는 생활기록부 항목에서 인성, 전공적합성, 발전가능성을 보다 객관적이고 타당하게 평가할 수 있는 지표로 진로 역량, 학업 역량, 공동체 역량 등을 도입하여 실질적인 기준에 기반한 면접 문항 개발 진행 예정.
- 대학별고사 출제자를 대상으로 한 사전교육 강화 방침을 유지함으로써 「공교육정상화

법」 및 고교 교육과정 내 출제에 관한 내용을 숙지한 상태에서 출제가 이루어질 수 있도록 하고, 필요한 경우 고교 교육과정에 대하여 체계적인 교육을 시행할 예정임

- 고교 교육과정의 변화를 지속적으로 점검하여 출제를 비롯한 전형 운영 및 전형 연구에 반영할 예정. 특히 학생부종합전형의 경우, 지원자들의 인성, 전공적합성, 발전가능성을 객관적이고 실질적으로 파악할 수 있는 기준이나 전략이 지속적으로 연구되어야 함
- 논술고사 시행 후 실시한 논술고사 연구보고서 자료(논술고사 출제 유형 및 특징, 대비 전략, 평가기준, 채점 결과 분석)를 반영하여 2024학년도 논술고사 출제 방향 및 출제 문항, 난이도 조정에 활용할 예정임
- 논술고사 등 모든 전형에서 불필요한 선행학습 및 사교육을 억제하기 위해 성신여자대학교 고사 출제 방향 및 출제 유형, 대비전략 등을 담은 입시 가이드북, 계열별 시험 대비 동영상 제작 및 배포 등 지속적인 노력을 지속할 예정임
- 2024학년도 논술고사 출제진 구성 시 국가 교육과정 개발 참여 이력, 고등학교 현장 교육 이력, 사범대 강의 이력 등을 적극 고려하고, 문항의 고교 현장 적합성을 높이기 위해 일반고 현장 교사 검토위원을 지속적으로 위촉 예정임
- 대학입학전형 공정관리대책위원회의 지속적인 모니터링과 감사 활동을 통해 대학별 고사의 투명성, 공정성, 신뢰성을 확보하고, 현직 교사 참여를 확대하여 고사 문항이 고교 교육과정에서 이탈하는 것을 방지하고 고교 성취기준에 부합하도록 지속 노력할 예정임

VI

부록

1. 성신여자대학교 학칙
2. 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정
3. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열 1교시)
4. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열 2교시)
5. 문항카드: 논술우수자전형(자연계열)

VI. 부록

VI-1. 성신여자대학교 학칙 (제20조의4)

성신여자대학교 학칙

제20조의4 (대학 입학전형의 선행학습 영향평가) ① 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우 선행학습을 유발하는 지에 대한 영향평가를 실시해야 한다.

② 선행학습 영향평가에 관한 사항은 총장이 따로 정한다.(조 및 전문 신설 2015.1.1.)

VI-2. 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

제1조(목적) 이 규정은 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』 제10조에서 위임한 사항과 자체영향평가 등의 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(자체영향평가의 정의) “자체영향평가”란 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』(이하 “법”이라 한다) 제10조에 따라 대학입학전형에서 대학별 고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시하는 경우 이에 대한 점검·분석·영향평가하는 것을 말한다.

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

② 위원회는 교학부총장을 위원장으로 하고 자체영향평가의 객관성, 공정성 및 신뢰성을 확보할 수 있도록 내부위원은 7명 이내, 외부위원은 3명 이내로 구성한다.(개정 2019.9.20.)

③ 내부위원은 미래인재처장, 입학관리실장, 입학관리실 팀장을 당연직으로 하며 전임교원 및 교내 전문가를, 외부위원은 관련 분야에 전문성을 갖춘 자 중에서 위원장의 제청으로 총장이 위촉한다.(개정 2019.5.1., 2020.2.21.)

④ 위원장이 유고시에는 미래인재처장이 그 직무를 대행한다.(개정 2019.5.1., 2020.2.21.)

⑤ 위원회는 다음 각 호의 사항을 담당/심의한다.

1. 대학별 고사의 고교 교육과정 내 출제 계획수립에 관한 사항
2. 자체영향평가의 평가영역, 내용, 방법 및 진행절차에 관한 사항
3. 자체영향평가 결과의 다음 연도 입학전형에의 반영에 관한 사항
4. 선행교육 방지 대책에 관한 사항

5. 평가결과에 따른 대학별 고사의 개선에 관한 사항

6. 기타 자체영향평가 제도의 운영에 관한 사항

⑥ 회의는 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 과반수의 소집 요구가 있을 때 위원장이 소집한다.

⑦ 위원회에는 간사 1인을 두되, 간사는 입학관리실 직원 중 1인으로 한다.(개정 2020.2.21.)
제4조(분과위원회) 위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 필요시 위원회의 의결을 거쳐 분과위원회를 둘 수 있다.

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

② 자체영향평가와 관련하여 위원, 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제6조(영향평가의 시기 및 반영) ① 자체영향평가는 해당 대학별고사가 종료된 이후에 시행한다. 다만, 필요에 따라 모집시기(수시 및 정시)별로 구분하여 시행할 수 있다.

② 자체영향평가 결과에 대해서는 다음 연도 입학전형에 반영하여야 한다.

제7조(결과의 공시) 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 본교 홈페이지에 게재하여 공개한다.

제8조(기타) 자체영향평가 등에 관하여 이 규정에서 정하지 아니하는 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

부 칙

(시행일) 이 규정은 2015년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙<규정류 관리 규정 제15조의2(명칭변경)에 따른 일괄 개정>

(시행일) 이 개정 규정은 2019년 5월 1일부터 시행한다.

부 칙<2019.09.20. 2019학년도 제8차 정기 교무위원회>

(시행일) 이 개정 규정은 2019년 9월 20일부터 시행한다.

부 칙<2020.02.21. 2019학년도 제13차 정기 교무위원회>

(시행일) 이 개정 규정은 2020년 2월 21일부터 시행한다.

VI-3. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열 1교시)

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2023학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 / 문항 1-2	
출제범위	교육과정 과목명	<ul style="list-style-type: none"> - 국어과 교육과정: 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체 - 도덕과 교육과정: 생활과 윤리, 윤리와 사상 - 사회과 교육과정: 통합사회, 경제, 사회·문화
	핵심개념 및 용어	조세, 복지, 노인연금, 평생연금, 공정, 정치, 학자금 대출 탕감
예상소요시간	100분	

2. 문항 및 제시문

【문제 1】

제시문 [가]의 K씨 사례를 A안과 B안에 각각 적용하여 순 혜택을 평가하고, [나]에 제시된 노인연금의 문제점을 해결할 수 있는 대안을 [가]를 활용하여 논하시오. (900±100자)

【문제 2】

제시문 [다]에서 제시된 공자와 정약용의 관점을 비교·요약하고, [라]의 미국 정부의 학자금 대출 탕감 정책에 대한 찬반 의견을 밝히고, [라]에 나타난 문제점에 대한 해결방안을 공자와 정약용의 관점에서 논하시오. (900±100자)

제시문

<가> 국가는 복지 제도를 통해 사회 구성원의 삶의 질을 높이려고 노력하지만, 이를 운용하는 과정에서 여러 가지 한계가 나타나기도 한다. 복지 제도를 과도하게 시행하여 복지 제도에 관한 국민의 의존도가 높아지면 사회 전체적으로 근로 의욕이 저하하여 생산성과 효율성이 떨어지는 부작용이 나타날 수 있다. 또한 복지 제도를 시행하기 위해서는 비용이 들어가기 때문에 복지 제도의 확대는 국가 재정에 부담이 되기도 한다. 이러한 국가 재정의 부담은 과도한 조세 징수로 이어질 수도 있으며, 국가의 복지 제도를 운용

하는 과정에서 복지 혜택을 받아야 하는 대상자를 선별하는 데 어려움을 겪을 수도 있다. 복지와 증세 관련하여 두 개의 정책안을 비교해 봄으로써 복지 정책을 결정할 때 조세 정책도 함께 고려할 필요가 있음을 알 수 있다. 편의상 한 가상국가의 정부가 복지를 위해 지출하는 비용과 조세 징수를 통해 얻는 재정이 같은 균형 재정을 달성한다고 가정하고 복지와 증세에 대한 정책으로 A안과 B안이 있다고 가정해 보자. 그리고 이 국가에서는 인간이 최소한의 생활을 유지하는 데 필요한 소득으로 1인당 연간 1,000만원이 필요하다고 가정하도록 하자.

A안: 무소득자에게는 1년에 1,000만원의 복지 혜택을 제공하고, 소득자에게는 소득의 20%만큼 복지 혜택을 축소한다. 연 소득이 5,000만원을 초과할 경우, 5,000만원 초과분의 20%를 세금으로 징수한다.

B안: 복지 혜택으로 모든 국민에게 1년에 1,000만원의 기본소득을 제공한다. 모든 연 소득에 20%의 단일 세율을 부과한다.

여기서 연 소득은 조세 납부와 복지 혜택 수령 전의 소득이고, 순 혜택은 복지 혜택에서 조세납부액을 차감한 금액이다. A안은 선별적으로 저소득층에게 복지 혜택을 제공하는 안으로, 그 재원은 고소득자에게 부과되는 세금을 통해 조달된다. 소위 ‘선별 복지와 선별 과세’의 조합이다. 반면 B안은 모든 국민에게 연 1,000만원의 기본소득이 제공되며, 그 재원도 모든 국민에게 세금을 징수하는 보편 과세로 조달된다. K씨는 연 소득이 2,000만원이다. K씨의 경우 A안과 B안 중 어느 것을 선택하는 것이 자신에게 더 나은 복지 혜택을 받는 것일까?

<나> 가상국가 ‘좋은 나라’ 정부가 제안한 노인연금 50만원 인상 정책이 고령층 사이에서 논란이 되고 있다. 노인연금은 정부가 소득 하위 70% 노인에게 지급하는 돈이다. 이 제도가 도입될 당시에는 60세 이상 전체 노인에게 지급하는 안이었다. 그러나 경제 상황과 예산 등 국가 재정을 고려하여 만 60세 이상인 소득 하위 70% 노인에게 월 20만원을 지급하는 정책으로 최종 확정되었다. 이후 계속 증가하여 현재 월 40만원을 지급하고 있다. 노인연금 예산은 도입 초기와 비교하면 3배 가까이 늘어났다. 지급액을 월 50만원으로 인상하는 데는 추가 소요 재원이 상당할 것으로 추산되지만, 정부는 아직 확실한 재원 마련 대책을 내놓지는 않았다. 이런 가운데 60세 이상 고령층 인구 중 노인연금 대상자가 아닌 30%에서는 “왜 70%만 주느냐, 60세 이상 전체 노인에게 지급해야 형평에 맞는다.”는 비판의 목소리가 나오고 있다.

한편 노인연금은 ‘좋은 나라’ 정부의 또 다른 노후 대책 연금 제도인 평생연금과 비교해도 문제가 있다. 평생연금은 젊어서 일정 기간 이상 보험료를 납부한 사람이 노후에 기본 생활 수단으로 연금을 수령하는 제도다. 이 나라에서는 저출산, 고령화 및 경기침체 상황이 심화되면서 보험료 인상, 소득대체율 인하, 연금수급 연령의 상향 조정 등 재정

안정화를 위한 평생연금 개혁 방안에 대한 논의가 활발하다. 이런 상황에서 노인연금이 50만원으로 인상되면, 평생연금 평균 금액인 60만원과 별반 차이가 없어진다. 따라서 평생연금을 받는 60세 이상 중 노인연금 대상이 아닌 이들은 “월급에서 꼬박꼬박 떼서 보험료 내고 평생연금 받는 사람이 바보가 된 것 같다.”는 불만을 제기하기도 한다. 또한 평생연금을 받으면서 노인연금도 받는 고령층에서도 불만이 나온다. 노인연금의 재정 부담을 줄이기 위해 이 나라에서는 평생연금 수령액이 월 50만원 이상인 경우 노인연금액이 줄어드는 ‘평생연금 연계 감액 제도’를 실시하기 때문이다. 노인연금을 최대 50%까지 삭감하는 이 제도에 대해 평생연금 성실납부자에 대한 역차별이라는 비판이 제기되고 있다. 향후 평생연금 연계 감액 제도 폐지나 노인연금의 역할과 재원 마련에 대한 논의가 필요하다.

<다> 『논어』 「계씨」에서 공자는 제자 염유(冉有)에게 말했다. “나라와 집을 소유한 자는 백성의 수가 적음을 걱정하지 말고 백성이 고르지 못함을 근심해야 하며 가난함을 근심하지 말고 편안하지 못함을 근심해야 한다. 고르게 하면 가난함이 없고 조화를 이루면 적음이 없고 편안하면 한쪽으로 치우침이 없다.” 정치에서 균평(均平)과 균분(均分)의 의미를 생각하게 하는 대목이다.

정약용은 정치의 근원을 따져 묻는 『원정(原政)』에서 치우친 봉당을 없애고 공도(公道)를 넓혀 현명하고 능력있는 자를 우대하는 정치로 바로 잡아야 한다고 주장했다. 정약용이 말한 공도는 정치의 공정한 길을 의미한다. 그렇다면 공정하다는 것은 무엇일까? 그가 제시한 국가 운영의 청사진은 『경세유표(經世遺表)』라는 유명한 책에 잘 나타난다. 정약용은 토지제도를 말할 때 균전(均田), 균산(均産)의 의미를 비판했다. 농사짓는 능력에 따라 차등적으로 토지를 운영하게 해야지 국가가 일일이 민의 살림을 똑같이 챙길 수 없다는 말이다. “먼저 백성의 살림을 엿보고 부유한 자의 것을 덜어내서 가난한 자에게 보태고자 하니 이것은 이롭지 않은 헛된 일이다.” 백성이 자신의 직업을 갖고 능력에 따라 자립하게 해야지 처음부터 국가가 일률적으로 균전·균산을 추구할 수는 없다고 본 것이다. 이것은 과거의 신분제 사회, 오늘날 자본주의 사회에서 내 분수에 맞는 것이란 무엇인지 되묻게 한다. 아마도 각자의 분수, 각자의 능력에 맞게 차등적으로 대우하는 것이 유학자들이 생각한 공정의 의미였을 것이다.

<라> 오는 11월 중간선거를 앞둔 조 바이든 미국 대통령이 역대 최대 규모의 학자금 대출 탕감 정책을 내놓은 가운데 미국 대학교 등록금에 대한 관심이 높다. 백악관에 따르면 미 정부는 현재 대학 재학생을 포함해 2022년 6월 30일을 기준으로 학자금 대출을 모두 상환하지 못한 국민들 중 본인의 연 소득이 12만 5,000달러¹⁾(한화 대략 1억 6천 3백만 원, 부부 합산 25만달러)보다 적은 경우 1만달러의 학자금 대출을 탕감해 주기로 했다. 탕감 금액은 저소득층을 위한 장학금을 받는 경우 2만달러로 늘어난다. 백악관은 이러한 정책이 저소득층과 중산층의 경제적 자립을 돕는 데 큰 역할을 할 것으로 보았다. 학자

1) 환율을 \$1=1,300원으로 계산함.

금 대출 문제는 미국 내에서 ‘시한폭탄’이나 다름없는 사회적 이슈 중 하나로 꼽힌다. 대학생의 절반이 넘는 55%가 학자금 대출을 받고 있기 때문이다. 백악관에 따르면 현재 1인당 학자금 대출 평균은 약 3만 7000달러(약 5,180만원)에 달한다. 사회생활 시작과 함께 이미 몇 천만원의 빚을 떠안고 있는 것이다. 오바마 전 대통령조차도 상원의원이 된 2004년이 돼서야 학자금 대출을 모두 갚았다고 한다. 당시 그의 나이 43세였다. 현재 미국의 연 평균 사립대 등록금은 3만 8,185달러, 공립대는 2만 2,698달러 수준이다. 대출 금액이 크다 보니 현재 학자금 대출자 5명 중 1명이 50대 이상인 것으로 알려졌다. 그만큼 갚기가 어렵다는 얘기다. 이를 바이든 대통령이 탕감해주겠다고 하니 학자금 대출을 아직 상환하지 못한 이들의 입장에서 반가울 수 밖에 없다.

물론 반대의견도 있다. 대학 교육으로 혜택을 받는 것은 개인인데 반해 이 비용을 나라에서 부담하는 것이 불공정할 수 있다는 것이다. 이미 대출금을 성실하게 모두 상환한 사람들이나 대학에 진학하지 않은 이들에게도 불공평할 수 있다. 또한 충분히 갚을 여력이 있는 국민들에게도 이러한 혜택을 주는 것이 정당하냐는 지적이 나온다. 벤 새스 상원의원은 “결국 바이든 대통령의 부채 탕감 계획은 블루칼라 노동자들이 화이트칼라 대학생을 위한 돈을 지원하도록 강요한다”고 비판했다. 마이클 켈리 하원의원 역시 “배관공과 목수에게 월스트리트 고문과 변호사의 빚을 대신 갚으라고 할 것인가. 불공정할 뿐 아니라 나쁜 정책”이라고 주장했다.

3. 제시문 요약

- 제시문 <가>는 과세와 복지를 함께 고려할 때 선별 복지-선별 과세의 A 방안과 보편 복지-보편 과세의 B 방안은 실질적으로 동일한 경제적 효과를 가진다는 것을 보여주는 지문이다. 정부로부터 얻는 혜택과 납부하는 세금의 차이인 ‘순 혜택’이 두 대안에서 동일하기 때문이다. 조세 정책이나 복지 정책만 떼어서 보면 A안과 B안이 크게 다르지만, 조세와 지출을 묶어 함께 고려할 경우 경제적 실질은 동일한 것으로 판단된다. 즉, 바람직한 조세 정책이나 복지 정책을 논하려면 복지 정책의 방향성과 그에 따른 재원 마련을 모두 고려할 필요가 있는 것이다.

관련 교과서:

- 김진영 외(2018). 『경제』 (pp. 63~66), 미래엔
- 박형준 외(2018). 『경제』 (pp. 47~54), 천재교육
- 유종열 외(2018). 『경제』 (pp. 53~58), 비상
- 육근록 외(2018). 『통합사회』 (pp. 154~156), 동아출판
- 손영찬 외(2018). 『사회·문화』 (pp. 154~164), 미래엔

- 박영민 외(2018). 『화법과 작문』 (pp. 138~139), 비상

○ 제시문 <나>는 정부가 ‘기초연금’을 40만원으로 인상하는 정책을 둘러싼 문제점을 다룬 기사들에서 일부 내용을 발췌하여 가상국의 상황으로 재구성한 것이다. 이 제시문은 현재 노인연금 인상을 위한 재정확충 문제, 대상이 60세 이상인 소득 하위 70%로 한정되기 때문에 발생하는 형평성, 평생연금 수급자와의 형평성, 평생연금과의 연계성 등 여러 가지 문제점을 보여주고 있다. 먼저, 노인연금 인상을 위한 기본적인 재원 확충 방안의 부재, 노인연금 예산이 도입초기에 비해 3배 가까이 늘었음에도 불구하고 여전히 30%에 해당하는 고령자는 복지혜택에서 제외되는 문제다. 당초 60세 이상 전 국민에게 똑같이 지급되도록 설계된 보편적 복지제도가 재원과 예산 등의 이유로 현재와 같은 선별적 복지제도로 바뀌면서 수급자와 비수급자 간 갈등을 유발한다. 다음으로 노인연금과 평생연금 간의 형평성 문제도 보여준다. 노인연금과 달리 평생연금은 젊은 시절 자신이 낸 보험료를 노후에 연금으로 수령하여 기본 생활을 유지하도록 하는 제도이다. 그런데 평생연금 수급자와 노인연금 수급자 간 차이가 크지 않아 상대적 박탈감을 유발하는 문제다. 또한 두 가지 연금을 동시에 수령하는 경우에도 오랫동안 평생연금을 납부한 사람은 노인연금을 삭감당하고 평생연금 가입기간이 짧은 사람은 오히려 다 받게 되는 역차별 현상에 불만이 제기될 수 있음을 제시문은 보여주고 있다.

관련 교과서:

- 육근록 외(2018). 『통합사회』 (pp. 164~167), 동아출판
- 손영찬 외(2018). 『사회·문화』 (pp. 154~164), 미래엔
- 최형용 외(2018). 『언어와 매체』 (pp. 206~227), 창비
- 방민호 외(2018). 『언어와 매체』 (pp. 246~260), 미래엔
- 박영민 외(2018). 『화법과 작문』 (pp. 181~189), 비상
- 이도영 외(2018). 『화법과 작문』 (pp. 232~235), 창비

○ 제시문 <다>는 유교사상을 정립한 공자와 조선 후기 실학자 정약용의 공정에 대한 관점을 보여주는 지문이다. 공자는 하·은·주 삼대의 문화를 창조적으로 계승하여 유교사상을 정립하였으며, 이 유교사상은 동양의 도덕, 교육, 정치 등 여러 분야에서 풍부한 지혜와 가치를 제공해왔다. 공자가 활동했던 주나라 말기는 기존의 사회 제도와 질서가 무너지고 패권을 잡기 위한 제후국들의 다툼이 치열하게 전개되던 혼란기였다. 공자는 인간 존엄과 인간에 대한 사랑을 도덕 성립의 근거로 확립함으로써 사회적 혼란을 치유하는 것을 자신의 사명으로 삼았다. 제시문 <다>의

전반부에서 공자는 정치를 모든 사람들이 고르게 분배를 받고, 편안하고 조화를 이루는 삶을 살게 하는 것으로 봤다. 정약용은 조선 후기 사회를 부와 귀의 불공정한 분배로 인해 망국의 조짐이 엿보이는 난세로 규정했다. 그의 개혁안은 공정 사회를 어떻게 구현할지에 대한 구상으로 가득했다. 오랫동안 이상 정치의 상징인 요순시대를 탐구했던 정약용은 능력과 노력에 따른 공정한 대우야말로 성왕들의 성공 비결이었다고 결론지었다. 덕과 능력을 함께 갖춘 이들을 공정하게 선발하고 임무를 부여한 후 그 성과를 공정하게 평가하는 것을 중요하게 생각했다.

