
2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

2021. 3. 12.



덕성여자대학교
DUKSUNG WOMEN'S UNIVERSITY

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상 문항	1
II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	2
1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트 ..	2
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	2
3. 대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 조직 구성	6
4. 2021학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	8
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	10
1. 출제 전	10
2. 출제 과정	19
3. 출제 후	23
IV. 문항 분석 결과 요약	28
1. 문항 분석 결과 요약표	28
2. 세부문항 분석	29
V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력	34
1. 선행학습영향평가 결과에 따른 2022학년도 입학전형 반영 계획	34
2. 고교 교육과정 내 출제를 위한 개선 노력	35

Ⅵ. 부록

1. 재외국민과 외국인 특별전형 면접고사 평가기준 및 문항 사례38
2. 학생부위주(종합) 덕성인재전형 면접고사 평가기준 및 문항 사례39
3. 문항별 문항카드40

【별 첨】 논술출제 및 검토위원 자체평가 설문지92

문항카드 목차

I. 인문사회계열 문항카드	40
1. 문항정보 1	40
2. 문항정보 2	52
II. 자연계열 문항카드	65
1. 문항정보 1	65
2. 문항정보 2	77

I

선행학습 영향평가 대상 문항

- 2021학년도 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

평가 대상	입학전형	계열	입학 모집요강 에 제시한 자격 기준 과목명	문 항 번 호	하위 문항 번호	계열 및 교과										교 과 외
						인문·사회			수 학	과학				영 어	기 타	
						국 어	사 회	도 덕		물 리	화 학	생 명 과 학	지 구 과 학			
논술 고사	논술전형	인문 사회	-	1	-	○	○									
				2	-	○	○	○								
		자연	-	1	1-1				○							
					1-2				○							
					1-3				○							
				2	2-1				○							
					2-2				○							
2-3					○											
면접 고사	재외국민과 외국인 특별전형	인문 사회	-	-	-										일 반 면 접	
	학생부위주 (종합) (덕성인재 전형)	자연 예술	-	-	-											

※ 면접고사는 교과지식과 관련 없는 지원자의 학업, 발전가능성, 인성 등의 역량을 평가하는 문항으로 구성되어 본 자체평가의 대상에서 제외(부록1, 2참조)

II

선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행 점검
대학별고사 시행 관련 이행 사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게시	① 기간 내 선행학습 영향평가 보고서 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

덕성여자대학교는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」과 동법 시행령을 근거로 해당 법률을 준수하기 위해 자체적으로 내부규칙을 만들어 시행하고 있음

가. 근거 법률

공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법
[법률 제17496호, 2020. 10. 20.]

공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 시행령
[대통령령 제30224호, 2019. 12. 3.]

나. 대학의 자체 규정

1) 「덕성여자대학교 학칙」

- 학칙 제14조의2(대학입학전형의 선행학습 영향평가)에 따르면, 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우 선행학습 영향평가를 실시하고 이에 관한 사항을 총장이 따로 정하도록 명시하고 있음

덕성여자대학교 학칙

제14조의2(대학입학전형의 선행학습 영향평가)

- ① 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시한다.
- ② 선행학습 영향평가에 관한 사항은 총장이 따로 정한다.

[본조신설 2015.4.3.]

2) 「대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 운영규정」

- 학칙 제14조의2에 근거하여 위원회 구성, 평가결과 공시·활용 등의 운영규정을 제정·시행하고 있음

구분	주요내용
제3조(위원회 구성 등)	내부·외부위원 구성 및 임기
제4조(위원회의 업무)	선행학습 영향평가 관련 업무
제7조(평가시기 및 평가결과 공시)	◦ 자체고사 종료 후 평가 시행하되, 필요에 따라 모집시기(수시/정시)별로 구분해 시행, 위원회에서 대학사정을 고려하여 구체적 시기 결정 ◦ 3월 31일까지 대학 홈페이지에 평가결과 및 반영 계획 공개
제8조(평가결과의 활용)	결과 반영 필요한 경우, 다음연도 입학전형 변경계획 수립

대학입학전형선행학습영향평가위원회운영규정

2015. 2. 26 제정

2015. 3. 18 개정

제1조(목적) 이 규정은 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조 및 동법 시행령 제5조에 의하여 대학입학전형에 따른 대학 자체고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습을 유발하는 요인이 있는지에 대한 영향평가를 실시하기 위하여 선행학습영향평가위원회의 조직과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “선행학습”이라 함은 학습자가 국가교육과정, 시도교육과정 및 학교교육과정에 앞서서 하는 학습을 말한다.