관련 교과서:

- 정창우 외(2018). 『윤리와 사상』 (pp. 39~40; p. 57; pp. 166~169), 지학사
- 황인표 외(2018). 『윤리와 사상』 (pp. 179~182), 지학사
- 육근록 외(2018). 『통합사회』 (pp. 254~259), 동아출판
- 이도영 외(2018). 『화법과 작문』 (pp. 232~235), 창비
- 김동환 외(2018). 『국어』 (pp. 232~240), 교학사
- 신유식 외(2018). 『국어』 (pp. 174~197), 미래엔

- 제시문 <라>는 바이든 정부의 학자금 대출 탕감 정책을 다루고 있다. 대학 교육은 계층의 사다리를 올라갈 수 있는 사회 계층 이동의 효율적인 수단으로 여겨지는 반면 그 비용은 점차 개인이 부담하기 힘들 정도로 높아졌다. 오랜 역사를 가진 미국 연방정부의 학자금 대출 프로그램은 이러한 부담을 줄여주기 위한 공공 정책의 일환으로 소득에 따라 일정 기간 동안 성실하게 빚을 상환하면 남은 금액을 탕감해주는 등 공적 자금으로 학생들의 대학 교육 비용을 일정 부분 지원해주는 의미가 있었다. 하지만 대학 등록금이 가파르게 상승하고 코로나19로 인한 경제적인 어려움으로 인해 이러한 정책적 장치로도 학자금 대출이라는 굴레를 벗어나지 못하는 국민들이 많아지자 일시적인 탕감 정책이 등장하게 된 것이다. 제시문 <라>에서는 과도한 학자금 대출로 인해 고통을 겪고 있는 대학 졸업생들이 일괄적인 학자금 대출 탕감을 환영하는 목소리가 제시되어 있다. 반면, 개인의 대학 교육비를 세금으로 부담하는 데에 대한 반대 및 혜택을 받지 못하는 집단의 불만 등이 드러나 있다.

관련 교과서:

- 육근록 외(2018). 『통합사회』 (pp. 164~167), 동아출판
- 이진석 외(2018). 『통합사회』 (pp. 172~176), 지학사

- 유종열 외(2018). 『경제』 (pp. 181~184), 비상
- 김진영 외(2018). 『경제』 (pp. 179~180), 미래엔
- 박형준 외(2018). 『경제』 (pp. 186~187), 천재교육
- 최형용 외(2018). 『언어와 매체』 (pp. 206~227), 창비
- 방민호 외(2018). 『언어와 매체』 (pp. 246~260), 미래엔
- 박영민 외(2018). 『화법과 작문』 (pp. 181~189), 비상
- 이도영 외(2018). 『화법과 작문』 (pp. 232~235), 창비
- 김동환 외(2018). 『국어』 (pp. 232~240), 교학사
- 신유식 외(2018). 『국어』 (pp. 174~197), 미래엔

4. 출제의도

- 이번 인문계열 1교시 논술고사는 <언어와 매체>, <화법과 작문>, <국어>, <통합사회>, <생활과 윤리>, <윤리와 사상>, <경제>, <사회·문화> 등의 현행 고등학교 교육과정에서 다루어지는 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해하여 실제 삶에서 직면하는 구체적 문제를 해결하는 데 적용해 볼 수 있도록 하고 있다.
- 문제 1은 균형 재정을 이룬다는 가정하에서 복지 정책을 설정할 때 조세 정책도 함께 고려되어야 한다는 점을 분석할 수 있는지를 파악하고자 출제하였다. 지문에 제시된 정보에 대한 정확한 해석을 바탕으로 노인연금과 평생연금의 운용에서 발생하는 문제점을 제시문에서 비판적으로 평가한 뒤, 제시문 <가>와 제시문 <나>의 내용을 종합하여 노인연금의 지급과 관련한 문제점을 논리적으로 서술하도록 구성하였다. 이를 통해 논리적 분석, 비판적 평가, 창의적 응용 능력을 포괄하는 종합적 사고 역량을 평가하고자 하였다. 문제 2는 공정과 정치에 대한 공자와 정약용의 관점을 담은 제시문을 소개하고, 이러한 관점을 미국 바이트 행정부의 학자금 대출 탕감 정책에 적용하여 정책의 찬반 의견을 서술하고 해결방안을 모색하도록 하였다. 이를 통해 고전에 나타난 공정에 대한 대조적인 관점을 이해하고 이를 세계적인 문제로 떠오르고 있는 학자금 대출 관련 시사 이슈에 적용하여 비판적 분석력과 해결 방안을 제시하는 창의적 사고력을 평가하고자 하였다.
- 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했으며, 쉽게 이해될 수 있는 사례와 고등학교 교과서에 나온 내용 및 그에 상응하는 수준의 자료들로 제시문을 구성하였다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정”		
성취기준 / 영역별 내용	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다. (p. 59)	제시문 <가> ~ <라>
	성취 기준 2	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다. (p. 61)	제시문 <가> ~ <라>
	과목명: 화법과 작문		관련
	성취 기준 1	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다. (p. 82)	제시문 <가> <다>
	성취 기준 2	[12화작03-06] 현안을 분석하여 쟁점을 파악하고 해결 방안을 담은 건 의하는 글을 쓴다. (p. 82)	제시문 <나> <라>
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 1	[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다. (p. 94)	제시문 <다> <라>
	성취 기준 2	[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다. (p. 95)	제시문 <가> <나>
	과목명: 고전읽기		관련
	성취 기준 1	[12고전02-03] 현대 사회의 맥락을 고려하여 고전을 재해석하고 고전의 가치를 주체적으로 평가한다. (p. 169)	제시문 <다>
	2. 도덕과 교육과정		
	과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준 1	[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대 정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형 제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다. (p. 41)	제시문 <나>×<라>	

	성취 기준 2	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다. (p. 39)	제시문 <다>
	과목명: 윤리와 사상		관련
	성취 기준 1	[12윤사04-01] 동·서양의 이상사회론들을 비교하여 현대 사회에 주는 시사점을 추론할 수 있다. (p. 59)	제시문 <다> <라>
	성취 기준 2	[12윤사04-05] 자본주의의 규범적 특징과 기여 및 이에 대한 비판들을 조사하고, 이를 통해 우리 사회가 인간의 존엄과 품격을 보장하는 자본주의 사회로 발전해 갈 수 있는 방향에 대해 토론할 수 있다. (p. 59)	제시문 <나> <라>
	3. 사회과 교육과정		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준 1	[10통사05-02] 시장경제의 원활한 작동과 발전을 위해 요청되는 정부, 기업가, 노동자, 소비자의 바람직한 역할에 대해 설명한다. (p. 131)	제시문 <가> <나>
	성취 기준 2	[10통사06-02] 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다. (p. 133)	제시문 <다> <라>
	과목명: 경제		관련
	성취 기준 1	[12경제01-03] 경제 문제를 해결하는 다양한 방식의 장단점을 비교하고, 시장경제의 기본 원리와 이를 뒷받침하는 사회제도를 파악한다. (p. 220)	제시문 <가> <다>
	성취 기준 2	[12경제01-04] 가계, 기업, 정부 등 각 경제 주체가 국가 경제 속에서 수행하는 기본적인 역할을 이해한다. (p. 220)	제시문 <가> <나> <라>
	성취 기준 3	[12경제02-02] 경쟁 시장에서 결정된 시장 균형을 통해 자원 배분의 효율성(총잉여의 극대화)이 이루어짐을 이해한다. (p. 220)	제시문 <가> <나>
	과목명: 사회·문화		관련
	성취 기준 1	[12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다. (p. 250)	제시문 <나> <라>
	성취 기준 2	[12사문04-04] 사회 복지의 의미를 설명하고 복지 제도의 유형과 역할 및 한계를 분석한다. (p. 250)	제시문 <나> <라>

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
사회문화	손영찬 외.	미래엔	2018	163	교과서	○
조세와 재정의 미래: 지속 가능한 복지를 위한 과세 방향	홍순만	문우사	2021	351-353		○
How to increase Taxes on the Rich	Mankiw, N.G.	The MIT Press	2021	137-140		○
‘노인연금’, 선택적 복지에서 보편적 복지로!	금진호	쿠키뉴스	2022.04.25			○
평생연금 개혁한다는데... 선진 외국은 어떻게 했나.	서한기	연합신문	2022.08.29			○
국민 50% “평생연금 개혁, 보험료 인상보다 수급 연령부터 올리자”	허난설	경향신문	2022.08.04			○
올해 조세부담률 23.3% '사상 최대'...내년엔 감세로 하락	한종수	파이낸셜 뉴스	2022.09.12			○
공정(公正)을 생각한다.	백민정	다산연구소	2022.08.22			○
아시아의 MZ세대와 사회변화(1) 다산 정약용의 공정론과 MZ세대	김호	서울대학교 아시아 연구소	2022.05.23			○
“오바마도 43세까지 고통 속에 살았다” - 미대학생 괴롭히는 무서운 이 녀석	이상규	매일경제	2022.09.03			○
미학자금 빚 탕감에 ‘실끌’ --- 백악관, 의원 저격까지	조슬기	아시아경제	2022.08.28			○
바이든, 400조원 학자금 빚 탕감 승부수 — 공화 “매표 행위” .	문병기, 김현수	동아일보	2022.8.26			○
Do Americans support President Biden’ s student loan plan?	Galston, William A.	Brookings	2022.09.06			○
Who really benefits from student-loan forgiveness?	Demsas, Jerusalem.	<i>The Atlantic</i>	2022.04.28			○
What is the impact of	Patel, Dee.	<i>PennToda</i>	2022.08.31			○

Biden' s student loan forgiveness plan?		Y.				
Biden' s Student Loan Forgiveness Program is Poorly Targeted	William J. Luther	AIER	2022.08.29			○
인구구조 변화를 고려한 평생연금 재정추계 모형 개발을 위한 연구	백혜연 외.	한국보건사회연구원	2016			○
평생연금, 공공의 적인가 사회연대 임금인가	오건호	책세상	2021			○
조선후기 실학과 다산 정약용	김용흠	혜안	2020			○
공자에서 다산 정약용까지 유교 인문학의 동서철학적 성찰	임현규	파라아카데미	2019			○
미국 대학의 등록금 정책과 학자금 정책 분석	고장완	한국비교교육학회	2016			○
Biden' s Student Loan Forgiveness Plan: Your Questions, Answered	Ron Lieber and Tara Siegel Bernard	The New York Times	2022.08.29			○

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

- 【문제 1】의 논제는 제시문 <가>를 통해 조세 정책을 판단할 때에 지출도 함께 고려할 필요가 있음을 보여준다. 아마도 많은 사람들이 A안과 B안이 매우 다르다고 생각했을 듯 하다. 또한 정치적 성향에 따라서도 달랐을 수 있다. 그러나 A안과 B안의 경제적 실질은 동일함을 알 수 있다. 연 소득 2,000만원인 K씨의 경우, 정부로부터 얻는 혜택과 납부하는 세금의 차이인 ‘순 혜택’이 600만원으로 두 대안에서 동일하기 때문이다. 복지 정책만 떼어서 보면 A안과 B안이 크게 다르지만, 조세와 지출을 묶어 함께 고려할 경우 두 안이 동일한 것으로 판단된다. 어느 정도 수준의 복지를 지향하는가에 따라 조세 정책의 방향성 혹은 재원 마련에 대한 방안도 함께 고려되어야 한다. 제시문 <나>는 공적연금에 가입하여 일정기간 납부한 후 혜택을 받는 평생연금과 달리, 선별적 노인 복지 정책의 일환으로 도입된 노인 연금의 월지급액이 평생연금과 연계될 경우 축소되는 문제점을 지적하고 있다. 제시문 <가>에 제시된 내용을 바탕으로 노인연금에 대한 문제를 해결하기 위해서는 ‘선별 과세를 통한 선별 복지’와 ‘보편 과세를 통한 보편 복지’ 정책이 서로 유사한 효과가 있을 수 있으므로, 평생연금과는 독립적으로 운용하고 어떻게 과세에 대한 정책을 마련을 해야 할지를 고민해야 할 것이다. 또한 정치적인 성향에 따

라서 ‘선별 과세 - 선별 복지’를 선호하기도 하고, ‘보편 복지’에 대한 논의는 활발하게 하고 있지만, 재원 마련에 대한 과세 정책에 대한 논의는 외면하고 있는 것이 아닌지 돌아볼 필요가 있다.

○ 답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.

제시문 <가>에서 조세 정책을 판단할 때에 지출도 함께 고려할 필요가 있다. K씨 사례의 분석을 통해 A안과 B안에서 순 혜택이 600만원으로 동일하다는 점을 파악할 수 있어야 한다. 제시문 <나>에서 노인 빈곤 해소를 위해 도입된 노인연금을 하위 70%에게만 선별적으로 제공하는 문제가 있다. 또한 평생연금 수급자와 노인연금 수급자간의 형평성 문제도 있다. 평생연금과 노인연금을 동시에 받지만 평생연금 연계 제도로 인해 수급하는 연금의 액수가 낮아지는 노인층의 상대적 불공정에 대한 문제점을 파악할 수 있어야 한다. 마지막으로 제시문 <나>에서 노인연금이 가지는 문제점을 해결하기 위해서는, 평생연금과 독립적으로 노인연금을 운용할 필요가 있으며, 노인연금의 재원 마련을 위한 조세 정책이 필요하다는 것을 유추하여 비판적으로 논할 수 있어야 한다.

- 【문제 2】의 논제는 공자와 정약용이 제시한 공정의 개념과 현재 미국에서 가장 논란이 되고 있는 정책 중 하나인 바이든 정부의 학자금 대출 일시적 탕감 정책을 통합하여 분석하는 데 초점을 맞추고 있다. 고전은 과거로부터 이어져 온 삶을 이해하는 지혜의 정수로써, 현재의 사회 상황을 이해하는 중요한 틀을 제시해준다. 제시문 <다>에 나타난 공자와 정약용이 제시한 공정의 대조적인 개념에 대하여 먼저 파악하고, 이러한 이론적 관점을 적용하여 제시문 <라>에 나타난 바이든 정부의 학자금 대출 탕감 정책의 찬반 의견을 분석하고 정책 실행상의 문제점을 해결하는 방안을 모색하는 능력을 평가한다. (추가: 공자와 정약용의 관점에 근거하여 찬반 의견을 분석하거나, 자신의 찬성, 혹은 반대의견을 근거를 들어 논리적으로 전개하는 방식 모두 정답으로 처리한다.) 제시문 <다>에서 나타난 공자의 관점은 정치가 모든 사람들이 고르게 분배를 받고, 편안하고 조화를 이루는 삶을 살게 하는 것으로 보았다. 이러한 공자의 관점에 따르면 바이든 정부의 학자금 대출 탕감 정책은 모든 국민들에게 고르게 이익을 주는 것이 아니기 때문에 공정하지 않다. 여러 가지 요건 때문에 대학에 들어가지 않았거나 그동안 성실한 노동의 댓가로 학자금 대출을 미리 갚은 사람들에게는 그 혜택이 돌아가지 않기 때문이다. 반면, 『경세유표』에 나타난 정약용의 관점에서 노력에 따른 대우를 공정으로 보았다. 이에 따르면, 개인이 노력과 재능을 발휘해 대학에 입학하였기 때문에 일정 소득 수준 이하인 경우, 학자금 대출 탕감의 혜택을 주는 것은 정당한 대우이다. 이러한 두 가지 관점은 학자금 대출 탕감 정책을 지지하거나 반대하는 입장의 중요한 근거로 쓰일 수 있다.

○ 답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.

제시문 <다>를 통해 공정에 대한 상반된 시각을 파악하고 그러한 시각의 근거를

파악할 수 있어야 한다. 그리고 제시문 <라>에 나타난 학자금 대출 탕감 정책의 주요 내용을 명확히 파악하고 제시문 <다>에 나타난 두 가지 시각에 기초하여 정책의 정당성, 타당성, 효과성 등에 대한 판단을 할 수 있어야 한다. 혹은, 자신의 찬성, 혹은 반대 의견을 논리적으로 전개할 수 있어야 한다. 특히, 공정의 시각에서 학자금 대출 탕감 정책이 갖는 효과성과 그 한계성을 명확히 판단할 수 있어야 하며, 이에 대한 자신의 생각을 논리적으로 밝힐 수 있어야 한다. 모두에게 고르게 적용되지 못하는 학자금 대출 탕감 정책의 부작용에 대해서는 공자의 관점을, 능력주의 관점에서 이러한 정책의 효과에 대해서는 정약용의 관점에 기반하여 정책의 찬반 논란에 대한 근거를 밝히고 이를 바탕으로 정책 문제의 해결 방안에 대한 자신의 생각을 논술하여야 한다.

7. 채점 기준

【문제 1】 배점 50점

영역	세부내용	배점
이해력	• 제시문 <가>의 복지와 과세에 대한 두 안이 궁극적으로는 동일한 효과를 나타낸다는 것을 올바르게 이해하였는가?	15
비판적 분석력과 창의적 사고력	• 제시문 <나>에서 노인연금의 문제점을 비판적으로 파악하고 있는가? • 제시문 <나>의 노인연금의 문제점을 해결할 수 있는 대안을 <가>의 내용을 활용하여 창의적으로 제시하였는가?	25
논리적 표현력	• 논술 내용의 정합성, 정확한 단어 선택 및 문장 간 논리적 연결성	10

문제 1번의 답안은 다음의 세 가지로 구성된다.

첫째, 제시문 <가>에서 복지와 과세 방안을 모두 고려하여 K씨의 사례에 적용하면 순혜택이 600만원으로 A안과 B안의 경제적 실질은 동일하다고 파악한다.

둘째, 제시문 <나>에서 노인 빈곤 해소를 위해 도입된 노인연금을 하위 70%에게만 선별적으로 제공하고, 또한 가입자가 재원을 부담하는 공적연금인 평생연금과 연계함으로써, 상위 30%의 평생연금 가입자와 두 연금의 동시 수급자들이 상대적으로 불공정해지는 문제점이 있음을 파악한다.

셋째, 제시문 <나>에서 노인연금이 가지는 문제점을 해결하기 위해서는, 평생연금과 독립적으로 노인연금을 운용해야 하며, 노인연금의 재원 마련을 위한 조세 정책이 필요하다는 것을 제시문 <가>를 통해서 유추한다.

<문제1>

- ① 제시문 <가>에서 조세 정책을 판단할 때에 지출도 함께 고려할 필요가 있음을 파악하고, A안과 B안의 경제적 실질은 동일하다는 것을 파악하여 기술한다.
- ② 제시문 <나>에서 노인 빈곤 해소를 위해 도입된 노인연금으로 인해 평생연금 가입자가 상대적으로 겪게 되는 문제점을 파악하여 기술한다.
- ③ 제시문 <나>에서 노인연금이 가지는 문제점을 해결하기 위한 방안으로 제시문 <가>에 제시된 조세 정책을 통해 재원을 마련하는 방안과 평생연금과는 독립적으로 노인 연금을 운용하는 방안을 논리적으로 제시한다.

▶ 앞에서 제시한 내용과 조건에 의거하여, 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 위의 3가지를 모두 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 2등급: 위의 3가지를 모두 수행했으나, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 3등급: 위의 3가지 중 2가지를 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 4등급: 위의 3가지 중 2가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 5등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 6등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우

【문제 2】 배점 50점

영역	세부내용	배점
이해력	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 <다>에 나타난 공자와 정약용의 공정에 대한 개념의 차이를 올바르게 비교하여 요약하였는가? 	15
비판적 분석력과 창의적 사고력	<ul style="list-style-type: none"> 공자가 주장한 절대적인 평등의 관점에 기반하여 제시문 <라>에 제시된 바이든 행정부의 등록금 탕감 정책에 대한 반대 입장을 논리적이고 비판적으로 분석하였는가? 정약용이 주장한 능력주의에 기반하여 제시문 <라>에 제시된 바이든 행정부의 등록금 탕감 정책에 대한 찬성 입장을 논리적이고 비판적으로 분석하였는가? (혹은) 제시문 <라>에 제시된 바이든 행정부의 등록금 탕감 정책에 대한 본인의 생각을 논리적으로 전개하였는가? 공자와 정약용의 관점에서 정책의 문제점을 해결하는 방법을 창의적으로 제시했는가? 	25
논리적 표현력	<ul style="list-style-type: none"> 논술 내용의 정합성, 정확한 단어 선택 및 문장 간 논리적 연결성 	10

문제 2번의 답안은 다음의 세 부분으로 구성된다.

첫째, 제시문 <다>에서 공자는 한정된 재화일지라도 균등하게 배분하는 것을 주장하며, 정약용은 능력에 따른 차등적 대우를 주장하는 것을 파악한다.

둘째, 제시문 <라>에서 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책이 가지는 긍정적 효과인 55%가 넘는 대학 졸업생들의 부채 완화와 더불어 대학 비진학자들에게는 혜택이 돌아가지 않는 등의 부정적 측면이 동시에 있음을 파악한다. 자원의 균등한 분배를 통해 국민들을 편안하게 해야 한다는 공자의 관점에서 보면 일부 대학 진학자들의 대출을 일괄적으로 탕감해주는 바이든 정부의 학자금 대출 탕감 정책은 공정한 정책이 아니다. 특히, 개인의 대학 교육 비용을 공적인 자금으로 지원하는 것은 공자의 관점에서는 불공정에 가깝다. 반면, 노력과 능력에 따른 차등적 대우를 주장하는 정약용의 관점에서는 자신의 능력과 노력을 통해 대학에 진학한 학생들이 학자금 대출 탕감 정책의 수혜자가 되는 것은 공정하다는 것을 파악한다.

셋째, 이러한 논의를 바탕으로 공자와 정약용의 관점에서 정책 실행상의 불공정을 해결할 수 있는 방법을 서술한다.

<문제 2>

① 제시문 <다>에서 공자는 한정된 재화일지라도 균등하게 배분하는 것을 주장하며, 정약용은 능력에 따른 차등적 대우를 주장하는 것을 파악하여 요약한다.

② 가안: 제시문 <라>에서 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책이 가지는 긍정적 효과와 부정적 비판에 대한 본인의 의견을 논리적으로 서술한다.

나안: 제시문 <라>에서 미국 바이든 행정부의 학자금 대출 탕감 정책이 가지는 긍정적 효과와 부정적 비판을 공자와 정약용의 관점을 바탕으로 논리적으로 서술한다.

③ 제시문 <라>에서 학자금 대출 탕감 정책의 효과는 살리면서 부작용을 최소화할 수 있는 방안에 대한 자신의 생각을 논리적으로 서술한다.

앞에서 제시한 내용과 조건에 의거하여, 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 위의 3가지를 모두 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 2등급: 위의 3가지를 모두 수행했으나, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 3등급: 위의 3가지 중 2가지를 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 4등급: 위의 3가지 중 2가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 5등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 6등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우

※ 글자수에 제한(900자±100자)이 있으므로, 800자 미만의 경우 아래와 같이 하향 평가한다.

700자~799자: 1등급 하향, 600자~699자: 2등급 하향, 600자 미만: 6등급 부여, 백지답안: 7등급 부여

- ※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.
- ※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

【문제 1】

- 제시문 <가>에 나타난 A안과 B안은 각각 선별적 복지와 보편적 복지 정책을 비교하여 보여주고 있다. 이 두 가지 정책은 기본적으로 다르게 보이지만, 연 소득 2,000만원인 K씨의 사례에 적용해 정부로부터 받는 복지 혜택과 납부하는 세금의 차이인 ‘순 혜택’만을 따져보면, 두 가지 안이 모두 순 혜택 600만원으로 동일하다는 것을 알 수 있다. 즉, 조세와 지출을 함께 고려하면 A안과 B안에서 모두 소득자에게 동일한 순 혜택이 제공되므로, 두 정책의 차이는 찾을 수 없다.

제시문 <나>에는 노인연금 인상을 둘러싼 다양한 문제점이 언급되었다. 이 중 가장 큰 문제점은 아직 노인연금 인상을 위한 재원 확충 방안이 마련되지 않았고, 평생연금 개혁과 비교해 볼 때 이에 대한 논의조차 본격화되지 않았다는 점이다. 또한 노인연금 수급자와 비수급자 간 갈등 문제, 노인연금 수급자와 평생연금 수급자 간 형평성 문제, 평생연금 연계 금액 제도로 인한 노인연금 수급자의 상대적 불공정 문제도 해결되어야 한다.

이런 문제점들에 대한 해결 방안은 제시문 <가>의 예시를 통해 알 수 있듯이, 선별적 복지와 보편적 복지라는 정치적, 이념적 논쟁보다는 복지 혜택과 재원마련을 균형 있게 고려하면서 모색해야 한다. 보편 복지 실현을 위해서는 증세가 불가피하다. 보편 복지에 대한 필요성이 제기되고 있음에도 불구하고, 노인연금이 60세 이상 전체 노인에게 동일하게 지급되지 못하는 이유는 재정이 충분히 확보되지 못했기 때문이다. 또한 노인연금 재정이 확보되어 평생연금과 독립적으로 운용된다면, 평생연금과 연계함으로써 상대적으로 피해를 보는 노인연금 수급자 문제도 해결 가능할 것이다. 한편 증세가 어렵다면, 소득 하위 70%의 노인을 위해 노인연금을 50만원으로 올리는 대신 현재 지급되는 40만원 보다 적은 돈을 모든 노인에게 동일하게 지급하는 정책을 실시해야 한다. 아니면 노인연금 수급 대상자의 연령을 60세에서 70세 이상 노인으로 상향조정하는 방안도 생각해볼 수 있다.

【문제 2】

- 가안: 공자는 정치가 백성들이 고르게 자원을 분배받고, 편안하고 조화를 이루는 삶을 살게 하는 것으로 보았다. 반면, 정약용은 개인의 노력과 능력에 따른 차등적

대우를 제시하였다. 이러한 관점은 모든 사람이 자원을 균등하게 나누는 것이 아닌, 능력을 갖춘 사람, 노력을 기울이는 사람의 자립에 초점을 맞춘다.

나는 미국 정부의 학자금 대출 탕감 정책이 불공정한 정책이므로 반대한다. 대학에 진학하지 못한 다수의 국민들이나 자신의 노동의 댓가로 성실하게 모든 부채를 다 갚은 사람들의 입장에서는 매우 불공정한 정책이다. 또한 졸업 후에 소득이 높아지는 혜택은 개인이 누리지만, 이들의 학자금 대출은 세금으로 탕감해주는 상황이 벌어진 것이다. 또한 개인의 상환 능력을 고려하지 않고 일정 소득 이하의 대출자에게 모두 같은 금액을 탕감해주는 것 또한 큰 비용이 들어가는 이 정책의 효과를 떨어뜨린다.

이 정책의 부작용을 줄이고, 효과를 극대화하기 위해서는 다음 두 가지 방식을 생각해볼 수 있다. 첫째, 공자의 관점에 기반하면 탕감의 금액을 낮추더라도 모든 국민에게 이익이 돌아갈 수 있도록 대학에 진학하지 않은 경우에는 직업훈련 비용을 지급해주거나, 이미 모든 학자금 대출을 상환한 경우에는 이에 상응하는 금액을 환불해 주는 방식 등이 있다.

둘째, 정약용의 관점에서 개인의 노력이나 능력에 관계없이 1만 달러 혹은 2만 달러를 일괄적으로 탕감해주는 것 또한 불공정할 수 있다. 따라서, 재학생의 경우 개인의 학업성취도에 따라 탕감 금액을 높이거나 졸업생의 경우, 일정 기간 동안 성실하게 대출을 납부해온 사람에게는 탕감 금액을 높여주는 등 차등적으로 학자금 대출을 탕감해주는 등의 대안 마련이 필요하다.

- 나안: 공자는 정치가 백성들이 고르게 자원을 분배받고, 편안하고 조화를 이루는 삶을 살게 하는 것으로 보았다. 반면, 정약용은 개인의 노력과 능력에 따른 차등적 대우를 제시하였다. 이러한 관점은 모든 사람이 자원을 균등하게 나누는 것이 아닌, 능력을 갖춘 사람, 노력을 기울이는 사람의 자립에 초점을 맞춘다.

미국 정부의 학자금 대출 탕감 정책은 공자의 관점에서 보면 불공정한 정책으로 볼 수 있다. 모든 국민들에게 고르게 이익이 돌아가는 정책이 아니기 때문이다. 대학에 진학하지 못한 다수의 국민들이나 자신의 노동의 댓가로 성실하게 모든 부채를 다 갚은 사람들의 입장에서는 매우 불공정한 정책이다. 즉, 졸업 후에 소득이 높아지는 혜택은 개인이 누리지만, 이들의 학자금 대출은 세금으로 탕감해주는 상황이 벌어진 것이다.

반면, 이 정책은 정약용의 관점에서 보면 공정하다. 자신의 노력과 재능을 통해 대학에 진학한 사람들 중, 자신의 소득만으로 모든 부채를 갚기 어려운 사람들의 자립을 도와주는 정책이기 때문이다.

이 정책의 부작용을 줄이고, 효과를 극대화하기 위해서는 다음 두 가지 방식을 생각해볼 수 있다. 첫째, 공자의 관점에 기반하면 탕감의 금액을 낮추더라도 모든 국

민에게 이익이 돌아갈 수 있도록 대학에 진학하지 않은 경우에는 직업훈련 비용을 지급해주거나, 이미 모든 학자금 대출을 상환한 경우에는 이에 상응하는 금액을 환불해 주는 방식 등이 있다.

둘째, 정약용의 관점에서 개인의 노력이나 능력에 관계없이 1만 달러 혹은 2만 달러를 일괄적으로 탕감해주는 것 또한 불공정할 수 있다. 따라서, 재학생의 경우 개인의 학업성취도에 따라 탕감 금액을 높이거나 졸업생의 경우, 일정 기간 동안 성실하게 대출을 납부해온 사람에게는 탕감 금액을 높여주는 등 차등적으로 학자금 대출을 탕감해주는 등의 대안 마련이 필요하다.

VI-4. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열 2교시)

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보		
유형	논술고사	
전형명	2023학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 / 문항 1~2	
출제범위	교육과정 과목명	- 국어과 교육과정: 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체 - 사회과 교육과정: 통합사회, 경제, 세계사, 세계지리, 사회·문화
	핵심개념 및 용어	세계화, 탈세계화, 블록 경제, 인플레이션, 반도체 동맹, 무역 갈등
예상소요시간	100분	

2. 문항 및 제시문

(1) 문항

【문제 1】

제시문 <가> 현상이 발생한 이유를 제시문 <나>의 ㉠과 ㉡을 토대로 분석하고, 제시문 <나>에 나타난 변화가 세계 경제와 국제 정세에 미치는 영향을 제시문 <다>의 ㉢과 ㉣의 측면에서 논술하시오. (900±100자)

【문제 2】

제시문 <가>의 국제 정세 속에서 제시문 <라>의 지도처럼 반도체 동맹이 전개될 때 한국의 딜레마는 무엇인지 기술하고, 제시문 <마>의 상황에서 요구되는 한국의 대응 방향을 경제와 안보 측면에서 논술하시오. (900±100자)

(2) 제시문

<가>

자원의 무기화가 가속화되면서 글로벌 기업들에는 안정적인 공급망을 구축하는 것이 최우선 과제가 되고 있다. 글로벌 공급망 재편과 관련해 가장 많이 언급되는 용어는 ‘온쇼어링(on-shoring)’이다. 생산기지를 자국 내에 두도록 유도하거나 혹은 자국 내 기업에 아웃소싱하는 것을 뜻한다. 기업의 생산 시설을 인건비 등이 비교적 저렴한 국가로 옮기는 ‘오프쇼어링(off-shoring)’과 반대되는 말이다. 보호무역주의의 강화와 함께 자주 언급됐던 ‘리쇼어링(re-shoring : 생산 시설을 다시 본국으로 이전하는 것)’과 비슷하지만 조금 더 포괄적인 의미로 사용된다. 이처럼 ‘온쇼어링’ 전략이 강조되고 있는 추세지만 자국 내에만 생산 시설을 두는 것은 불가능하다. 이 때문에 그 연장선상에서 최근 자주 사용되는 용어가 ‘니어쇼어링(near-shoring : 본국으로의 이전이 어려울 경우 인접 국가로 생산 시설을 옮기는 것)’과 ‘프렌드쇼어링(friend-shoring : 동맹 국가들 간 공급망을 구축하는 것)’이다. 용어는 다양하고 복잡하지만 이들이 보여주는 공통점은 명확하다. 글로벌 기업들에게 ‘그저 썬’ 지역이 더 이상 생산기지로서의 매력이 없다는 점이다. 재난 상황 혹은 정치적인 갈등 상황의 위험을 피하는 것이 기업들에는 가장 중요한 고려 사항이다.

<나>

자유무역을 표방하는 ㉠신자유주의 세계화의 부작용을 비판하는 이들 사이에서도 상호 연결성을 통해 수많은 혜택을 맞본 인류가 과거와 같은 냉전 체제로 돌아간다는 것은 불가능하다는 인식이 지배적이었다. 지난 수십 년간 세계화를 통해 자리 잡은 고도로 복잡한 글로벌 공급망과 시장, 일상의 모습들은 우리가 생각하는 것 이상으로 견고하고, 상호 호혜적이어서 말처럼 쉽게 끊어낼 수 없다고 생각했기 때문이다. 하지만, 코로나 팬데믹은 글로벌 경제 네트워크가 마비될 수 있다는 것을 보여준 결정타가 되었다. 이에 2021년 다보스 포럼에서는 포스트 코로나 시대 이후 새로운 형태의 세계화가 필요하다는 맥락에서 ‘그레이트 리셋(great reset)’이 제시됐다. ㉡팬데믹(pandemic)을 교훈으로 삼아 지속 가능성, 회복력을 갖춘 인프라를 구축하는데 투자하여 새로운 형태의 세계화 방향을 모색하는 것이다.

지난 30년간 우리가 경험해 왔던 신자유주의 경제 체계에 근간한 세계화의 양상은 달라지고 있다. 우크라이나 침공을 비난하며 많은 글로벌 기업들이 러시아에서 철수하는 것에 대해 영국 가디언은 ‘세계화의 만조(滿潮)는 이미 지났다. 이제 남은 건 물이 얼마나 많이 빠지느냐다’라고 평했다. 소비에트 연방 시절이던 1990년 미국 맥도널드의 모스크바 입점이 세계화 시대의 도래를 보여주는 대표적인 장면이었다면, 맥도널드의 러시아 시장 철수는 거대하고 급격한 탈세계화 흐름을 상징한다. 개방과 자유로운 교역, 다국적 기업으로 대표

되는 세계화 패러다임은 우크라이나 전쟁 이전부터 이미 쇠퇴 중이었다. 서방국가에서는 브렉시트(영국의 EU 탈퇴)와 트럼프주의(미국 우선주의)로 대변되는 보호무역주의 기조가 고개를 들었고, 미국과 중국의 갈등은 패권 경쟁으로 번져나갔다. 이런 와중 지난 2월 러시아가 우크라이나를 무력으로 침공한 것은 세계화의 바탕이 된 국제법 존중과 상호 계약에 따른 신의 성실의 원칙이 무너졌음을 뜻한다. 무엇보다 중국이 불법을 자행한 러시아를 비난하기는커녕 뒤에서 암묵적으로 지원하면서 신냉전 구도를 보이며 세계화는 새로운 국면을 맞고 있다.

<다>

지난 수십 년간 각국 경제는 세계화의 수혜를 크게 입었다. 중국을 비롯한 저임금 국가에 생산설비를 집중하고 공급망 생태계를 구축함으로써 생산비용을 크게 낮출 수 있었다. 기업의 매출과 이익은 획기적으로 늘었고 증시는 장기 호황을 구가했다. 기술 개발로 생산단가가 하락하면서 물가 상승도 억제됐다. 인플레이션 없는 장기 성장의 골디락스*가 펼쳐진 것이다. 그러나 미·중 무역 전쟁, COVID19 팬데믹, 러시아의 우크라이나 침공이 이어지며 개방과 자유로운 교역, 다국적 기업으로 대표되는 세계화 패러다임은 쇠퇴하고 있다. 기존 세계화의 퇴조는 막대한 비용을 수반한다. 그 중 하나가 ㉔인플레이션이다. 원자재와 식량, 반도체 등의 공급망 경색과 물류대란, 신냉전 양상이 우려되는 대립 구도 속에 전 세계가 촘촘하게 연결됐던 기존의 경제 질서에 균열이 발생하고 있다. 재화와 서비스의 자유로운 흐름이 막히면 거래 비용이 증가해 가격이 오르고, 일부 국가들이 특정 상품이나 자원을 무기화할 경우 가격 상승 압력은 더욱 강해지게 된다.

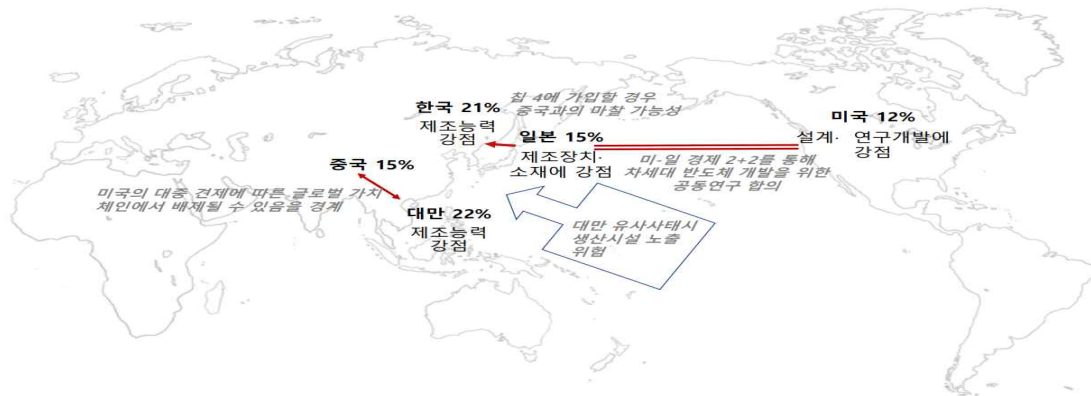
러시아와 우크라이나 전쟁을 계기로 순식간에 에너지와 식량 공급, 금융 시스템의 단절을 경험한 세계 각국은 이제 더 높은 비용을 감수하더라도 안정적으로 제품을 생산·운송할 수 있도록 확실한 우방국들로 공급망을 재편하기 시작했다. 국가 안보와 직결되는 기술이나 원자재를 비우방국가에 의존할 경우 뒤따를 수 있는 위험성을 자각했기 때문이다. 투자은행 JP 모건에 의하면 애플은 올해 연말까지 전체 아이폰14 물량의 5%를 인도에서 만들고, 차츰 인도 내 생산을 늘려 2025년에는 전체 아이폰의 25%를 인도산으로 공급할 계획이다. 미·중 갈등의 심화 탓에, 생산과 판매를 중국에 절대적으로 의존해 온 애플마저 ‘탈 중국 노선’으로 방향을 튼 것이다. 구글 역시 스마트폰 신제품 픽셀7 물량 일부를 인도 공장에서 만들 계획으로 알려졌다. 이는 미국 중심의 서방과 그에 맞서는 중국·러시아를 두 축으로 삼는 ㉕ ‘경제의 블록화’가 진행되고 있음을 의미한다.

*골디락스: 경제가 높은 성장을 이루고 있더라도 물가 상승이 억제되는 상태

<라>

미국 바이든 행정부는 2022년 3월 미국 주도의 반도체 공급망 4자 연합인 ‘칩4(Chip4)’를 제안하며 한국의 참여를 요구했다. 아래의 지도가 보여주는 바와 같이, 팹리스(설계)의 주도권을 지니고 있는 미국과 함께 파운드리(위탁생산) 강자 대만과 메모리 강자 한국, 주요 기술 국가 중 하나인 일본이 동맹하여 반도체 경쟁력을 높이자는 것이다. 이는 2015년 중국이 선언한 ‘반도체 굴기’에 대한 미국의 대응이자 반도체 경쟁 전략

이라 할 수 있다.



칩4와 중국의 지정학적 특성과 전체 반도체 생산에 기여하는 비율

(출처: 미국반도체산업협회 SIA)

중국은 대만과 일본이 중국에 맞서 ‘반도체 장벽’을 세우고 있음을 비판하며, 반도체 외교는 현실적인 이해관계의 문제임을 명시하고 한국은 미국의 강압에 맞서야 한다고 주장하였다. 또한 중국은 한국 반도체의 수출액 중 60%는 홍콩을 포함한 중국이 차지하고 있음을 강조하며, 파운드리 공장이 전무한 미국이 원천 기술 보유국이라는 이유로 반도체 산업에서 세계화된 분업의 혜택을 누리고 있다고 지적하였다.