2. “영향평가”라 함은 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조에 따라 대학입학전형에서 실시되는 자체고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)가 선행학습을 유발하는 정도를 점검·분석·평가하는 것을 말한다.

제3조(위원회 구성 등) ① 위원회는 입학처장을 위원장으로 하고 위원장 1인을 포함하여 8인 이내의 평가위원(이하 “위원”이라 한다)으로 구성하되, 평가의 공정성, 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 내부위원은 5인 이내, 외부위원은 3인 이내로 구성한다. <개정 2015.3.18>

② 내부위원은 입학처장, 교무처장, 입학관리과장을 당연직으로 하며 전임교원 및 교내 전문가를, 외부위원은 관련분야에 전문성을 갖춘 자 중에서 입학처장의 추천으로 총장이 위촉한다. <개정 2015.3.18>

③ 위원장과 위원회의 임기는 1년으로 하되, 연임할 수 있다. 다만, 위원회의 임기 중 결원이 발생할 경우 신규로 위촉하는 위원회의 임기는 전임자의 잔여기간으로 한다.

④ 위원회에는 간사 1인을 둘 수 있다.

제4조(위원회의 업무) 위원회는 다음 각 호의 사항을 수행한다.

1. 입학전형에서 대학자체고사의 선행학습 영향평가 계획 수립 및 평가 실시
2. 대학 자체고사의 고교 교육과정 내 출제 계획수립에 관한 사항
3. 평가 결과의 다음연도 입학전형 반영에 관한 사항
4. 선행학습 방지 대책에 관한 사항

5. 평가 결과에 따른 대학 자체고사의 개선에 관한 사항

6. 기타 선행학습 영향평가와 관련한 사항

제5조(위원회 운영) ① 회의는 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 과반수의 소집 요구가 있을 때 위원장이 소집한다.

② 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개회하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

③ 위원에게는 예산의 범위 안에서 수당과 교통비를 지급할 수 있으며, 영향평가와 관련하여 위원 또는 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

④ 회의에 참석한 위원은 회의를 통하여 지득한 내용을 누설하거나 평가목적 외에 이용할 수 없다.

제6조(분과위원회) ① 위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 위원회의 의결을 거쳐 분과위원회를 둘 수 있다.

② 분과위원회 위원에게는 예산의 범위 안에서 연구비, 수당 및 교통비를 지급할 수 있다.

제7조(평가시기 및 평가결과 공시) ① 평가 대학 자체고사가 종료된 이후에 시행한다. 다만, 필요에 따라 모집시기(수시 및 정시)별로 구분하여 시행할 수 있으며, 구체적 시기는 대학사정을 고려하여 위원회에서 정한다.

② 총장은 평가 결과 및 다음 연도 입학전형 반영계획을 3월 31일까지 대학 홈페이지에 공개하여야 한다.

제8조(평가결과의 활용) 총장은 평가 실시 결과 다음연도 입학전형에 반영할 필요가 있는 경우 다음연도 입학전형 변경계획을 수립하여야 한다.

제9조(기타) 평가 등에 관하여 이 규정에서 정하지 아니하는 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

부 칙

1. (시행일) 이 제정 규정은 2015년 2월 26일부터 시행한다.

부 칙

1. (시행일) 이 개정 규정은 2015년 3월 18일부터 시행한다.

3. 대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 조직 구성

가. 2021학년도 대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 구성

우리 대학 선행학습 영향평가위원회 조직 구성에 관한 규정은 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 제10조의2를 반영하였음. 이에 따라 선행학습 영향평가위원회 내부위원은 위원장인 입학처장과 교무처장, 입학관리과장을 당연직으로 하며, 추천된 전임교원 2명 총 5명으로 구성하며 외부위원은 현직 일반고등학교 교사로 구성함.

「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」
제10조의2(대학등의 입학전형 영향평가위원회) ① 대학등의 장은 제10조제2항에 따른 영향평가 실시 방법, 절차 및 내용 등에 관한 사항을 심의하기 위하여 입학전형 영향평가위원회를 설치·운영하여야 한다.
② 제1항에 따른 입학전형 영향평가위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 대학등의 학교규칙으로 정한다. 다만, 위원 중 1명 이상은 현직 고등학교 교원으로 하여야 한다.
[본조신설 2016. 5. 29.]