<마>

2022년 5월 바이든 행정부는 중국이 법과 합의를 무시하고 국제 질서에 도전하고 있다고 지적하며 ‘전략적 환경’을 조성해 나갈 것이라는 대중국 전략을 발표했다. 미국의 대중국 전략 키워드는 ‘투자, 공조, 경쟁’이다. 미국의 대중국 전략 선언 직전, 한국은 미국이 주도하는 인도태평양 경제프레임워크(IPEF) 가입을 공식화하였다. 무역, 공급망, 환경, 조세 등 4대 주요 분야에 대한 투자와 파트너 국가들과의 공조를 위해 무역 규범 수립에 무게를 둔 것이다. IPEF의 쿼드(Quad) 성명이 의미하듯 세계는 미국 중심의 자유주의 가치 규범을 공유하는 공급망과 중국 중심의 사회주의 가치 규범이 중심이 되는 공급망으로 이분화되고 있다. 중국의 동아시아 안보 시스템에 대한 위협은 경제·이데올로기의 문제와 맞물려 미·중 무역갈등과 함께 확대되고 있다. 2016년 사드 배치에 대한 중국의 보복 조치와 2019년 한일 역사 갈등이 빚어낸 반도체 소재 수출 규제 조치 등을 볼 때, 경제적 상호의존은 종종 경쟁국과 상대국을 압박하는 무기로 활용된다. 한중 수교 30년이 되었지만 중국과의 신뢰 관계가 온전히 구축되었다고는 보기 힘들다. 한국의 대중국 수출품의 80%, 수입품의 64%가 중간재이므로 이에 대한 수출을 통제한다면 중국 역시 피해가 만만치 않다. 중국의 가공무역 비중이 축소하고 있다고는 하지만 부품 및 반제품을 한국과 일본으로부터 수입하여 가공 수출하는 형태는 여전히 큰 비중을 차지한다. 2021

년 기준, 중국은 한국의 2대 투자대상국이고 한국은 중국의 3대 교역국이다. 한국의 산업용 원자재 수입의 중국 의존도는 G7 국가보다 높은 33.4%(2020년 기준)이다. 중국은 ‘한국이 미국의 제재와 대중국 수출 타격이라는 난제에서 현명한 판단을 내려야 할 것이다.’ 라고 평했다.

3. 제시문 요약

- 제시문 <가>는 최근 벌어지고 있는 글로벌 공급망 재편 움직임에 대한 내용을 담고 있다. 이와 관련하여 생산 기지를 자국 내에 두도록 유도하거나 자국 내 기업에 아웃소싱하는 것을 뜻하는 온쇼어링(on-shoring), 기업의 생산 시설을 인건비 등이 비교적 저렴한 국가로 옮기는 오프쇼어링(off-shoring), 생산 시설을 다시 본국으로 이전하는 리쇼어링(re-shoring), 본국으로의 이전이 어려울 경우 인접 국가로 생산 시설을 옮기는 니어쇼어링(near-shoring, 동맹 국가들 간 공급망을 구축하는 프렌드쇼어링(friend-shoring)의 개념과 현상을 제시하고 있다. 최근의 팬데믹과 정치적 갈등 등 상황의 위험을 피하고 안정적인 공급망을 구축하고자 하는 기업들의 움직임에 대한 내용을 담고 있다. 제시문 <가>는 최근의 국제 정세와 무역에 대한 학생들의 이해력을 알아보기 위한 것이다.

관련 교과서:

- 이진석 외(2018), 『통합사회』 (pp.150-157, 240-254), 지학사
- 육근록 외(2018), 『통합사회』 (pp.146-153, 222-237), 동아출판
- 박형준 외(2018), 『경제』 (pp.118-121, 144-149), 천재교육
- 최준채 외(2018), 『세계사』 (pp.192-207), 미래엔
- 구정화 외(2018), 『사회·문화』 (pp.194-196), 천재교육
- 박영민 외(2018), 『화법과 작문』 (pp.162-173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116-133), 미래엔
- 방민호 외(2018), 『언어와 매체』 (pp.246-260), 미래엔
- 박영목 외(2018), 『독서』 (pp.64-66), 천재교육

- 제시문 <나>는 자유무역을 표방하는 신자유주의 세계화의 움직임이 후퇴하고 보호무역을 앞세우는 새로운 형태의 세계화 혹은 탈세계화의 흐름이 나타나고 있는 최근의 국제적인 상황을 다루고 있다. 팬데믹(pandemic)을 계기로 원활한 공급망, 지속 가능성과 회복력을 갖춘 무역 인프라를 구축하고자 하는 새로운 형태의 세계화

가 모색되고 있다는 내용이다. 이러한 움직임에 더해 미국과 중국의 패권 경쟁, 우크라이나와 러시아 전쟁으로 인하여 국제 정세가 다시 냉전 구도로 재편되고 있다는 우려에 대한 내용도 담고 있다. 제시문 <나>를 통해 변화하는 국제 정세와 함께 기존의 세계화가 새로운 국면을 맞고 있다는 내용을 파악해야 한다.

관련 교과서:

- 이진석 외(2018), 『통합사회』 (pp.150-157, 240-254), 지학사
- 육근록 외(2018), 『통합사회』 (pp.146-153, 222-237), 동아출판
- 박형준 외(2018), 『경제』 (pp.118-121, 144-149), 천재교육
- 최준채 외(2018), 『세계사』 (pp.192-207), 미래엔
- 구정화 외(2018), 『사회·문화』 (pp.194-196), 천재교육
- 박철웅 외(2018), 『세계지리』 (pp.10-13), 미래엔
- 박영민 외(2018), 『화법과 작문』 (pp.162-173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116-133), 미래엔
- 방민호 외(2018), 『언어와 매체』 (pp.246-260), 미래엔
- 박영목 외(2018), 『독서』 (pp.64-66), 천재교육

- 제시문 <다>는 미·중 무역 전쟁, COVID19 팬데믹, 러시아의 우크라이나 침공이 이어지며 개방과 자유로운 교역, 다국적 기업으로 대표되는 세계화 패러다임이 쇠퇴하고 있으며, 세계화의 쇠퇴가 인플레이션, 경제의 블록화 등에 직간접적인 영향을 주고 있다는 내용을 담고 있다. 세계화의 쇠퇴는 원자재와 식량, 반도체 등의 공급망 경색을 강화하기 때문에 재화와 서비스의 자유로운 흐름이 막혀 비용 증가와 인플레이션을 야기할 수 있다는 내용이다. 특히, 일부 국가가 특정 상품이나 자원을 무기화할 경우 인플레이션 압력은 더욱 강해지게 되며, 이러한 무역 갈등의 리스크를 최소화하기 위해 글로벌 기업들은 우방국 위주로 공급망을 재편하고 있다는 내용을 담고 있다.

관련 교과서:

- 이진석 외(2018), 『통합사회』 (pp.150-157, 240-254), 지학사
- 육근록 외(2018), 『통합사회』 (pp.146-153, 222-237), 동아출판
- 박형준 외(2018), 『경제』 (pp.118-121, 144-149), 천재교육
- 최준채 외(2018), 『세계사』 (pp.192-207), 미래엔
- 구정화 외(2018), 『사회·문화』 (pp.194-196), 천재교육

- 박영민 외(2018), 『화법과 작문』 (pp.162-173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116-133), 미래엔
- 방민호 외(2018), 『언어와 매체』 (pp.246-260), 미래엔
- 박철웅 외(2018), 『세계지리』 (pp.188-191), 미래엔
- 박영목 외(2018), 『독서』 (pp.64-66), 천재교육

- 제시문 <라>는 미국이 주도하는 반도체 공급망 4자 연합인 ‘칩4(Chip4)’ 참여에 대한 한국의 딜레마 상황을 담고 있다. 제시문의 지도가 보여주는 바와 같이, 팹리스(설계)의 주도권을 지니고 있는 미국, 파운드리 강자 대만, 메모리 강자 한국, 주요 기술 국가 중 하나인 일본이 동맹을 결성하여 반도체 경쟁력을 높이자는 것이다. 이에 대해 중국은 한국이 미국의 강압에 맞서야 한다고 주장하며 한국을 압박하고 있는 상황을 담고 있다.

관련 교과서:

- 이진석 외(2018), 『통합사회』 (pp.150-157, 240-254), 지학사
- 육근록 외(2018), 『통합사회』 (pp.146-153, 222-237), 동아출판
- 박형준 외(2018), 『경제』 (pp.118-121, 144-149), 천재교육
- 최준채 외(2018), 『세계사』 (pp.192-207), 미래엔
- 구정화 외(2018), 『사회·문화』 (pp.194-196), 천재교육
- 박영민 외(2018), 『화법과 작문』 (pp.162-173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116-133), 미래엔
- 방민호 외(2018), 『언어와 매체』 (pp.246-260), 미래엔
- 박영목 외(2018), 『독서』 (pp.64-66), 천재교육

- 제시문 <마>는 패권 경쟁으로 번지고 있는 미국과 중국의 무역 갈등 양상을 담고 있다. 한국은 미국의 대중국 전략의 일환으로 추진하고 있는 인도태평양 경제프레임워크(IPEF) 가입을 공식화하였다. 이처럼 세계는 미국 중심의 자유주의 가치 규범을 공유하는 공급망과 중국 중심의 사회주의 가치 규범이 중심이 되는 공급망으로 이분화되고 있으며, 경제·안보·이데올로기 문제 등은 미·중 무역갈등과 함께 확대되고 있다는 내용을 담고 있다.

관련 교과서:

- 이진석 외(2018), 『통합사회』 (pp.150-157, 240-254), 지학사
- 육근록 외(2018), 『통합사회』 (pp.146-153, 222-237), 동아출판
- 박형준 외(2018), 『경제』 (pp.118-121, 144-149), 천재교육
- 최준채 외(2018), 『세계사』 (pp.192-207), 미래엔
- 구정화 외(2018), 『사회·문화』 (pp.194-196), 천재교육
- 박영민 외(2018), 『화법과 작문』 (pp.162-173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116-133), 미래엔
- 방민호 외(2018), 『언어와 매체』 (pp.246-260), 미래엔
- 박영목 외(2018), 『독서』 (pp.64-66), 천재교육

4. 출제의도

- 2023학년도 성신여자대학교 인문계열 논술고사는 수험생들의 종합적인 사고능력과 논리적이고 비판적인 글쓰기 역량을 측정하고자 했다. 문제 구성은 고등학교 사회과, 국어과 교육과정에서 다루고 있는 내용을 중심으로 이루어졌다. 따라서 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했다.
- 고등학교 교육과정을 반영하여 『국어』, 『독서』, 『화법과 작문』, 『언어와 매체』, 『통합사회』, 『경제』, 『사회·문화』, 『세계지리』, 『세계사』 등에서 다루는 주제인 세계화, 자유무역과 보호무역, 국가 간 갈등, 인플레이션 등에 대해 종합적으로 사고할 수 있는 문제로 구성했다.
- 다양한 종류의 글에서 발췌한 제시문을 읽고, 이를 주어진 시간 내에 해석하고 분석할 수 있는지, 개념을 구체적인 사례에 합당하게 적용할 수 있는지를 측정하여 수험생의 독해력, 비판적 사고력, 창의적 사고력, 논리적 표현력을 평가하고자 하였다. 이를 위해 제시문 내용을 비교, 분석, 적용, 평가함을 넘어 종합적인 사고를 통해 자신의 의견을 서술하여 완결된 답안을 작성하도록 문제를 출제했다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정”
성취기준 /	

영역별 내용	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다. (p. 59)	제시문 <가>~ <마>
	성취 기준 2	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다. (p. 61)	제시문 <가>~ <마>
	과목명: 화법과 작문		관련
	성취 기준 1	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다. (p. 82)	제시문 <가>~ <마>
	성취 기준 2	[12화작03-06] 현안을 분석하여 쟁점을 파악하고 해결 방안을 담아 건의하는 글을 쓴다. (p. 82)	제시문 <가>~ <마>
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 1	[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다. (p. 94)	제시문 <가>~ <마>
	성취 기준 2	[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다. (p. 95)	제시문 <가>~ <마>
	성취 기준 3	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다. (p. 97)	제시문 <가>~ <마>
	과목명: 언어와 매체		관련
	성취 기준 1	[12언매01-03] 의사소통의 매개체로서 매체의 유형과 특성을 이해한다. 오늘날의 의사소통 매개체로 활용되는 광고, 인터넷, 이동 통신 기기 등 다양한 매체들의 유형을 알고, 그 유형별 특성을 이해하도록 한다. (p. 110)	제시문 <가>~ <마>
	성취 기준 2	[12언매03-06] 대중매체가 지닐 수 있는 영향력과 같은 장점과 상업성, 지배층의 이데올로기 제약 등의 단점에 대해 정확히 인식하고 부정적인 측면을 최소화함으로 주체적으로 향유하도록 한다. (p. 115)	제시문 <가>~ <마>
	2. 사회과 교육과정		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준 1	[10통사08-01] 세계화 양상을 다양한 측면에서 파악하고, 세계화 시대에 나타나는 문제를 조사하여 이를 해결하기 위한 방안을 제안한다. (p. 136)	제시문 <가>~ <마>
	성취 기준 2	[10통사08-02] 국제 갈등과 협력의 사례를 통해 국제 사회의 행위 주체의 역할을 파악하고, 평화의 중요성을 인식한다. (p. 136)	제시문 <가>~ <마>
	과목명: 경제		관련
	성취	[12경제03-03] 실업과 인플레이션의 발생 원인과 경제적 영향을 알아	제시문

	기준 1	보고, 그 해결 방안을 모색한다. (p. 223)	<가>~<마>
	성취 기준 2	[12경제04-01] 비교 우위에 따른 특화와 교역을 중심으로 무역 원리를 파악하고, 자유 무역과 보호 무역 정책의 경제적 효과를 이해한다.(p. 224)	제시문<가>~<마>
	과목명: 세계사		관련
	성취 기준 1	[12세사06-01] 냉전 체제의 배경과 특징을 알아보고, 냉전 종식 이후 세계 질서의 재편에 대해 조사한다. (p. 215)	제시문<나>
	성취 기준 2	[12세사06-02] 세계화와 과학·기술 혁명이 가져온 현대 사회의 변화를 파악하고, 지구촌의 갈등과 분쟁을 해결하려는 태도를 기른다. (p. 215)	제시문<나>
	과목명: 사회·문화		관련
	성취 기준 1	[12사문05-02] 세계화 및 정보화로 인한 변화 양상을 설명하고 관련 문제에 대처하는 방안을 모색한다. (p. 252)	제시문<가>~<마>

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	제구성여부
『미중 전쟁 앞으로의 세계』	이지예	가나	2021	7쪽, 163-165쪽	제시문<나>	○
“세계화의 종말, 논쟁에서 현실로”	이정훈	한경	2022		제시문<나>	○
두산백과		http://doopedia.co.kr			제시문<다>	×
환경경제용어사전		http://dichankyung.com			제시문<가>	○
“애플, ‘인도산 아이폰’ 확 풀린다. 빅테크 탈중국 가속화”	이선희	한국일보	2022		제시문<다>	×
“탈세계화와 신냉전”	김성재	여성경제신문	2022		제시문<다>	○
“탈세계화, 신냉전, 인플레이션”	안상현	조선일보	2022		제시문<다>	○
“세계화 시대의 끝”	송승환	중앙일보	2022		제시문<가>	○
“세계경제의 블록화”	이태규	서울경제	2022		제시문<다>	○

미중 신냉전? : 코로나19 이후의 국제관계	가와시마 신, 모리 사토루, 이용빈 역	한울 아카데미	2021		제시문<마>	○
SIA 통계	미국반도체 산업협회	미국반도체 산업협회	2022		제시문<라>	○
中 “韓, 난처한 상황이라도 美에 맞설 용기 가져라 “	이준태	머니S	2022		제시문<라>	○
칩4 동맹 참여 불가피하지만 중국발 쇼크 대비해야	세계일보 사설	세계일보	2022		제시문<마>	○
칩4, 사드에 참여한 입장차 확인한 한·중 외교장관 회담	경향신문 사설	경향신문	2022		제시문<마>	○
尹 정부의 칩4 딜레마, 원칙이 해법	한국경제 칼럼	한국경제	2022		제시문<마>	○

6. 문항 해설

- 【문제 1】은 제시문 <가>에서 다루고 있는 니어쇼어링, 프렌드쇼어링 현상이 발생한 이유를 제시문 <나>에서 제시한 세계화와 팬데믹을 토대로 분석하고, 제시문 <나>에 나타난 새로운 형태의 세계화 혹은 탈세계화로의 변화가 제시문 <다>의 인플레이션과 경제의 블록화에 미치는 영향에 대해 논술하는 문제이다.
- 제시문 <가>는 최근 벌어지고 있는 공급망 재편 현상을 다룬 신문기사를 발췌·재구성하였으며, 제시문 <나>는 미·중 전쟁과 앞으로의 세계에 대해 다룬 책의 내용을 발췌·재구성하였다. 그리고 제시문 <다>는 세계화의 쇠퇴를 다룬 신문기사를 발췌·재구성하였다.
- 답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.
제시문 <가>를 통해 여러 국가와 글로벌 기업들이 산업 공급망을 본토와 가깝거나 동맹국으로 재편하는 현상을 분석할 수 있어야 한다. 그리고 제시문 <나>를 통해 세계화 시대의 국제 무역 및 국제 분업의 특성과 탈세계화 시대의 국제 무역의 특성을 비교하여 팬데믹이 글로벌 공급망 재편에 어떠한 영향을 주었는지 분석하여 논술할 수 있어야 한다. 그리고 제시문 <다>를 통해 최근 벌어지고 있는 세계화 쇠퇴 현상을 파악하고 이러한 현상이 궁극적으로 인플레이션의 원인이 될 수 있다는 점을 도출할 수 있어야 하며, 자유무역의 기조를 약화하여 이념과 가치 등을 매개로 한 경제의 블록화를 촉진할 수 있다는 점을 논술할 수 있어야 한다.
- 【문제 2】는 제시문 <가>에 나타난 공급망 재편 현상을 파악하고, 그것을 토대로 제시문 <라>의 지도를 분석하여 칩4 반도체 동맹 가입에 대한 한국의 딜레마와 대

응 방안을 논술하는 문제이다.

- 제시문 <가>는 최근 벌어지고 있는 공급망 재편 현상을 다룬 신문 기사를 발췌·재구성하였으며, 제시문 <라>는 칩4 반도체 동맹 가입에 대한 한국의 딜레마를 다룬 책과 보고서를 발췌·재구성하였다. 그리고 제시문 <마>는 미국과 중국의 갈등과 신냉전 구도 형성을 다룬 책의 내용을 발췌·재구성하였다.
- 답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.

제시문 <가>를 통해 여러 국가와 글로벌 기업들이 산업 공급망을 본토와 가깝거나 동맹국으로 재편하는 현상을 분석할 수 있어야 한다. 제시문 <라>를 통해 공급망 재편과 관련한 칩4 반도체 동맹 움직임을 이해하고, 동맹 가입 여부에 대한 한국의 딜레마를 동맹인 미국과의 관계, 최대 교류국인 중국과의 관계를 중심으로 파악할 수 있어야 한다. 그리고 제시문 <마>를 통해 미국과 중국의 갈등과 패권 경쟁 양상을 파악하고, 이러한 환경에서 한국의 대응에 대한 자신의 생각을 논리적으로 논술할 수 있어야 한다.

7. 채점 기준

【문제 1】배점 50점

영역	세부내용	배점
이해력	제시문 <가>에서 다루고 있는 니어쇼어링, 프렌드쇼어링 현상의 원인을 제시문 <나>에서 제시한 ㉠신자유주의 세계화와 ㉡팬데믹을 토대로 논리적으로 서술하고 있는가?	20
비판적 분석력과 창의적 사고력	제시문 <나>에 나타난 새로운 형태의 세계화 혹은 탈세계화로의 변화가 제시문 <다>의 인플레이션과 경제의 블록화에 미치는 영향을 분석, 논리적으로 서술하고 있는가?	25
논리적 표현력	정확한 용어를 사용하여 어법에 맞게 서술하였는가?	5

문제 1번의 답안은 다음의 세 가지 기준으로 평가한다.

첫째, 제시문 <가>에서 다루고 있는 니어쇼어링, 프렌드쇼어링 현상이 <나>에서 제시한 ㉠신자유주의 세계화와 ㉡팬데믹을 토대로 발생한 것임을 파악하여 논리적으로 서술한다. (20점)

- ① 제시문 <가>에서 다루고 있는 니어쇼어링과 프렌드쇼어링이 세계화의 새로운 국면(탈세계화)에 대응하기 위해 글로벌 기업들이 선택한 안정적인 글로벌 공급망 구축 방안을 이해하고 있는가? (6점)

- ② 제시문 <나>를 통해 세계화 시대와 탈세계화 시대의 글로벌 공급망의 특징을 이해하고 그 차이를 비교하고 있는가? (7점)
- ③ 팬데믹이 기존 글로벌 공급망에 미친 영향(세계 경제를 이어주던 글로벌 공급망이 마비 - 공급망 병목현상)을 이해하고, 이로 인한 변화(지속 가능성, 회복력을 갖춘 인프라 구축 - 새로운 분업체계의로의 재편)를 분석하고 있는가? (7점)

둘째, 제시문 <나>에 나타난 새로운 형태의 세계화 혹은 탈세계화로의 변화가 제시문 <다>의 ㉔ 인플레이션과 ㉕ ‘경제의 블록화’에 미치는 영향을 분석, 논리적으로 서술한다. (25점)

- ① 제시문 <나>를 통해 세계화의 쇠퇴 현상을 초래한 이유들을 파악하고, 러시아의 우크라이나 침공이 야기한 급격한 탈세계화 흐름으로 인해 세계화가 새로운 국면을 맞이하고 있음을 이해하고 있는가? (8점)
- ② 최근 벌어지고 있는 세계화의 쇠퇴와 세계화의 새로운 형태의 세계화가 전 세계적인 인플레이션 현상의 원인이 되고 있음을 이해하고, 이로부터 인플레이션의 부작용이 세계 경제에 미치는 영향을 도출하고 있는가? (9점)
- ③ 미국 중심의 서방세계와 그에 맞서는 중국·러시아를 두 축으로 형성되는 신냉전의 구도가 국제 정세에 영향을 미칠 수 있음을 이해하고, 이로 인해 ‘세계 경제의 블록화’가 촉진될 수 있음을 논리적으로 서술하고 있는가? (8점)

셋째, 정확한 용어를 사용하여 어법에 맞게 서술하였는가? (5점)

앞에서 제시한 내용과 조건에 의거하여, 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 위의 3가지를 모두 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 2등급: 위의 3가지를 모두 수행했으나, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 3등급: 위의 3가지 중 2가지를 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 4등급: 위의 3가지 중 2가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 5등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 적절한 논증력과 표현력이 갖춘 경우
- 6등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우

※ 글자수에 제한(900자±100자)이 있으므로, 800자 미만의 경우 아래와 같이 하향 평가한다.

700자~799자: 1등급 하향, 600자~699자: 2등급 하향, 600자 미만: 6등급 부여, 백지답안: 7등급 부여

【문제 2】배점 50점

영역	세부내용	배점
이해력	제시문 <가>의 세계 경제환경의 새 패러다임을 이해하고, 이를 배경으로 ‘칩4’의 의미를 해석하였는가?	5
비판적 분석력과 창의적 사고력	한국과 미국의 반도체 동맹에 대한 중국의 입장을 이해하고, 미국과 중국 사이에서 한국의 딜레마는 무엇인지 논리적으로 서술하였는가?	20
	균형적 외교 노선 구축의 필요성을 이해하고 있는가? 한국의 역할과 대응 방향에 대한 견해를 설득력 있게 논술하였는가?	20
논리적 표현력	정확한 어법과 표현을 사용하여 서술하고, 딜레마와 대응 방향에 대한 안배가 적절히 이루어졌는가?	5

문제 2번의 답안은 다음의 네 가지를 기준으로 평가한다.

첫째, 제시문 <가>에서 문제가 된 상황을 이해하고 이를 배경으로 전개되는 <라> 제시문의 ‘칩4’ 동맹의 의미를 파악해 기술하기 (5점)

- ① 기존의 세계화와 차별되는 글로벌 기업들의 공급망 재구축에 관련된 사항의 이해 (2점)
- ② 지정학적 가치 부상에 대한 이해 (온쇼어링 등이 강조되고 있는 현상) (3점)

둘째, 제시문 <라>의 사례와 같이 한국이 미국과 동맹 연대를 이룰 때 예상되는 중국의 반응을 예측하고, 이를 통해 한국이 처한 딜레마를 기술하기 (20점)

- ① 세계화 시기 미국의 다국적 기업의 분업을 통한 경제적 이득을 획득하였으나, 중국의 성장에 따라 미국의 경제적 입지가 축소되는 바를 우려하여 새로운 전략을 구성하는 상황에 대한 이해 (5점)
- ② 한국을 포함한 아시아 국가들과 ‘칩4’를 형성하는 미국의 의도와 이를 통해 한국이 기대할 수 있는 경제적 성과를 예측하고 기술 (5점)
- ③ 한국이 미국과 반도체 산업 등 경제 동맹에 참여할 경우 중국의 입장 (5점)
- ④ 미국과 중국 사이에서 양자택일적 입장을 결정할 수 없는 딜레마 (5점)

셋째, 제시문 <마>의 제시문에 나오는 ‘IPEF’ 가입 등 일련의 공조 체계 연대는 지정학적 리스크와 어떻게 관련이 되어있는지를 설명하고, 이 가운데 균형 있는 외교의 노선을 어떻게 구축해야 하는지 한국의 입장과 대응 방향을 논리적으로 서술하기 (20점)

- ① 한국이 ‘칩4’에 이어 ‘IPEF’에 가입할 때 예상되는 국제 정세의 서술 (5점)

- ② 미국과의 동맹은 지정학적 가치가 부상하는 가운데 상이한 입장으로 비쳐질 수 있음을 지도를 읽어 기술, 중국이 경제적 압박으로 한국의 미국과의 동맹을 통제하려 하지만 중국 역시 수출입 비중이 한국과 상당한 비중을 지니고 있음으로 쉽지 않을 것이라는 전망의 예측 (5점)
- ③ 미국과 중국의 자국 이익을 우선으로 한 패권 다툼에서 한국은 중견국으로서 위치를 굳건히 해야 함에 대해 기술 (5점)
- ④ 균형적인 외교를 구축하고 중견국으로서 한국의 역할과 책임, 기여 등에 대한 가치적 노선을 공고히 해야함을 기술 (5점)

넷째, 정확한 어법과 표현을 사용 및 내용 구성의 안배 (5점)

- 용어의 사용과 문장의 구성이 적절하게 이루어졌는지를 평가하고, <라>의 내용의 딜레마에 대한 논술과 <마>의 한국의 대응 방향에 대한 논술의 분량이 적절하게 안배되었는지 평가 (5점)

앞에서 제시한 내용과 조건에 의거하여, 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 위의 4가지를 모두 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 2등급: 위의 4가지를 모두 수행했으나, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 3등급: 위의 4가지 중 3가지를 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 4등급: 위의 4가지 중 2가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 5등급: 위의 4가지 중 1가지를 수행하고, 적절한 논증력과 표현력이 갖춘 경우
- 6등급: 위의 4가지 중 1가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우

※ 글자수에 제한(900자±100자)이 있으므로, 800자 미만의 경우 아래와 같이 하향 평가한다.

700자~799자: 1등급 하향, 600자~699자: 2등급 하향, 600자 미만: 6등급 부여, 백지답안: 7등급 부여

8. 예시답안

【문제 1】

제시문 <가>는 세계화의 새로운 국면 혹은 탈세계화의 변화 속에서 글로벌 기업들이 안정적인 공급망 구축을 위해 산업 공급망을 본토와 가깝거나 동맹국으로 재편하는 현상을 설명하고 있다. 신자유주의 세계화는 글로벌 공급망을 통한 자유로운 교역과

시장의 개방성이 특징이었다. 하지만 견고하다고 믿었던 세계화의 양상은 브렉시트와 미국 우선주의로 대변되는 보호무역주의의 대두, 미·중 무역전쟁으로 인해 쇠퇴 중이다. 팬데믹은 상호 호혜적이었던 글로벌 경제 네트워크가 마비될 수 있음을 보여준 결정타였고, 이에 따라 공급망 마비 현상을 겪은 글로벌 기업들은 지속 가능성과 회복력을 갖춘 새로운 분업체제로 글로벌 공급망의 재편을 시도하게 되었다. <가>의 니어쇼어링과 프렌드쇼어링은 변화하는 세계화의 양상 속에서 글로벌 기업들이 안정적인 글로벌 공급망 구축을 위해 선택한 방안이다. 재난 상황 혹은 정치적인 갈등 상황이 야기할 수 있는 위험을 피하는 것이 기업들에게 최우선 과제가 되었기 때문이다.

제시문 <나>는 보호무역주의 기조의 부상, 미·중 무역 분쟁으로 인한 패권 경쟁, 팬데믹으로 인한 글로벌 공급망 마비가 초래한 탈세계화 현상과 더불어 러시아의 우크라이나 침공 이후 나타난 신냉전 구도 양상을 보여주고 있다. 탈세계화 현상은 국제 분업화를 축소시켜 장기적으로 인건비 상승, 원자재와 식량, 반도체 등의 공급망 경색을 야기하여 인플레이션을 유발할 수 있다. 또한 신냉전 구도는 세계 경제의 블록화를 촉진할 수 있다. 이 경우 최근 러시아가 유럽으로 공급하던 천연가스를 무기화한 것과 같이 특정 상품과 자원의 무기화가 진행될 수 있고 이는 인플레이션을 자극하여 세계 경제에 악영향을 줄 수 있다. 중국이 우크라이나를 침공한 러시아를 암묵적으로 지원하며 미국 중심의 서방세계와 대립하는 것은 이러한 신냉전 구도 형성의 우려를 자극한다. 이는 과거 냉전 시대에서처럼 ‘경제의 블록화’를 촉진하는 기폭제가 될 수 있다.

【문제 2】

제시문 <가>는 최근 글로벌 기업들의 공급망 재편 과정에서 나타나는 온쇼어링, 니어쇼어링 현상을 설명하고 있다. 미국은 해외 생산기지 구축으로 세계화에 의한 국제적 분업화의 경제적 효과를 보았지만, 세계 경제에서 중국이 차지하는 비중이 증대하는 위협 상황에 직면하여 제시문 <라>의 지도가 보여주는 바와 같이 환태평양 국가들과 동맹하는 전략을 구상하였다. 미국이 한국, 일본, 대만과 ‘칩4’를 형성할 경우, 중국 대비 4배 이상의 반도체 생산능력을 갖추게 되면서 원천 기술의 경쟁력은 유지하고, 중국의 반도체 굴기도 견제할 수 있다. 한국이 칩4 반도체 동맹에 참여함으로써 가치 동맹국 간의 협력을 통해 경제적 우위를 차지하는 기회를 얻을 수 있지만, 중국을 배제한 미국과의 일방적 반도체 동맹은 중국을 자극하는 빌미가 될 수 있다. 미국과의 동맹은 신뢰적 안보를 토대로 한다. 미·중 갈등이 심화하는 가운데, 한반도 분단 상황과 경제적 영향 등을 고려한다면 한국에 대한 중국의 선의를 장담할 수 없다. 안보가 바탕이 된 미국과의 동맹이나, 안정적인 중국과의 경제 교류냐에 대한 양자택일의 상황은 한국의 딜레마이다.

제시문 <마>의 상황과 같이 한국이 ‘칩4’에 이어 IPEF에 가입한다면 중국은 경제적 상호의존성을 무기로 한국을 압박할 것이다. 하지만 중국 역시 중간재의 대한민국 수출입 비중이 상당하여 한국과 일방적으로 대립하기는 쉽지 않을 것이다. 미국과 중국·

러시아 사이에서 한국은 평화와 공존을 위해 역할과 책임, 그리고 기여할 바를 모색하여 중추국으로서 위상을 정립해야 한다. 안보와 경제적 안정이라는 양날의 검을 쥐고, 강대국의 자국 이익을 우선으로 한 패권 다툼을 견제할 수 있는 가치 외교에 중점을 두어야 한다. 경제·안보·재난 등의 환경 변화를 신중히 고려하여 지정학적 리스크를 최소화할 수 있도록 실리적 경제 외교에 주력하여야 한다. 즉, 안보가 보장되고, 경제적 지속 성장을 이루어낼 수 있는 실용주의 노선을 바탕으로 한 대응이 필요하다.

VI-5. 문항카드: 논술우수자전형(자연계열)

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2023학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 1>	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 도함수, 평균값 정리, 정적분
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 1> 최고차항의 계수가 1인 다항함수 $g(x)$ 의 그래프가 원점을 지나고, 함수 $g(x)$ 에 대하여 사차함수 $f(x)$ 를

$$f(x) = x \int_0^x g(t) dt$$

로 정의할 때 $f(3) = 0$ 이라 하자. 다음 질문에 답하시오. [총 25점]

- (1) 다항함수 $g(x)$ 와 $f(x)$ 를 구하시오. [10점]
- (2) 구간 $[0, 3]$ 에서의 $f(x)$ 의 평균변화율을 구하고, 그 값과 $f'(b)$ 가 같게 되는 실수 b 의 값을 구간 $(0, 3)$ 에서 구하시오. [7점]

(3) $\int_0^3 (|f''(x)| - f''(x))dx$ 의 값을 구하시오. [8점]

3. 제시문 요약

함수와 그 적분의 관계와 함수의 그래프가 지나는 점에 대한 조건을 이용하여 $f(x)$ 와 $g(x)$ 의 식을 구한다. 그리고 구간 $[0,3]$ 에서의 $f(x)$ 의 평균변화율을 구하여, 그 값과 $f'(b)$ 가 같게 되는 실수 b 의 값을 구간 $(0,3)$ 에서 구한다. 마지막으로 구간 $[0,3]$ 에서 f'' 의 절댓값이 포함된 함수의 정적분 값을 구한다.

4. 출제의도

다항함수의 그래프가 지나는 점, 차수에 대한 조건과 적분의 성질을 이용하여 $f(x)$ 와 $g(x)$ 의 최고차항을 결정하고, 함수의 식을 구할 수 있는지를 확인한다. 그리고 구간 $[0,3]$ 에서의 $f(x)$ 의 평균변화율의 정의를 알고 평균값 정리를 이해하고 있으며, 평균값 정리의 식을 만족하는 실수 b 의 값을 구간 $(0,3)$ 에서 구할 수 있는지 살펴본다. 마지막으로 구간 $[0,3]$ 에서 f'' 가 양의 값, 음의 값을 가지는 구간을 구분하여, f'' 의 절댓값이 포함된 함수의 식을 간단히 정리할 수 있고, 이에 대한 정적분 값을 구할 수 있는지 확인한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<문제 1> (1)

적용 교육과정	[수학 III] - (2) 미분 - ② 도함수 - (3) 적분 - ② 정적분
성취기준 / 영역별 내용	[12수학II02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다. [12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

<문제 1> (2)

적용 교육과정	[수학 III] - (2) 미분 - ① 미분계수 - (2) 미분 - ② 도함수 - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용
성취기준 / 영역별 내용	[12수학II02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다. [12수학II02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다. [12수학II02-07] 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다.

<문제 1> (3)

적용 교육과정	[수학 III] - (2) 미분 - ② 도함수 - (3) 적분 - ② 정적분
성취기준 / 영역별 내용	[12수학II02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다. [12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
수학 II	박교식 외 19인	동아출판	2018	53, 62-67, 77-80	교과서	재구성
수학 II	이준열 외 9인	천재교육	2018	121-126	교과서	재구성

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

(1) 최고차항의 계수가 1인 다항함수 $g(x)$ 의 최고차항을 x^n 이라고 하면 $f(x) = x \int_0^x g(t) dt$ 로부터

$f(x)$ 의 최고차항은 $x \cdot \frac{1}{n+1} x^{n+1} = \frac{1}{n+1} x^{n+2}$ 이고, 이것이 사차항이 되려면 $n=2$ 이다.

따라서 $g(x) = x^2 + ax$ 꼴이다. (a 는 상수)

그리고 주어진 식에 의해 $f(x) = x \int_0^x g(t) dt = x \left[\frac{1}{3} t^3 + \frac{a}{2} t^2 \right]_0^x = \frac{1}{6} x^3 (2x + 3a)$ 인데,

주어진 조건 $f(3) = 0$ 으로부터 $a = -2$ 이다.

따라서 $g(x) = x^2 - 2x$ 이고, $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 이다.

(2) $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 이므로, $f(0) = 0$, $f(3) = 0$ 이다.

따라서 구간 $[0, 3]$ 에서의 $f(x)$ 의 평균변화율은 $\frac{f(3) - f(0)}{3 - 0} = \frac{0 - 0}{3} = 0$ 이고,

$f'(x) = \frac{4}{3} x^3 - 3x^2 = \frac{1}{3} x^2 (4x - 9)$ 이다.

이때 $f'(x) = 0$ 은 구간 $(0, 3)$ 에서 $x = \frac{9}{4}$ 일 때만 성립한다. 따라서 $b = \frac{9}{4}$ 이다.

(3) $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 으로부터 $f''(x) = 4x^2 - 6x = 2x(2x - 3)$ 이므로

$0 \leq x \leq \frac{3}{2}$ 에서는 $f''(x) \leq 0$ 이고,

$x < 0$ 또는 $x > \frac{3}{2}$ 이면 $f''(x) > 0$ 이다.

$$\text{따라서 } |f''(x)| - f''(x) = \begin{cases} -2f''(x), & 0 \leq x \leq \frac{3}{2} \\ 0, & x < 0 \text{ 또는 } x > \frac{3}{2} \end{cases}$$

그러므로

$$\begin{aligned} \int_0^3 (|f''(x)| - f''(x)) dx &= -2 \int_0^{\frac{3}{2}} f''(x) dx \\ &= -2 [f'(x)]_0^{\frac{3}{2}} = -2 \left[\frac{1}{3} x^2 (4x - 9) \right]_0^{\frac{3}{2}} = \frac{9}{2} \text{ 이다.} \end{aligned}$$

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<p><문제 1> (1)</p> <p>① $g(x)$의 최고차항을 x^n이라고 하면 $f(x) = x \int_0^x g(t) dt$로부터 $f(x)$의 최고차항은 $\frac{1}{n+1} x^{n+2}$ 이다.</p> <p>② $f(x)$의 최고차항이 사차항이 되려면 $n = 2$ 이다.</p> <p>③ 따라서 $g(x) = x^2 + ax$ 꼴이다.</p> <p>④ 그리고 $f(x) = x \int_0^x g(t) dt = x \left[\frac{1}{3} t^3 + \frac{a}{2} t^2 \right]_0^x = \frac{1}{6} x^3 (2x + 3a)$ 이다.</p> <p>⑤ 주어진 조건 $f(3) = 0$ 으로부터 $a = -2$ 이다.</p> <p>따라서 $g(x) = x^2 - 2x$ 이고, $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 이다.</p> <p>[채점 기준] 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급: ①~⑤단계까지 서술하였으나 ④~⑤ 과정 중 계산 실수가 1개 있는 경우 3등급: ①~③단계를 옳게 서술하고 ④단계부터 틀린 경우 4등급: ①~②단계를 옳게 서술하고 ③단계부터 틀린 경우 5등급: ①단계까지만 옳게 서술한 경우 6등급: 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급: 백지 답안</p>	10점
<문제 1> (2)	7점

<p>① 구간 $[0,3]$에서의 $f(x)$의 평균변화율은 $\frac{f(3)-f(0)}{3-0} = \frac{0-0}{3} = 0$ 이다.</p> <p>② $f'(x) = \frac{4}{3}x^3 - 3x^2$ 이다.</p> <p>③ $f'(x) = \frac{1}{3}x^2(4x-9) = 0$ 은 $x=0$ 또는 $x = \frac{9}{4}$에서 성립한다.</p> <p>④ 이 중에서 구간 $(0,3)$에 속하는 것은 $x = \frac{9}{4}$ 뿐이다. 따라서 $b = \frac{9}{4}$ 이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급 : ④단계까지 모두 서술했으나 계산 오류가 1개 있는 경우</p> <p>3등급 : ③단계까지 서술하고, 해당하지 않는 경우를 포함하여 제시한 경우</p> <p>4등급 : ①, ②단계까지만 옳게 제시한 경우</p> <p>5등급 : ①단계까지만 옳게 제시한 경우</p> <p>6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우</p> <p>7등급 : 백지 답안</p>	
<p><문제 1> (3)</p> <p>① $f''(x) = 4x^2 - 6x = 2x(2x-3)$ 이므로</p> <p>② $0 \leq x \leq \frac{3}{2}$에서는 $f''(x) \leq 0$ 이고, $x < 0$ 또는 $x > \frac{3}{2}$이면 $f''(x) > 0$ 이다.</p> <p>③ 따라서 $f''(x) - f''(x) = \begin{cases} -2f''(x), & 0 \leq x \leq \frac{3}{2} \\ 0, & x < 0 \text{ 또는 } x > \frac{3}{2} \end{cases}$</p> <p>④ 그러므로 $\int_0^3 (f''(x) - f''(x))dx = -2 \int_0^{\frac{3}{2}} f''(x)dx$</p> $= -2 [f'(x)]_0^{\frac{3}{2}} = -2 \left[\frac{1}{3}x^2(4x-9) \right]_0^{\frac{3}{2}} = \frac{9}{2}$ <p>이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급 : ④단계까지 모두 서술했으나 계산 오류가 1개 있는 경우</p> <p>3등급 : ③단계까지 서술하고, ④단계로 진행하지 못한 경우</p> <p>4등급 : ①, ②단계까지만 옳게 제시한 경우</p> <p>5등급 : ①단계까지만 옳게 제시한 경우</p> <p>6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우</p> <p>7등급 : 백지 답안</p>	<p>8점</p>

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

(1) 최고차항의 계수가 1인 다항함수 $g(x)$ 의 최고차항을 x^n 이라고 하면 $f(x) = x \int_0^x g(t) dt$ 로부터

$f(x)$ 의 최고차항은 $x \cdot \frac{1}{n+1} x^{n+1} = \frac{1}{n+1} x^{n+2}$ 이고, 이것이 사차항이 되려면 $n=2$ 이다.

따라서 $g(x) = x^2 + ax$ 꼴이다. (a 는 상수)

그리고 주어진 식에 의해 $f(x) = x \int_0^x g(t) dt = x \left[\frac{1}{3} t^3 + \frac{a}{2} t^2 \right]_0^x = \frac{1}{6} x^3 (2x + 3a)$ 인데,

주어진 조건 $f(3) = 0$ 으로부터 $a = -2$ 이다.

따라서 $g(x) = x^2 - 2x$ 이고, $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 이다.

(2) $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 이므로, $f(0) = 0$, $f(3) = 0$ 이다.

따라서 구간 $[0, 3]$ 에서의 $f(x)$ 의 평균변화율은 $\frac{f(3) - f(0)}{3 - 0} = \frac{0 - 0}{3} = 0$ 이고,

$f'(x) = \frac{4}{3} x^3 - 3x^2 = \frac{1}{3} x^2 (4x - 9)$ 이다.

이때 $f'(x) = 0$ 은 구간 $(0, 3)$ 에서 $x = \frac{9}{4}$ 일 때만 성립한다. 따라서 $b = \frac{9}{4}$ 이다.