「대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 운영규정」
제3조(위원회 구성 등) ① 위원회는 입학처장을 위원장으로 하고, 위원장 1인을 포함하여 8인 이내의 평가위원(이하 “위원”이라 한다)으로 구성하되, 평가의 공정성, 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 내부위원은 5인 이내, 외부위원은 3인 이내로 구성한다.

구분	직위	비고	성명	비율
내부위원	입학처장	위원장	이○○	71.4%
	교무처장	-	박○○	
	교수	-	김○	
	교수	-	주○○	
	입학관리과장	-	최○○	
외부위원	교사	경기○○고(일반고)	김○○	28.6%
	교사	경기○○고(일반고)	조○○	

* 외부위원 전원 현직 일반고등학교 교사 100%로 구성

나. 위원회 기능

구분	내용
1	선행학습 영향평가 계획 수립 및 평가
2	대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 계획 수립에 관한 사항
3	평가결과의 다음 연도 입학전형 반영 및 개선에 관한 사항
4	기타 선행학습 영향평가와 관련된 사항

4. 2021학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

단계	일정	절차
1	2020.3.10.(화) ~3.16.(월)	2021학년도 수시모집 논술전형 대비 간담회 대체 설문조사 실시 및 관련자료 공유
2	2020.6.1.(월)	최근 3개년 논술 출제 교원 논술전형 간담회 개최 ◦ 2020학년도 논술전형 경과보고 ◦ 2020학년도 논술전형 논술고사 실시 결과 보고 ◦ 2021학년도 논술고사 방법 및 개선사항 논의
3	2020.6.8.(월)	2021학년도 논술전형관리위원회 구성 ◦ 논술전형 운영 방향 설정 ◦ 논술전형 운영 및 평가에 대한 기준 마련 ◦ 논술고사 출제 원칙 결정 ◦ 논술고사 채점 및 재채점 기준 수립 ◦ 기타 전형 운영 중 발생하는 특이사항 논의 및 처리
4	2020.6.15.(월)	2021학년도 제1차 논술전형관리위원회 개최 ◦ 대학별 고사 선행학습 영향평가 시행 관련 개요 ◦ 2021학년도 논술고사 동향 및 2020학년도 타대학 논술고사 사례 공유 ◦ 2021학년도 우리 대학 논술고사 일정(안) 보고 ◦ 2021학년도 우리 대학 논술고사에 대한 선행학습 영향평가 계획 수립
5	2020.6.23.(화)	선행학습 영향평가위원회 구성
6	2020.7.13.(월) ~9.4.(금)	온라인 모의논술고사 출제 및 시행 ◦ 온라인 모의논술고사 출제 · 검토 [7.13(월)~7.31(금)] ◦ 온라인 모의논술고사 시행 및 설문조사 실시 [8.7(금)~8.10(월)] ◦ 온라인 모의논술고사 모의논술 채점 [8.12(수)~8.25(화)] ◦ 온라인 모의논술고사 채점 결과 공개 [8.26(수)~9.4(금)]
7	2020.12.1.(화)	2021학년도 제2차 논술전형관리위원회 개최 ◦ 2021학년도 논술고사 출제 기준 ◦ 2021학년도 논술고사 채점 및 재채점 기준 수립
8	2020.12.3.(목) ~12.5.(토)	대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 검토

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

9	2021.2.1.(월) ~3.11.(목)	선행학습 영향평가 보고서 작성 및 논의
10	2021.3.25.(목)	대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 개최 ◦ 선행학습 영향평가 자체평가보고서 검토 ◦ 향후 전형 반영계획 및 개선사항 논의
11	2021.3.31.(수)	선행학습 영향평가위원회 승인 후 선행학습 영향평가 결과 공개 ◦ 학교 홈페이지 게시

Ⅲ

고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

우리 대학의 2021학년도 논술전형은 아래의 단계에 따라 진행되었으며, 고교 교육과정 범위와 수준에 부합하는 문항을 출제하기 위한 절차를 거침

단계	내용
출제 전	- 출제·검토위원의 고교 교육과정 연수 2020학년도 논술 결과 분석을 반영한 논술가이드북 제작 및 배포 2021학년도 논술전형관리위원회 구성 및 운영 - 온라인 모의논술고사 출제 및 검토 - 온라인 모의논술고사 시행 및 설문조사 실시 - 온라인 모의논술고사 해설집 제작·배포 및 입학홈페이지 게시 - 출제 전, 모의논술 결과분석을 통한 출제 방향 수립 및 난이도 점검
출제 과정	- 출제위원 회의 및 출제 - 출제위원 문항 출제 후, 검토위원의 문항 검토 및 검토의견서 제출 - 계열별 위원 회의 및 의견수렴 - 문제 수정 후, 출제 문항 최종 확정
출제 후	- 채점위원 임명 및 교육 - 출제·검토위원 자체 평가 설문지 작성 및 의견 개진 - 위원별 설문결과 및 의견 분석을 통한 개선사항 논의 - 향후 전형 반영계획에 대한 종합적 논의 - 선행학습 영향평가 위원회 개최 - 선행학습 영향평가 자체평가보고서 공개

1. 출제 전

가. 고교 교육과정 분석

출제위원이 기출문항·교과서 분석과 연구를 주기적으로 진행하여 고교 교육과정의 범위 및 수준에 부합한 출제 기준을 설정할 수 있도록 노력함

계열	과목	분석 자료
인문사회	공통	출판사별 교과서와 관련 서적
	국어	◦ 교육부 고시 제2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정

계열	과목	분석 자료
		◦ 교육부 발간 「2015 개정 교육과정에 따른 평가기준: 고등학교 국어」
	도덕	◦ 교육부 고시 제2015-74호 [별책6] 도덕과 교육과정 ◦ 교육부 발간 「2015 개정 교육과정에 따른 평가기준: 고등학교 도덕」
	사회	◦ 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] 사회과 교육과정 ◦ 교육부 발간 「2015 개정 교육과정에 따른 평가기준: 고등학교 사회」
자연	수학	◦ 출판사별 교과서와 관련 서적 ◦ 교육부 고시 제2015-74호 [별책8] 수학과 교육과정 ◦ 교육부 발간 「2015 개정 교육과정에 따른 평가기준: 고등학교 수학」

나. 출제·검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수

1) 1차: 2021학년도 수시모집 논술전형 대비 간담회 대체 설문조사 실시 및 관련자료 공유

일시	내용
2020.3.10.(화)~ 3.16.(월)	◦ 고교교사 검토위원 대상 선행학습 영향평가 자체평가보고서 및 신입학 전형개선 설문조사 실시

2) 2차: 최근 3개년 출제교원단 간담회 개최

일시	내용
2020.6.1.(월)	◦ 최근 3개년 논술 출제 교원 논술전형 간담회 개최 - 2020학년도 논술전형 경과보고 - 2020학년도 논술전형 논술고사 실시 결과 보고 - 2021학년도 논술고사 방법 및 개선사항 논의

3) 3차: 2021학년도 제1차 논술전형관리위원회 개최

일시	내용
2020.6.15.(월)	◦ 대학별 고사 선행학습 영향평가 시행 관련 개요 ◦ 2021학년도 논술고사 동향 및 2020학년도 타대학 논술고사 사례 공유 ◦ 2021학년도 우리 대학 논술고사 일정(안) 보고 ◦ 2021학년도 우리 대학 논술고사에 대한 선행학습 영향평가 계획수립

4) 4차 연수: 온라인 모의논술 검토

일시	계열	검토위원	내용
2020.7.29.(수)~ 8.4.(화)	인문 사회	5명 (인문 2명, 사회 3명)	「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」을 준수하여 고교 교육과정 범위 내에서 모의논술문항을 출제했는지 검토
	자연	2명	

출제·검토위원 연수자료

최근 3개년 출제교원단 모임 간담회의 자료

안 권

2021학년도 수시모집 논술전형 대비
논술간담회 회의자료

덕성여자대학교 입학관리과

I. 2020학년도 논술전형 경과 보고

1. 본고사 출제 전
2. 본고사 출제

II. 2020학년도 논술전형 논술고사 실시 결과 보고

1. 전형일정
2. 지원현황 및 응시률
3. 전형요소
4. 채점 및 재채점 진행
5. 모집단위별 등록현황

III. 2021학년도 논술고사 전형안내

1. 지원 자격
2. 전형요소 및 반영비율
3. 전형방법

IV. 선행학습 영향평가 진행 절차 보고

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행사항 점검 체크리스트
2. 선행학습 영향평가 방법 절차에 대한 대학의 자체 규정
3. 선행학습 영향평가를 위한 조직 구성과 기능

붙임 1. 대학입학전형 선행학습영향평가위원회 운영규정 1부.