(3) $f(x) = \frac{1}{3} x^4 - x^3$ 으로부터 $f''(x) = 4x^2 - 6x = 2x(2x - 3)$ 이므로

$0 \leq x \leq \frac{3}{2}$ 에서는 $f''(x) \leq 0$ 이고,

$x < 0$ 또는 $x > \frac{3}{2}$ 이면 $f''(x) > 0$ 이다.

따라서 $|f''(x)| - f''(x) = \begin{cases} -2f''(x), & 0 \leq x \leq \frac{3}{2} \\ 0, & x < 0 \text{ 또는 } x > \frac{3}{2} \end{cases}$

그러므로

$$\begin{aligned}\int_0^3 (|f''(x)| - f''(x)) dx &= -2 \int_0^{\frac{3}{2}} f''(x) dx \\ &= -2 [f'(x)]_0^{\frac{3}{2}} = -2 \left[\frac{1}{3} x^2 (4x-9) \right]_0^{\frac{3}{2}} = \frac{9}{2} \text{ 이다.}\end{aligned}$$

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2023학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 2>	
출제범위	교육과정 과목명	미적분
	핵심개념 및 용어	수열의 극한, 급수, 여러 가지 적분법
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 2> 모든 자연수 n 에 대하여

$$a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n\pi + \frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx$$

로 정의된 수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 다음 질문에 답하시오. [총 25점]

- (1) $a_n = \int_0^{n\pi} e^{-x} (A \sin x + B \cos x) dx$ 를 만족시키는 상수 A, B 를 구하시오. [7점]
- (2) $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 의 값을 구하시오. [10점]
- (3) $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - a_{n+1})$ 의 값을 구하시오. [8점]

3. 제시문 요약

$a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n\pi + \frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x \, dx$ 를 치환적분을 통해 $a_n = \int_0^{n\pi} e^{-x} (A \sin x + B \cos x) \, dx$ 의 형태로 바꾸어 본다. 수열 a_n 의 일반항을 구하여 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ 을 계산해본다. a_n 의 일반항으로부터 $a_n - a_{n+1}$ 를 계산하여 등비급수 $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - a_{n+1})$ 의 값을 구해본다.

4. 출제의도

치환적분을 통하여 정적분을 원하는 형태로 바꿀 수 있는지를 확인하고, 부분적분을 활용하여 주어진 정적분을 계산할 수 있는지를 물어본다. 마지막으로, 수열의 일반항을 구하여 주어진 등비급수의 합을 구할 수 있는지를 확인한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<문제 2> (1)

적용 교육과정	[미적분] - (2) 미분법 - ㉠ 여러 가지 함수의 미분 [미적분] - (3) 적분법 - ㉠ 여러 가지 적분법
성취기준 / 영역별 내용	[12미적02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

<문제 2> (2)

적용 교육과정	[미적분] - (1) 수열의 극한 - ㉠ 수열의 극한 - (3) 적분법 - ㉠ 여러 가지 적분법
성취기준 / 영역별 내용	[12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다. [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.

<문제 2> (3)

적용 교육과정	[미적분] - (1) 수열의 극한 - ㉡ 급수
성취기준 / 영역별 내용	[12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
미적분	권오남 외 14인	교학사	2018	23-28, 37-44, 149-161,	교과서	재구성

미적분	황선옥 외 8인	미래엔	2018	22-28, 34-40, 143-154	교과서	재구성
-----	----------	-----	------	-----------------------------	-----	-----

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

(1) 치환적분을 통해 $a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n+\frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_0^{n\pi} e^{-\left(x+\frac{\pi}{4}\right)} \sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right) dx$ 으로 나타

낼 수 있다. $\sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right) = \frac{1}{\sqrt{2}}(\sin x + \cos x)$ 임을 이용하면

$$a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n+\frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_0^{n\pi} e^{-\left(x+\frac{\pi}{4}\right)} \sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right) dx = \int_0^{n\pi} e^{-x} (\sin x + \cos x) dx$$

이 성립하므로 $A=1, B=1$ 임을 알 수 있다.

(2) 부분적분을 통해 $\int e^{-x} \sin x dx = -e^{-x} \sin x + \int e^{-x} \cos x dx$ 가 됨을 알 수 있고,

비슷하게 $\int e^{-x} \cos x dx = -e^{-x} \cos x - \int e^{-x} \sin x dx$ 가 된다. 따라서

$$\int e^{-x} \sin x dx = -\frac{1}{2} e^{-x} (\sin x + \cos x) + C_1 \text{ 이고, } \int e^{-x} \cos x dx = -\frac{1}{2} e^{-x} (\cos x - \sin x) + C_2$$

이므로 $\int e^{-x} (\sin x + \cos x) dx = -e^{-x} \cos x + C_3$ 가 된다. 또는 부분적분을 이용하여

$$\begin{aligned} \int e^{-x} (\sin x + \cos x) dx &= \int e^{-x} \sin x dx + \int e^{-x} \cos x dx = \int e^{-x} (-\cos x)' dx + \int e^{-x} \cos x dx \\ &= -e^{-x} \cos x - \int e^{-x} \cos x dx + \int e^{-x} \cos x dx = -e^{-x} \cos x + C_4 \end{aligned}$$

임을 알 수 있다. (단, C_1, C_2, C_3, C_4 는 적분상수)

$$\text{그러므로 } a_n = \int_0^{n\pi} e^{-x} (\sin x + \cos x) dx = [-e^{-x} \cos x]_0^{n\pi} = 1 - (-1)^n e^{-n\pi} = 1 - (-e^{-\pi})^n \text{ 이}$$

고, $|-e^{-\pi}| < 1$ 이므로, $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} (1 - (-e^{-\pi})^n) = 1$ 이다.

(3) $a_n = 1 - (-e^{-\pi})^n$ 이므로

$$a_{n+1} = 1 - (-e^{-\pi})^{n+1} = 1 - (-e^{-\pi})(-e^{-\pi})^n = 1 + e^{-\pi}(-e^{-\pi})^n \text{ 이다.}$$

$$a_n - a_{n+1} = -(-e^{-\pi})^n - e^{-\pi}(-e^{-\pi})^n = -(1 + e^{-\pi})(-e^{-\pi})^n \text{ 이 되어}$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - a_{n+1}) = -(1 + e^{-\pi}) \sum_{n=1}^{\infty} (-e^{-\pi})^n \text{ 이고 } |-e^{-\pi}| < 1 \text{ 이므로}$$

$$\text{급수의 합을 계산하여 } -(1 + e^{-\pi}) \sum_{n=1}^{\infty} (-e^{-\pi})^n = -(1 + e^{-\pi}) \frac{-e^{-\pi}}{1 + e^{-\pi}} = e^{-\pi} \text{ 가 됨을 알 수 있}$$

다.

7. 채점 기준	
채점 기준	배점
<p><문제 2> (1)</p> <p>① 치환적분을 통해</p> $a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n+\frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_0^{n\pi} e^{-\left(x+\frac{\pi}{4}\right)} \sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right) dx$ <p>으로 나타낼 수 있다.</p> <p>② $\sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right) = \frac{1}{\sqrt{2}}(\sin x + \cos x)$ 임을 이용하면</p> $a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n+\frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_0^{n\pi} e^{-\left(x+\frac{\pi}{4}\right)} \sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right) dx$ $= \int_0^{n\pi} e^{-x} (\sin x + \cos x) dx$ <p>이 성립하므로 $A=1, B=1$임을 알 수 있다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급: ②단계에서 A 혹은 B 둘 중 하나만 맞은 경우</p> <p>3등급: ②단계에서 답을 찾으려고 시도했으나 A와 B 둘 다 틀린 경우</p> <p>4등급: ①단계만 맞은 경우</p> <p>5등급: ①단계에서 잘못된 치환적분을 사용한 경우</p> <p>6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우</p> <p>7등급: 백지 답안</p>	7점
<p><문제 2> (2)</p> <p>① 부분적분을 통해 $\int e^{-x} \sin x dx = -\frac{1}{2} e^{-x} (\cos x + \sin x) + C_1$ 가 됨을 알 수</p>	10점

<p>있고, 비슷하게 $\int e^{-x} \cos x dx = -\frac{1}{2}e^{-x}(\cos x - \sin x) + C_2$ 가 된다.</p> <p>② 따라서 $\int e^{-x}(\sin x + \cos x) dx = -e^{-x} \cos x + C_3$ 가 된다.</p> <p>또는 부분적분을 이용하여</p> $\begin{aligned} \int e^{-x}(\sin x + \cos x) dx &= \int e^{-x} \sin x dx + \int e^{-x} \cos x dx \\ &= \int e^{-x}(-\cos x)' dx + \int e^{-x} \cos x dx \\ &= -e^{-x} \cos x - \int e^{-x} \cos x dx + \int e^{-x} \cos x dx = -e^{-x} \cos x + C_4 \end{aligned}$ <p>임을 알 수 있다. (단, C_1, C_2, C_3, C_4는 적분상수)</p> <p>③ 그러므로</p> $\begin{aligned} a_n &= \int_0^{n\pi} e^{-x}(\sin x + \cos x) dx = [-e^{-x} \cos x]_0^{n\pi} \\ &= 1 - (-1)^n e^{-n\pi} = 1 - (-e^{-\pi})^n \end{aligned}$ <p>이고,</p> <p>④ $-e^{-\pi} < 1$ 이므로</p> <p>⑤ 극한값은 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} (1 - (-e^{-\pi})^n) = 1$이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급: 답은 맞았지만 ④단계를 언급하지 않은 경우</p> <p>3등급: ③단계까지는 맞았으나 ⑤단계에서 틀린 경우</p> <p>4등급: ②단계까지는 맞았으나 ③단계에서 틀린 경우</p> <p>5등급: ①단계까지 맞은 경우</p> <p>6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우</p> <p>7등급: 백지 답안</p>	
<p><문제 2> (3)</p> <p>① $a_n = 1 - (-e^{-\pi})^n$ 이므로</p> $a_{n+1} = 1 - (-e^{-\pi})^{n+1} = 1 - (-e^{-\pi})(-e^{-\pi})^n = 1 + e^{-\pi}(-e^{-\pi})^n \text{이다.}$ <p>② $a_n - a_{n+1} = -(-e^{-\pi})^n - e^{-\pi}(-e^{-\pi})^n = -(1 + e^{-\pi})(-e^{-\pi})^n$ 이 되어</p> <p>③ $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - a_{n+1}) = -(1 + e^{-\pi}) \sum_{n=1}^{\infty} (-e^{-\pi})^n$ 이고</p> <p>④ $-e^{-\pi} < 1$ 이므로</p> <p>⑤ 급수의 합을 계산하여 $-(1 + e^{-\pi}) \sum_{n=1}^{\infty} (-e^{-\pi})^n = -(1 + e^{-\pi}) \frac{-e^{-\pi}}{1 + e^{-\pi}} = e^{-\pi}$가 됨을 알 수 있다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p>	<p>8점</p>

2등급: 답은 맞았으나 ④단계를 언급하지 않은 경우
 3등급: ③단계까지는 맞았으나 ⑤단계에서 계산 실수가 있는 경우
 4등급: ②단계까지 맞은 경우
 5등급: ①단계만 맞은 경우
 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우
 7등급: 백지 답안

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

(1) 치환적분을 통해 $a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n+\frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_0^{n\pi} e^{-(x+\frac{\pi}{4})} \sin(x+\frac{\pi}{4}) dx$ 으로 나타

낼 수 있다. $\sin(x+\frac{\pi}{4}) = \frac{1}{\sqrt{2}}(\sin x + \cos x)$ 임을 이용하면

$$a_n = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_{\frac{\pi}{4}}^{n+\frac{\pi}{4}} e^{-x} \sin x dx = \sqrt{2} e^{\frac{\pi}{4}} \int_0^{n\pi} e^{-(x+\frac{\pi}{4})} \sin(x+\frac{\pi}{4}) dx = \int_0^{n\pi} e^{-x} (\sin x + \cos x) dx$$

이 성립하므로 $A=1, B=1$ 임을 알 수 있다.

(2) 부분적분을 통해 $\int e^{-x} \sin x dx = -e^{-x} \sin x + \int e^{-x} \cos x dx$ 가 됨을 알 수 있고,

비슷하게 $\int e^{-x} \cos x dx = -e^{-x} \cos x - \int e^{-x} \sin x dx$ 가 된다. 따라서

$$\int e^{-x} \sin x dx = -\frac{1}{2} e^{-x} (\sin x + \cos x) + C_1 \text{ 이고, } \int e^{-x} \cos x dx = -\frac{1}{2} e^{-x} (\cos x - \sin x) + C_2$$

이므로 $\int e^{-x} (\sin x + \cos x) dx = -e^{-x} \cos x + C_3$ 가 된다. 또는 부분적분을 이용하여

$$\begin{aligned} \int e^{-x} (\sin x + \cos x) dx &= \int e^{-x} \sin x dx + \int e^{-x} \cos x dx = \int e^{-x} (-\cos x)' dx + \int e^{-x} \cos x dx \\ &= -e^{-x} \cos x - \int e^{-x} \cos x dx + \int e^{-x} \cos x dx = -e^{-x} \cos x + C_4 \end{aligned}$$

임을 알 수 있다. (단, C_1, C_2, C_3, C_4 는 적분상수)

$$\text{그러므로 } a_n = \int_0^{n\pi} e^{-x} (\sin x + \cos x) dx = [-e^{-x} \cos x]_0^{n\pi} = 1 - (-1)^n e^{-n\pi} = 1 - (-e^{-\pi})^n \text{ 이}$$

고, $|-e^{-\pi}| < 1$ 이므로, $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} (1 - (-e^{-\pi})^n) = 1$ 이다.

(3) $a_n = 1 - (-e^{-\pi})^n$ 이므로

$$a_{n+1} = 1 - (-e^{-\pi})^{n+1} = 1 - (-e^{-\pi})(-e^{-\pi})^n = 1 + e^{-\pi}(-e^{-\pi})^n \text{ 이다.}$$

$$a_n - a_{n+1} = -(-e^{-\pi})^n - e^{-\pi}(-e^{-\pi})^n = -(1 + e^{-\pi})(-e^{-\pi})^n \text{ 이 되어}$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - a_{n+1}) = -(1 + e^{-\pi}) \sum_{n=1}^{\infty} (-e^{-\pi})^n \text{ 이고 } |-e^{-\pi}| < 1 \text{ 이므로}$$

급수의 합을 계산하여 $-(1 + e^{-\pi}) \sum_{n=1}^{\infty} (-e^{-\pi})^n = -(1 + e^{-\pi}) \frac{-e^{-\pi}}{1 + e^{-\pi}} = e^{-\pi}$ 가 됨을 알 수 있다.

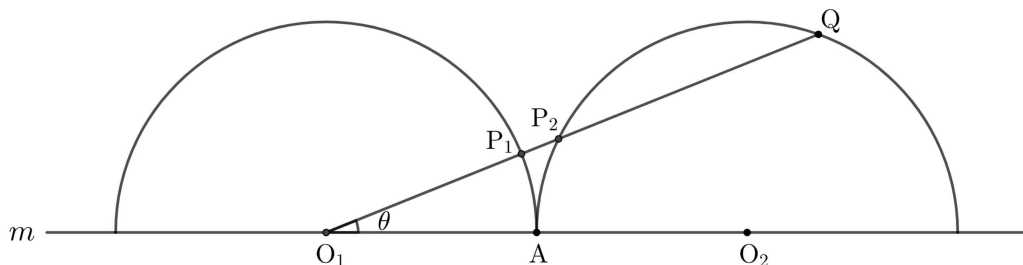
[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2023학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 3>	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I, 미적분
	핵심개념 및 용어	삼각함수, 여러 가지 미분법
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 3> 아래 그림과 같이 한 직선 m 위에 지름이 놓인 두 반원의 반지름이 모두 1이며, 중심이 각각 O_1, O_2 이고, 직선 m 위의 한 점 A 에 대하여 $\overline{O_1A} = \overline{O_2A} = 1$ 이다. 반원 O_1 위의 한 점 P_1 에 대해 $\angle P_1O_1A = \theta$ 라고 할 때, 반직선 $\overrightarrow{O_1P_1}$ 이 반원 O_2 와 만나는 두 점 중 점 P_1 에 가까운 순서대로 각각 P_2, Q 라 하자. 다음 질문에 답하시오. (단, $0 < \theta < \frac{\pi}{6}$ 이다.) [총 25점]



- (1) $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 일 때, 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이를 구하시오. [7점]

(2) 선분 P_1P_2 의 길이를 $\ell(\theta)$ 라고 할 때, $\ell(\theta)$ 의 식을 구하고, $\lim_{\theta \rightarrow 0^+} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2}$ 의 값을 구하시오. [8점]

(3) 삼각형 O_1AP_1 의 넓이를 $f(\theta)$, 삼각형 O_1O_2Q 의 넓이를 $g(\theta)$, 사각형 $AO_2P_2P_1$ 의 넓이를 $h(\theta)$ 라고 하자. 이때, $f(\theta)$, $g(\theta)$, $h(\theta)$ 를 구하고, $\lim_{\theta \rightarrow 0^+} \frac{f(\theta)+g(\theta)+h(\theta)}{\theta}$ 의 값을 구하시오. [10점]

3. 제시문 요약

한 직선 m 위에 지름이 놓인 두 반원의 반지름이 모두 1이며, 중심이 각각 O_1 , O_2 이고, 직선 m 위의 한 점 A 에 대하여 $\overline{O_1A} = \overline{O_2A} = 1$ 이다. $\angle P_1O_1A = \theta$ 가 되도록 반원 위에 점 P_1 을 잡고, 반직선 $\overrightarrow{O_1P_1}$ 이 반원 O_2 와 만나는 두 점 중 점 P_1 에 가까운 순서대로 점 P_2 , 점 Q 라 하자. 주어진 θ 에 대하여 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이를 구하고, 선분 P_1P_2 의 길이를 θ 에 관한 식으로 나타낸 뒤, θ 가 0으로 수렴할 때, 선분 P_1P_2 의 길이를 θ^2 으로 나눈 식의 극한을 계산해본다. 마지막으로, 주어진 삼각형들의 넓이를 θ 에 관한 식으로 표현해보고 극한을 계산해본다.

4. 출제의도

원의 성질을 활용하여 주어진 삼각형의 넓이를 구할 수 있는지를 확인해보며, 삼각비의 정의 또는 사인법칙과 코사인법칙 등을 이용하여 주어진 선분의 길이와 삼각형의 넓이를 식으로 표현할 수 있는지를 알아본다. 마지막으로 삼각함수의 극한을 계산할 수 있는지도 확인한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<문제 3> (1)

적용 교육과정	[수학 I] - (2) 삼각함수 - ① 삼각함수 [미적분] - (2) 미분법 - ① 여러 가지 함수의 미분
성취기준 / 영역별 내용	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. [12수학 I 02-03] 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적분02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다.

<문제 3> (2)

적용 교육과정	[수학 I] - (2) 삼각함수 - ① 삼각함수 [미적분] - (2) 미분법 - ① 여러 가지 함수의 미분
성취기준 / 영역별 내용	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. [12수학 I 02-03] 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적분02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. [12미적분02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.

<문제 3> (3)

적용 교육과정	[수학 I] - (2) 삼각함수 - ① 삼각함수 [미적분] - (2) 미분법 - ① 여러 가지 함수의 미분
성취기준 / 영역별 내용	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. [12수학 I 02-03] 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적분02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. [12미적분02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

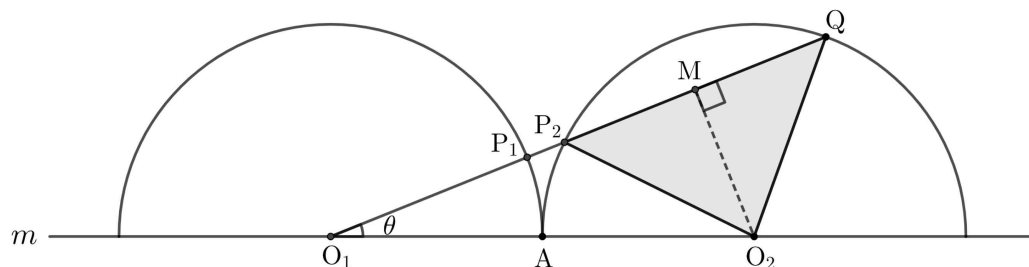
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
수학 I	박교식 외 19인	동아출판	2018	86-100	교과서	재구성
수학 I	황선욱 외 8인	미래엔	2018	96-115	교과서	재구성
미적분	권오남 외 14인	교학사	2018	64-73	교과서	재구성
미적분	황선욱 외 8인	미래엔	2018	63-74	교과서	재구성

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

(1) 선분 P_2Q 의 중점을 M 이라 할 때, 이등변삼각형 P_2O_2Q 에서 중선 O_2M 의 길이는

$$\overline{O_2M} = \overline{O_1O_2} \sin \theta = 2 \sin \theta \text{ 이다.}$$



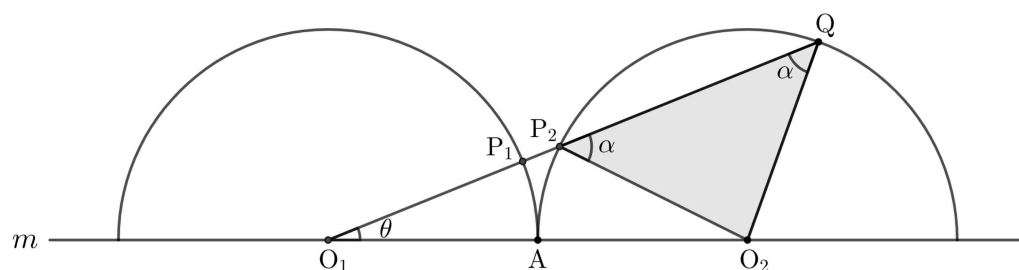
그러므로 $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이면 $\overline{O_2M} = 2\sin\theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$ 이다.

따라서 $\overline{MQ} = \sqrt{\overline{O_2Q}^2 - \overline{O_2M}^2} = \sqrt{1 - \frac{4}{5}} = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이므로,

삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 2 \times \overline{MQ} \times \overline{O_2M} = \frac{1}{\sqrt{5}} \times \frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2}{5}$ 이다.

[다른 풀이] $\angle O_1QO_2 = \angle O_2P_2Q = \alpha$ 라 하고, 삼각형 O_1O_2Q 에 대해 사인법칙을 적용해보면

$\frac{\overline{O_1O_2}}{\sin\alpha} = \frac{\overline{O_2Q}}{\sin\theta}$ 가 된다. $\overline{O_1O_2} = 2$, $\overline{O_2Q} = 1$ 이므로, $\sin\alpha = 2\sin\theta$ 이 된다.



그리고 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는

$\frac{1}{2} \times \overline{O_2P_2} \times \overline{O_2Q} \times \sin\angle P_2O_2Q = \frac{1}{2} \sin(\pi - 2\alpha) = \frac{1}{2} \sin 2\alpha$ 이다. 한편, $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이므로

$\sin\alpha = 2\sin\theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$ 이고 $\cos\alpha = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이다. 따라서 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는

$\frac{1}{2} \sin 2\alpha = \sin\alpha \cos\alpha = \frac{2}{5}$ 이다.

(2) 직각삼각형 O_1O_2M 에서 $\overline{O_2M} = \overline{O_1O_2} \sin\theta = 2\sin\theta$ 이고, $\overline{O_1M} = \overline{O_1O_2} \cos\theta = 2\cos\theta$ 이다.

그리고 $\overline{P_2M} = \sqrt{\overline{O_2P_2}^2 - \overline{O_2M}^2} = \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}$ 이다.

따라서 $\ell(\theta) = \overline{P_1P_2} = \overline{O_1M} - \overline{P_2M} - \overline{O_1P_1} = 2\cos\theta - \sqrt{1 - 4\sin^2\theta} - 1$ 이다.

$\frac{\ell(\theta)}{\theta^2}$ 을 정리해보면

$$\frac{2\cos\theta - 1 - \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos\theta - 1)}{\theta^2} + \frac{1 - \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos\theta - 1)}{\theta^2} + \frac{4\sin^2\theta}{\theta^2(1 + \sqrt{1 - 4\sin^2\theta})}$$

이 되고, $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos\theta - 1)}{\theta^2} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos\theta - 1)(\cos\theta + 1)}{\theta^2(\cos\theta + 1)} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{-2\sin^2\theta}{\theta^2(\cos\theta + 1)} = -1$ 이므로
 $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} = -1 + 2 = 1$ 이 된다.

[다른 풀이] 삼각형 $O_1O_2P_2$ 에서 사인법칙을 이용하면 $\frac{\overline{O_1P_2}}{\sin \angle O_1O_2P_2} = \frac{\overline{O_2P_2}}{\sin \theta}$ 가 성립한다. 이때,

$\angle O_1QO_2 = \angle O_2P_2Q = \alpha$ 라 하면, $\angle O_1O_2P_2 = \alpha - \theta$ 이고 $\overline{O_2P_2} = 1$ 이므로 $\overline{O_1P_2} = \frac{\sin(\alpha - \theta)}{\sin \theta}$ 이

다. 따라서 선분 P_1P_2 의 길이는 $\ell(\theta) = \frac{\sin(\alpha - \theta)}{\sin \theta} - 1 = \frac{\sin(\alpha - \theta) - \sin \theta}{\sin \theta}$ 이다.

$\sin(\alpha - \theta) = \sin \alpha \cos \theta - \cos \alpha \sin \theta$ 이며, $\sin \alpha = 2\sin \theta$ 이고

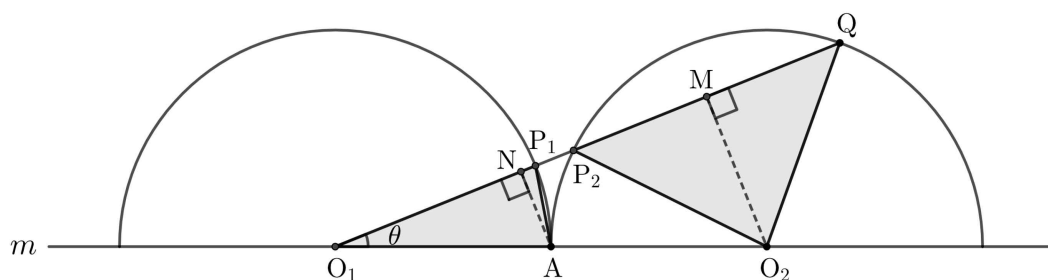
$0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 이므로 $\cos \alpha = \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta}$ 이다. 따라서 $\ell(\theta) = 2\cos \theta - 1 - \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta}$ 이다.

$$\begin{aligned} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} &= \frac{2\cos \theta - 1 - \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta}}{\theta^2} \\ &= \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{1 - \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{4\sin^2 \theta}{\theta^2(1 + \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta})} \end{aligned}$$

이 되고, $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos \theta - 1)(\cos \theta + 1)}{\theta^2(\cos \theta + 1)} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{-2\sin^2 \theta}{\theta^2(\cos \theta + 1)} = -1$ 이므로

$\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} = -1 + 2 = 1$ 이 된다.

- (3) 점 A에서 선분 O_1Q 에 내린 수선의 발을 N이라 할 때, 직각삼각형 O_1AN 에서 $\overline{AN} = \overline{O_1A} \sin \theta = \sin \theta$ 이므로,



삼각형 O_1AP_1 의 넓이는 $f(\theta) = \frac{1}{2} \times \overline{O_1P_1} \times \overline{AN} = \frac{1}{2} \sin \theta$ 이다.

삼각형 O_1O_2Q 의 넓이는 $g(\theta) = \frac{1}{2} \times \overline{O_1Q} \times \overline{O_2M}$ 인데,

$\overline{O_1Q} = \overline{O_1M} + \overline{MQ} = 2\cos \theta + \sqrt{\overline{O_2Q}^2 - \overline{O_2M}^2} = 2\cos \theta + \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta}$ 이므로

$g(\theta) = (2\cos \theta + \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta}) \sin \theta$ 이다.

삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{P_2Q} \times \overline{O_2M} = \overline{MQ} \times \overline{O_2M} = \sqrt{1 - 4\sin^2 \theta} \times 2\sin \theta$ 이고,

사각형 $AO_2P_2P_1$ 의 넓이는

$h(\theta) = (\text{삼각형 } O_1O_2Q \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } P_2O_2Q \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } O_1AP_1 \text{의 넓이})$

이므로 $h(\theta) = g(\theta) - \sqrt{1-4\sin^2\theta} \times 2\sin\theta - f(\theta)$ 이다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{f(\theta) + g(\theta) + h(\theta)}{\theta} &= \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2g(\theta) - 2\sin\theta \sqrt{1-4\sin^2\theta}}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{4\sin\theta \cos\theta}{\theta} \\ &= \lim_{\theta \rightarrow 0+} \left(4 \times \frac{\sin\theta}{\theta} \times \cos\theta \right) = 4 \times 1 \times 1 = 4 \text{ 이다.} \end{aligned}$$

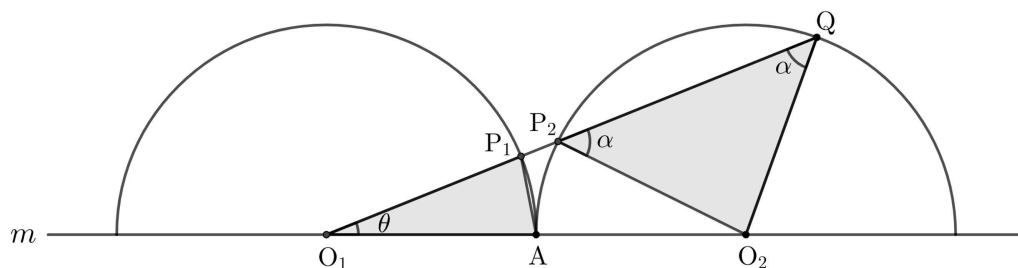
[다른 풀이] 삼각형 O_1AP_1 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{O_1A} \times \overline{O_1P_1} \times \sin\theta = \frac{1}{2}\sin\theta$ 이므로, $f(\theta) = \frac{1}{2}\sin\theta$ 이다.

삼각형 O_1O_2Q 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{O_1O_2} \times \overline{O_2Q} \times \sin\angle QO_2O_1 = \sin(\pi - \alpha - \theta)$ 이고,

$\sin(\pi - \alpha - \theta) = \sin(\alpha + \theta) = \sin\alpha\cos\theta + \cos\alpha\sin\theta = 2\sin\theta\cos\theta + \cos\alpha\sin\theta = \sin 2\theta + \cos\alpha\sin\theta$
이므로 $g(\theta) = \sin 2\theta + \cos\alpha\sin\theta$ 가 된다. 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는

$$\frac{1}{2} \times \overline{O_2Q} \times \overline{O_2P_2} \times \sin\angle P_2O_2Q = \frac{1}{2}\sin(\pi - 2\alpha) = \frac{1}{2}\sin 2\alpha \text{ 이고,}$$

(삼각형 $AO_2P_2P_1$ 의 넓이) = (삼각형 O_1O_2Q 의 넓이) - (삼각형 P_2O_2Q 의 넓이) - (삼각형 O_1AP_1 의 넓이)로부터 $h(\theta) = g(\theta) - \frac{1}{2}\sin 2\alpha - f(\theta)$ 임을 알 수 있다.



$\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha = 4\cos\alpha\sin\theta$ 임을 이용하면

$$\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{f(\theta) + g(\theta) + h(\theta)}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2g(\theta) - \frac{1}{2}\sin 2\alpha}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2\sin 2\theta}{\theta} = 4 \text{ 이 된다.}$$

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<p><문제 3> (1)</p> <p>① 이등변삼각형 P_2O_2Q에서 중선 $\overline{O_2M}$의 길이는 $\overline{O_2M} = \overline{O_1O_2} \sin\theta = 2\sin\theta$ 이다.</p>	7점

<p>② 그러므로 $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이면 $\overline{O_2M} = 2\sin\theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$ 이다.</p> <p>③ 따라서 $\overline{MQ} = \sqrt{\overline{O_2Q}^2 - \overline{O_2M}^2} = \sqrt{1 - \frac{4}{5}} = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이므로,</p> <p>④ 삼각형 P_2O_2Q의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 2 \times \overline{MQ} \times \overline{O_2M} = \frac{1}{\sqrt{5}} \times \frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2}{5}$ 이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급: ④단계까지의 과정 중 계산 실수가 한 개만 있는 경우</p> <p>3등급: ④단계까지의 과정 중 계산 실수가 두 개만 있는 경우</p> <p>4등급: ①~③단계를 시도했으나 마무리하지 못한 경우</p> <p>5등급: ①단계를 시도한 경우</p> <p>6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우</p> <p>7등급: 백지 답안</p> <p>[다른 풀이]</p> <p>① $\angle O_1QO_2 = \angle O_2P_2Q = \alpha$라 하고, 삼각형 O_1O_2Q에 대해 사인법칙을 적용해 보면 $\frac{\overline{O_1O_2}}{\sin\alpha} = \frac{\overline{O_2Q}}{\sin\theta}$가 된다.</p> <p>② $\overline{O_1O_2} = 2$, $\overline{O_2Q} = 1$이므로, $\sin\alpha = 2\sin\theta$이 된다.</p> <p>③ 그리고 삼각형 P_2O_2Q의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{O_2P_2} \times \overline{O_2Q} \times \sin\angle P_2O_2Q = \frac{1}{2} \sin(\pi - 2\alpha) = \frac{1}{2} \sin 2\alpha$이다.</p> <p>④ 한편, $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$이므로 $\sin\alpha = 2\sin\theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$이고 $\cos\alpha = \frac{1}{\sqrt{5}}$이다.</p> <p>⑤ 따라서 삼각형 P_2O_2Q의 넓이는 $\frac{1}{2} \sin 2\alpha = \sin\alpha \cos\alpha = \frac{2}{5}$이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급: ⑤단계까지의 과정 중 계산 실수가 한 개만 있는 경우</p> <p>3등급: ③단계까지만 맞은 경우</p> <p>4등급: ②단계까지만 맞은 경우</p> <p>5등급: ①단계를 시도한 경우</p> <p>6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우</p> <p>7등급: 백지 답안</p>	
<p><문제 3> (2)</p> <p>① 직각삼각형 O_1O_2M에서 $\overline{O_2M} = \overline{O_1O_2} \sin\theta = 2\sin\theta$ 이고,</p>	<p>8점</p>

② $\overline{O_1M} = \overline{O_1O_2} \cos \theta = 2 \cos \theta$ 이다.

③ 그리고 $\overline{P_2M} = \sqrt{\overline{O_2P_2}^2 - \overline{O_2M}^2} = \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}$ 이다.

④ 따라서 $\ell(\theta) = \overline{P_1P_2} = \overline{O_1M} - \overline{P_2M} - \overline{O_1P_1} = 2 \cos \theta - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta} - 1$ 이다.

$$\begin{aligned} \text{⑤ } \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} &= \frac{2 \cos \theta - 1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}}{\theta^2} \\ &= \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{4 \sin^2 \theta}{\theta^2(1 + \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta})} \end{aligned}$$

이 되고,

$$\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos \theta - 1)(\cos \theta + 1)}{\theta^2(\cos \theta + 1)} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{-2 \sin^2 \theta}{\theta^2(\cos \theta + 1)} = -1 \quad \text{이}$$

므로 $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} = -1 + 2 = 1$ 이 된다.

[채점 기준]

1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음

2등급: ④단계까지 맞았으나 ⑤단계에서 계산 실수가 있는 경우

3등급: ④단계까지 맞은 경우

4등급: ③단계까지 맞은 경우

5등급: ①단계만 맞은 경우

6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우

7등급: 백지 답안

[다른 풀이]

① 삼각형 $O_1O_2P_2$ 에서 사인법칙을 이용하면 $\frac{\overline{O_1P_2}}{\sin \angle O_1O_2P_2} = \frac{\overline{O_2P_2}}{\sin \theta}$ 가 성립한다.

② 이때, $\angle O_1QO_2 = \angle O_2P_2Q = \alpha$ 라 하면, $\angle O_1O_2P_2 = \alpha - \theta$ 이고 $\overline{O_2P_2} = 1$ 이므로 $\overline{O_1P_2} = \frac{\sin(\alpha - \theta)}{\sin \theta}$ 이다.

③ 따라서 선분 P_1P_2 의 길이는 $\ell(\theta) = \frac{\sin(\alpha - \theta)}{\sin \theta} - 1 = \frac{\sin(\alpha - \theta) - \sin \theta}{\sin \theta}$ 이다.

④ $\sin(\alpha - \theta) = \sin \alpha \cos \theta - \cos \alpha \sin \theta$ 이며, $\sin \alpha = 2 \sin \theta$ 이고

$0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 이므로 $\cos \alpha = \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}$ 이다. 따라서

$$\ell(\theta) = 2 \cos \theta - 1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta} \quad \text{이다.}$$

$$\begin{aligned} \text{⑤ } \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} &= \frac{2 \cos \theta - 1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}}{\theta^2} \\ &= \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{4 \sin^2 \theta}{\theta^2(1 + \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta})} \end{aligned}$$

이 되고,

$$\textcircled{6} \quad \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos\theta - 1)}{\theta^2} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos\theta - 1)(\cos\theta + 1)}{\theta^2(\cos\theta + 1)} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{-2\sin^2\theta}{\theta^2(\cos\theta + 1)} = -1 \quad \text{이}$$

므로 $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} = -1 + 2 = 1$ 이 된다.

[채점 기준]

- 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음
 2등급: ⑤단계까지 맞았으나 ⑥단계에서 계산 실수가 있는 경우
 3등급: ⑤단계까지 맞은 경우
 4등급: ④단계까지 맞은 경우
 5등급: ①단계만 맞은 경우
 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우
 7등급: 백지 답안

<문제 3> (3)

- ① 직각삼각형 O_1AN 에서 $\overline{AN} = \overline{O_1A} \sin\theta = \sin\theta$ 이므로,
 삼각형 O_1AP_1 의 넓이는 $f(\theta) = \frac{1}{2} \times \overline{O_1P_1} \times \overline{AN} = \frac{1}{2} \sin\theta$ 이다.
- ② 삼각형 O_1O_2Q 의 넓이는 $g(\theta) = \frac{1}{2} \times \overline{O_1Q} \times \overline{O_2M}$ 인데,
 $\overline{O_1Q} = \overline{O_1M} + \overline{MQ} = 2\cos\theta + \sqrt{\overline{O_2Q}^2 - \overline{O_2M}^2} = 2\cos\theta + \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}$ 이므로
 $g(\theta) = (2\cos\theta + \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}) \sin\theta$ 이다.
- ③ 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는
 $\frac{1}{2} \times \overline{P_2Q} \times \overline{O_2M} = \overline{MQ} \times \overline{O_2M} = \sqrt{1 - 4\sin^2\theta} \times 2\sin\theta$ 이고, 사각형
 $AO_2P_2P_1$ 의 넓이는
 $h(\theta) = (\text{삼각형 } O_1O_2Q \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } P_2O_2Q \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } O_1AP_1 \text{의 넓이})$ 이므로 $h(\theta) = g(\theta) - \sqrt{1 - 4\sin^2\theta} \times 2\sin\theta - f(\theta)$ 이다.
- ④ 따라서 $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{f(\theta) + g(\theta) + h(\theta)}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2g(\theta) - 2\sin\theta \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}}{\theta}$
 $= \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{4\sin\theta \cos\theta}{\theta}$
- ⑤ $= \lim_{\theta \rightarrow 0+} \left(4 \times \frac{\sin\theta}{\theta} \times \cos\theta \right) = 4 \times 1 \times 1 = 4$ 이다.

10점

[채점 기준]

- 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음
 2등급: ⑤단계까지의 과정 중 계산 실수가 한 개만 있는 경우
 3등급: ③단계까지만 맞은 경우
 4등급: ②단계까지만 맞은 경우
 5등급: ①단계를 시도한 경우

6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우

7등급: 백지 답안

[다른 풀이]

① 삼각형 O_1AP_1 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{O_1A} \times \overline{O_1P_1} \times \sin\theta = \frac{1}{2}\sin\theta$ 이므로,

$$f(\theta) = \frac{1}{2}\sin\theta \text{이다.}$$

② 삼각형 O_1O_2Q 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{O_1O_2} \times \overline{O_2Q} \times \sin\angle QO_2O_1 = \sin(\pi - \alpha - \theta)$ 이고,

$$\sin(\pi - \alpha - \theta) = \sin(\alpha + \theta) = \sin\alpha\cos\theta + \cos\alpha\sin\theta = 2\sin\theta\cos\theta + \cos\alpha\sin\theta \\ = \sin 2\theta + \cos\alpha\sin\theta$$

이므로 $g(\theta) = \sin 2\theta + \cos\alpha\sin\theta$ 가 된다.

③ 삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는

$$\frac{1}{2} \times \overline{O_2Q} \times \overline{O_2P_2} \times \sin\angle P_2O_2Q = \frac{1}{2}\sin(\pi - 2\alpha) = \frac{1}{2}\sin 2\alpha \text{이고,}$$

(사각형 $AO_2P_2P_1$ 의 넓이) = (삼각형 O_1O_2Q 의 넓이) - (삼각형 P_2O_2Q 의 넓이) - (삼각형 O_1AP_1 의 넓이)로부터 $h(\theta) = g(\theta) - \frac{1}{2}\sin 2\alpha - f(\theta)$ 임을 알 수 있다.

④ $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha = 4\cos\alpha\sin\theta$ 임을 이용하면

$$\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{f(\theta) + g(\theta) + h(\theta)}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2g(\theta) - \frac{1}{2}\sin 2\alpha}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2\sin 2\theta}{\theta} = 4 \text{이 된다.}$$

[채점 기준]

1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음

2등급: ③단계까지는 맞았으나 ④단계에서 실수가 있는 경우

3등급: ③단계까지 시도하였으나 $f(\theta)$, $g(\theta)$, $h(\theta)$ 중 적어도 한 개가 잘못되어 ④단계에서 잘못된 답을 구한 경우

4등급: ②단계까지 맞은 경우

5등급: ①단계만 맞은 경우

6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우

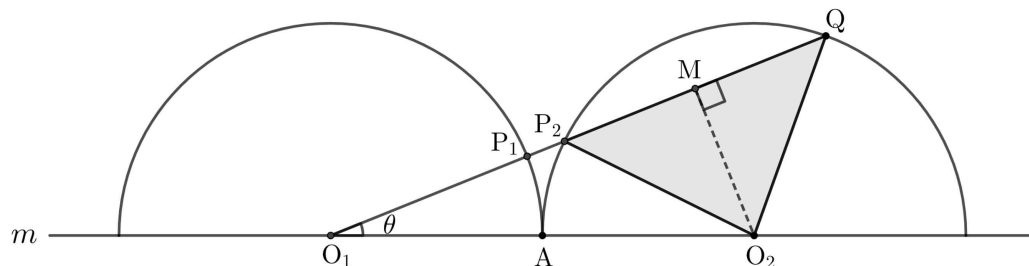
7등급: 백지 답안

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

- (1) 선분 P_2Q 의 중점을 M 이라 할 때, 이등변삼각형 P_2O_2Q 에서 중선 O_2M 의 길이는 $\overline{O_2M} = \overline{O_1O_2} \sin \theta = 2 \sin \theta$ 이다.



그러므로 $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이면 $\overline{O_2M} = 2 \sin \theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$ 이다.

따라서 $\overline{MQ} = \sqrt{\overline{O_2Q}^2 - \overline{O_2M}^2} = \sqrt{1 - \frac{4}{5}} = \frac{1}{\sqrt{5}}$ 이므로,

삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 2 \times \overline{MQ} \times \overline{O_2M} = \frac{1}{\sqrt{5}} \times \frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2}{5}$ 이다.

- (2) 직각삼각형 O_1O_2M 에서 $\overline{O_2M} = \overline{O_1O_2} \sin \theta = 2 \sin \theta$ 이고, $\overline{O_1M} = \overline{O_1O_2} \cos \theta = 2 \cos \theta$ 이다.

그리고 $\overline{P_2M} = \sqrt{\overline{O_2P_2}^2 - \overline{O_2M}^2} = \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}$ 이다.

따라서 $\ell(\theta) = \overline{P_1P_2} = \overline{O_1M} - \overline{P_2M} - \overline{O_1P_1} = 2 \cos \theta - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta} - 1$ 이다.

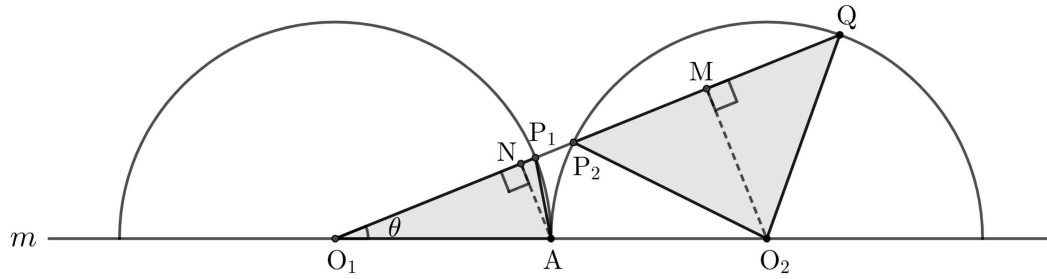
$\frac{\ell(\theta)}{\theta^2}$ 을 정리해보면

$$\frac{2 \cos \theta - 1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{1 - \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta}}{\theta^2} = \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} + \frac{4 \sin^2 \theta}{\theta^2(1 + \sqrt{1 - 4 \sin^2 \theta})}$$

이 되고, $\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos \theta - 1)}{\theta^2} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2(\cos \theta - 1)(\cos \theta + 1)}{\theta^2(\cos \theta + 1)} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{-2 \sin^2 \theta}{\theta^2(\cos \theta + 1)} = -1$ 이므로

$\lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{\ell(\theta)}{\theta^2} = -1 + 2 = 1$ 이 된다.

- (3) 점 A 에서 선분 O_1Q 에 내린 수선의 발을 N 이라 할 때, 직각삼각형 O_1AN 에서 $\overline{AN} = \overline{O_1A} \sin \theta = \sin \theta$ 이므로,



삼각형 O_1AP_1 의 넓이는 $f(\theta) = \frac{1}{2} \times \overline{O_1P_1} \times \overline{AN} = \frac{1}{2} \sin \theta$ 이다.

삼각형 O_1O_2Q 의 넓이는 $g(\theta) = \frac{1}{2} \times \overline{O_1Q} \times \overline{O_2M}$ 인데,

$\overline{O_1Q} = \overline{O_1M} + \overline{MQ} = 2\cos\theta + \sqrt{\overline{O_2Q}^2 - \overline{O_2M}^2} = 2\cos\theta + \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}$ 이므로

$g(\theta) = (2\cos\theta + \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}) \sin\theta$ 이다.

삼각형 P_2O_2Q 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \overline{P_2Q} \times \overline{O_2M} = \overline{MQ} \times \overline{O_2M} = \sqrt{1 - 4\sin^2\theta} \times 2\sin\theta$ 이고,

사각형 $AO_2P_2P_1$ 의 넓이는

$h(\theta) = (\text{삼각형 } O_1O_2Q \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } P_2O_2Q \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } O_1AP_1 \text{의 넓이})$

이므로 $h(\theta) = g(\theta) - \sqrt{1 - 4\sin^2\theta} \times 2\sin\theta - f(\theta)$ 이다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{f(\theta) + g(\theta) + h(\theta)}{\theta} &= \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{2g(\theta) - 2\sin\theta \sqrt{1 - 4\sin^2\theta}}{\theta} = \lim_{\theta \rightarrow 0+} \frac{4\sin\theta \cos\theta}{\theta} \\ &= \lim_{\theta \rightarrow 0+} \left(4 \times \frac{\sin\theta}{\theta} \times \cos\theta \right) = 4 \times 1 \times 1 = 4 \text{ 이다.} \end{aligned}$$

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2023학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 4>	
출제범위	교육과정 과목명	수학, 확률과 통계
	핵심개념 및 용어	경우의 수, 합의 법칙, 곱의 법칙, 순열, 조합, 중복순열
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

〈문제 4〉 수정이가 인터넷 사이트에 가입하기 위해서 아이디를 만들고 비밀번호를 정하고 있다. 이 사이트는 비밀번호의 각 자리에 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 중 하나의 숫자를 사용하도록 한다고 하자. 다음 질문에 답하시오. [총 25점]

- (1) 같은 숫자가 세 번 이상 들어있는 다섯 자리 비밀번호(예를 들어 00111, 50559 등)의 가짓수를 구하시오. [7점]
- (2) 같은 숫자가 세 번 이상 연속하여 나타나는 다섯 자리 비밀번호(예를 들어 01111, 12223 등)의 가짓수를 구하시오. [10점]
- (3) 이 사이트의 보안정책은 사용자가 다섯 자리 비밀번호를 사용하도록 하지만, 사용자가 선택한 비밀번호에 같은 숫자가 세 번 이상 연속하여 나타나면 뒤쪽에 두 자리를 추가하여 일곱 자리의 비밀번호를 사용하도록 강제한다. 이러한 보안정책에 따라 수정이가 선택할 수 있는 모든 비밀번호의 가짓수를 구하시오. [8점]

3. 제시문 요약

다섯 자리의 비밀번호를 정할 때, 같은 숫자가 세 번 이상 들어있는 경우의 수와 세 번 이상 연속해서 나타나는 경우의 수를 구하고, 비밀번호를 정하기 위한 규칙이 다섯 자리의 비밀번호를 사용하도록 하지만 선택한 비밀번호에서 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 있으면 뒤쪽에 두 자리를 추가하는 비밀번호를 사용하도록 강제할 때 가능한 모든 비밀번호의 가짓수를 구한다.

4. 출제의도

하나의 조건에서 다른 조건을 추가함에 따라 각각 해당 조건들을 만족하는 경우의 수를 계산하는 능력이 있는지 평가한다. 이러한 조건들을 조합하여 하나의 정책으로 적용했을 때, 수학적 의미를 이해하여 해당하는 경우의 수를 구할 수 있는지 평가한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

〈문제 4〉 (1)

적용 교육과정	[수학] - (5) 확률과 통계 - ① 경우의 수 [수학] - (5) 확률과 통계 - ② 순열과 조합 [확률과 통계] - (1) 경우의 수 - ① 순열과 조합
성취기준 / 영역별 내용	[10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다. [10수학05-02] 순열의 의미를 이해하고, 순열의 수를 구할 수 있다. [10수학05-03] 조합의 의미를 이해하고, 조합의 수를 구할 수 있다. [12확통01-01] 원순열, 중복순열, 같은 것이 있는 순열을 이해하고, 그 순열의 수를 구할 수 있다.

<문제 4> (2)

적용 교육과정	[수학] - (5) 확률과 통계 - ① 경우의 수 [수학] - (5) 확률과 통계 - ② 순열과 조합 [확률과 통계] - (1) 경우의 수 - ① 순열과 조합
성취기준 / 영역별 내용	[10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다. [10수학05-02] 순열의 의미를 이해하고, 순열의 수를 구할 수 있다. [12확통01-01] 원순열, 중복순열, 같은 것이 있는 순열을 이해하고, 그 순열의 수를 구할 수 있다.

<문제 4> (3)

적용 교육과정	[수학] - (5) 확률과 통계 - ① 경우의 수 [수학] - (5) 확률과 통계 - ② 순열과 조합 [확률과 통계] - (1) 경우의 수 - ① 순열과 조합
성취기준 / 영역별 내용	[10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다. [10수학05-02] 순열의 의미를 이해하고, 순열의 수를 구할 수 있다. [12확통01-01] 원순열, 중복순열, 같은 것이 있는 순열을 이해하고, 그 순열의 수를 구할 수 있다.

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
수학	이준열 외 9인	천재교육	2018	263-280	교과서	재구성
확률과 통계	고성은 외 5인	좋은책 신사고	2019	11-25	교과서	재구성

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

- (1) 다섯 자리 비밀번호를 만들 때 세 번 이상 들어있는 숫자는 하나만 선택할 수 있다. 임의의 숫자 a 가 n 번만 들어있는 경우의 수는 다섯 개의 자리에서 n 개를 골라 a 를 쓰고, 나머지 $5-n$ 개의 자리에 숫자 a 가 아닌 숫자를 각각 선택하는 수이므로 ${}_5C_n \times 9^{5-n}$ 이다.
- 숫자 a 가 세 번만 들어있는 경우는 ${}_5C_3 \times 9^2 = 10 \times 81 = 810$ 가지, 숫자 a 가 네 번만 들어있는 경우는 ${}_5C_4 \times 9 = 5 \times 9 = 45$ 가지, 숫자 a 가 다섯 번 들어있는 경우는 1가지이다. 숫자 a 를 선택하는 경우의 수는 10가지이므로 임의의 같은 숫자가 세 번 이상 들어있는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10 \times (810 + 45 + 1) = 8560$ 가지이다.
- (2) 다섯 자리의 비밀번호에서 숫자 a 가 세 번만 연속하여 나타나는 것은 $aaa\Box\Box$, $\Box aaa\Box$, $\Box\Box aaa$ 의 꼴로 배열되는 경우이다. 여기에서 a 는 세 번만 연속이므로 a 의 앞이나 뒤의 \Box 에는 a 가 올 수 없다. 따라서 가능한 가짓수는 $(9 \times 10) + (9 \times 9) + (10 \times 9) = 261$ 가지이다. 마찬가지로, 숫자 a 가 네 번만 연속하여 나타나는 것은 $aaaa\Box$, $\Box aaaa$ 의 꼴로 배열되는 경우이다. 따라서 가능한 가짓수는 $9 + 9 = 18$ 가지이다. 숫자 a 가 다섯 번 반복되는 경우는 1가지이다. 숫자 a 를 선택하는 경우의 수는 10가지이므로 임의의 같은 숫자가 세 번 이상 연속하여 나타나는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10 \times (261 + 18 + 1) = 2800$ 가지이다.
- (3) 주어진 보안정책에 따라 수정이가 비밀번호를 정할 때 가능한 비밀번호의 길이는 다섯 자리 (같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나지 않는 비밀번호)와 일곱 자리(앞 다섯 자리에 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 비밀번호)이다. 아무 숫자나 사용할 수 있는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10^5 = 100000$ 이고, 여기에서 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 비밀번호는 허용되지 않으므로 (2)에서 구한 2800개를 제외하여 가능한 다섯 자리의 비밀번호의 가짓수 $100000 - 2800 = 97200$ 가지를 구할 수 있다. 일곱 자리의 비밀번호는 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 다섯 자리 비밀번호의 뒤쪽에 두 자리가 더해졌으므로 가능한 가짓수는 $2800 \times 10^2 = 280000$ 가지로 구할 수 있다. 따라서 모든 가능한 비밀번호의 가짓수는 $97200 + 280000 = 377200$ 가지이다.

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<p><문제 4> (1)</p> <p>① 다섯 자리 비밀번호를 만들 때, 세 번 이상 들어있는 숫자는 하나만 선택할 수 있다.</p> <p>② 임의의 숫자 a가 n번만 들어있는 경우의 수는 다섯 개의 자리에서 n개를 골라 a를 쓰고, 나머지 $5-n$개의 자리에 숫자 a가 아닌 숫자를 각각 선택하는 수이므로 ${}_5C_n \times 9^{5-n}$이다.</p>	7점

<p>③ 숫자 a가 세 번만 들어있는 경우는 ${}_5C_3 \times 9^2 = 10 \times 81 = 810$가지, 숫자 a가 네 번만 들어있는 경우는 ${}_5C_4 \times 9 = 5 \times 9 = 45$가지, 숫자 a가 다섯 번 들어있는 경우는 1가지이다.</p> <p>④ 숫자 a를 선택하는 경우의 수는 10가지이므로 임의의 같은 숫자가 세 번 이상 들어있는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10 \times (810 + 45 + 1) = 8560$가지이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급: ④단계까지 서술하였으나 ①~③단계를 맞고 답이 틀린 경우</p> <p>3등급: ①~② 단계를 옳게 서술하고 ③단계 계산에서 1~2개 맞은 경우</p> <p>4등급: ①~② 단계를 옳게 서술하고 ③단계 계산을 접근하지 못한 경우</p> <p>5등급: ①을 옳게 계산한 경우 또는 ②를 옳게 서술한 경우</p> <p>6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우</p> <p>7등급: 백지 답안</p>	
<p><문제 4> (2)</p> <p>① 다섯 자리의 비밀번호에서 숫자 a가 세 번만 연속하여 나타나는 것은 $aaa\Box\Box$, $\Box aaa\Box$, $\Box\Box aaa$의 꼴로 배열되는 경우이다. 여기에서 a는 세 번만 연속이므로 a의 앞이나 뒤의 \Box에는 a가 올 수 없다. 따라서 가능한 가짓수는 $(9 \times 10) + (9 \times 9) + (10 \times 9) = 261$ 가지이다.</p> <p>② 마찬가지로, 숫자 a가 네 번만 연속하여 나타나는 것은 $aaaa\Box$, $aaaa\Box$의 꼴로 배열되는 경우이다. 따라서 가능한 가짓수는 $9 + 9 = 18$가지이다.</p> <p>③ 숫자 a가 다섯 번 반복되는 경우는 1가지이다.</p> <p>④ 숫자 a를 선택하는 경우의 수는 10가지이므로 임의의 같은 숫자가 세 번 이상 연속하여 나타나는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10 \times (261 + 18 + 1) = 2800$가지이다.</p> <p>[채점 기준]</p> <p>1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음</p> <p>2등급: ①~④단계의 전개 과정은 맞았으나 계산 실수로 답이 틀린 경우</p> <p>3등급: ①, ②, ③ 단계에서 세 가지 단계를 옳게 서술한 경우</p> <p>4등급: ①, ②, ③ 단계에서 두 가지 단계를 옳게 서술한 경우</p> <p>5등급: ①, ②, ③ 단계에서 한 가지 단계를 옳게 서술한 경우</p> <p>6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우</p> <p>7등급: 백지 답안</p>	<p>10점</p>
<p><문제 4> (3)</p>	<p>8점</p>

- ① 주어진 보안정책에 따라 가능한 비밀번호의 길이는 다섯 자리와 일곱 자리이다. 다섯 자리의 비밀번호는 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나지 않는 비밀번호이다.
- ② 일곱 자리의 비밀번호는 앞의 다섯 자리에 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나고 뒤에 두 자리가 추가된 비밀번호이다.
- ③ 아무 숫자나 사용할 수 있는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10^5 = 100000$ 이고, 여기에서 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 비밀번호는 허용되지 않으므로 (2)에서 구한 2800개를 제외하여 허용된 다섯 자리의 비밀번호의 가짓수 $100000 - 2800 = 97200$ 가지를 구할 수 있다.
- ④ 일곱 자리의 비밀번호는 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 다섯 자리 비밀번호의 뒤쪽에 두 자리가 더해졌으므로 가능한 가짓수는 $2800 \times 10^2 = 280000$ 가지로 구할 수 있다.
- ⑤ 따라서 모든 가능한 비밀번호의 가짓수는 $97200 + 280000 = 377200$ 가지이다.

[채점 기준]

- 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음
 2등급: ①~④단계의 전개 과정은 맞았으나 계산 실수나 ⑤단계의 오류로 답이 틀린 경우
 3등급: ①, ②, ③, ④단계에서 세 가지 단계를 옳게 서술한 경우
 4등급: ①, ②, ③, ④단계에서 두 가지 단계를 옳게 서술한 경우
 5등급: ①, ②, ③, ④단계에서 한 가지 단계를 옳게 서술한 경우
 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우
 7등급: 백지 답안

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

- (1) 다섯 자리 비밀번호를 만들 때, 세 번 이상 들어있는 숫자는 하나만 선택할 수 있다. 따라서 0이 세 번 이상, 또는 1이 세 번 이상, ..., 또는 9가 세 번 이상으로 10가지 숫자 중 하나를 선택하는 것이 가능하다. 한 숫자가 n 번만 들어있는 경우의 수는 하나의 숫자를 선택한 후, 다섯 자리에서 n 개를 골라 이 숫자로 채우고, 나머지 $5-n$ 개의 자리에 앞에서 선택하지 않은 숫자 중 하나를 각각 선택하는 수이므로 $10 \times {}_5C_n \times 9^{5-n}$ 이다.
- 한 숫자가 세 번만 들어있는 경우는 $10 \times {}_5C_3 \times 9^2 = 10 \times 10 \times 81 = 8100$ 가지, 한 숫자가 네 번만 들어있는 경우는 $10 \times {}_5C_4 \times 9 = 10 \times 5 \times 9 = 450$ 가지, 한 숫자가 다섯 번 들어있는 경우는

10가지이다. 따라서 같은 숫자가 세 번 이상 들어있는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $8100 + 450 + 10 = 8560$ 개다.

- (2) 다섯 자리의 비밀번호에서 숫자 a 가 세 번 이상 연속하여 나타나는 것은 $aaa\Box\Box$, $\Box aaa\Box$, $\Box\Box aaa$ 의 꼴로 배열되는 경우이다.

① $aaa\Box\Box$ 에서 $10 \times 10 = 100$ 가지 경우가 가능하다.

② $\Box aaa\Box$ 에서 앞과 마찬가지로 100가지 경우가 가능하지만 $aaa\Box\Box$ 와 중복되는 경우는 제외하고 전체 가짓수를 세어야 한다. $aaaa\Box$ 는 $aaa\Box\Box$ 와 중복되는 경우를 나타내고 10가지의 경우의 수가 있다. 따라서 $100 - 10 = 90$ 가지의 경우가 추가된다.

③ $\Box\Box aaa$ 에서 앞과 마찬가지로 100가지 경우가 가능하지만 $aaa\Box\Box$, $\Box aaa\Box$ 와 중복되는 경우는 제외하고 전체 가짓수를 세어야 한다. $aaaaa$ 는 $aaa\Box\Box$ 와 중복되는 하나의 경우다. $\Box aaaaa$ 는 $\Box aaa\Box$ 와 중복되는 경우를 나타내고 $10 \times 10 = 100$ 가지의 경우의 수가 있으며 앞의 $aaaaa$ 의 경우를 포함한다. 따라서 $100 - 10 = 90$ 가지의 경우가 추가된다.

숫자 a 를 선택하는 경우의 수는 10가지이므로 임의의 같은 숫자가 세 번 이상 연속하여 나타나는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10 \times (100 + 90 + 90) = 2800$ 가지이다.

- (3) 주어진 보안정책에 따라 수정이가 비밀번호를 정할 때 가능한 비밀번호의 길이는 다섯 자리 (같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나지 않는 비밀번호)와 일곱 자리(앞의 다섯 자리에 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 비밀번호)이다. 아무 숫자나 사용할 수 있는 모든 다섯 자리 비밀번호의 가짓수는 $10^5 = 100000$ 이고, 여기에서 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 비밀번호는 허용되지 않으므로 (2)에서 구한 2800개를 제외하여 허용된 다섯 자리의 비밀번호의 가짓수 $100000 - 2800 = 97200$ 가지를 구할 수 있다. 일곱 자리의 비밀번호는 같은 숫자가 세 번 이상 연속해서 나타나는 다섯 자리 비밀번호의 뒤쪽에 두 자리가 더해졌으므로 가능한 가짓수는 $2800 \times 10^2 = 280000$ 가지로 구할 수 있다. 따라서 모든 가능한 비밀번호의 가짓수는 $97200 + 280000 = 377200$ 가지이다.