III. 2021학년도 논술고사 전형안내

1. 지원 자격

- 가. 국내외 고교 졸업 또는 2021년 2월 국내외 고교 졸업예정인 여자
- 나. 고등학교 졸업학력 검정고시에 합격한 여자
- 다. 고등학교 휴업자와 중등학력을 소지한 여자

2. 전형요소 및 반영비율

전형요소	전형요소 및 반영비율		수능최저학력기준
	학생부(교과)	논술고사	
논술위주	20%	80%	있음

3. 전형방법

- 가. 고사형태 : 제시된 지문을 읽고 문제가 요구하는 구체적인 답안을 작성
- 나. 출제구분 : 글로컬융합대학[인문사회계열], 과학기술대학[자연계열(수리논술)]
- 다. 고사시간 : 90분
- 라. 문항 수 : 2문항(소문항 최대 3문항)
- ※ 교과서에 나온 주제문이나 주제를 최대한 활용하여, 고등학교 교과과정을 이수한 학생이라면 누구나 논술할 수 있도록 출제함

■ 수능최저학력기준

2020학년도	2021학년도
<글로벌융합대학> - 필수영역 : 국어 - 선택영역 : 수학(가/나) 또는 사탐/과탐(2과목 평균) - 필수영역을 포함한 2개 영역 등급 합이 6 이내 (영어영역 제외) ※ 반영하는 2개 영역 각각 4등급 이내 <과학기술대학> ▶ 수학(가)를 반영하는 경우 - 필수영역 : 수학(가) - 선택영역 : 국어 또는 과탐(2과목 평균) - 필수영역을 포함한 2개 영역 등급 합이 7 이내 (영어영역 제외) ※ 반영하는 2개 영역 각각 4등급 이내 ▶ 수학(나)를 반영하는 경우 - 필수영역 : 수학(나) - 선택영역 : 국어 또는 과탐(2과목 평균) - 필수영역을 포함한 2개 영역 등급 합이 6 이내 (영어영역 제외) ※ 반영하는 2개 영역 각각 4등급 이내	<글로벌융합대학> - 국어, 영어, 수학(가/나), 사탐/과탐(선택 1과목) 중 2개 영역 등급 합 7 이내 ※ 반영하는 2개 영역 각각 4등급 이내 <과학기술대학> - 국어, 영어, 수학(가/나), 사탐/과탐(선택 1과목) 중 2개 영역 등급 합 7 이내 - 단, 선택 2개 영역 중 수학(가) 포함 시 2개 영역 등급 합 8 이내 ※ 반영하는 2개 영역 각각 4등급 이내

IV. 선행학습 영향평가 진행 절차 보고

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행사항 점검 체크리스트

구분	항목	판단기준	
		세부내용	이행 점검 결과
대학별고사 실시 관련 이행 사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게재	① 기간 내 선행학습 영향평가 자체평가보고서 공개(문항과 답안 공개의 충실성)	○
	2. 선행학습 영향평가 보고서 항목 준수	② 문항 중괄호 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 영향평가 방법 절차에 대한 대학의 자체 규정

- 가. 「학칙」
 - 대학입학전형 시 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우, 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시하도록 하고, 선행학습 영향평가에 관한 사항은 총장이 따로 정하도록 명시(제14조의 2)
- 나. 「대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 운영 규정」 주요사항
 - 학칙 제14조의 2에 따른 선행학습영향평가위원회의 운영 규정(2015.3.18.자 제정 시행)
 - 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조 및 동법 시행령 제5조 제 2항에 따라 대학입학전형에 따른 대학 자체고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습을 유발하는 요인이 있는지에 대한 영향평가를 실시하기 위하여 「대학입학전형 선행학습 영향평가위원회」를 둠
 - 위원회 구성은 평가의 공정성, 신뢰성 및 객관성을 확보하기 위하여 고교 교육과정에 대하여 이해도가 높은 내부 전임교원과 고교 교육과정에 전문성을 갖춘 외부위원으로 구성
 - 선행학습 영향평가 시기는 대학 자체고사 종료 이후에 시행하되, 모집시기별(수시/정시)로 구분할 수 있으며, 세부 일정은 위원회에서 정함
 - 평가 결과 및 다음연도 입학전형 반영계획을 3월 31일까지 대학 홈페이지에 공개하여야 함

3. 선행학습 영향평가를 위한 조직 구성과 기능

- 가. 2020학년도 대학입학전형 선행학습 영향평가위원회의 구성

대학입학전형 선행학습 영향평가위원회 규정 제3조(위원회의 구성 등)
 ① 위원회는 입학처장을 위원장으로 하고 위원장 1인을 포함하여 8인 이내의 평가위원(이하 "위원"이라 한다)으로 구성하되, 평가의 공정성, 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 내부위원은 5인 이내, 외부위원은 3인 이내로 구성한다.

출제·검토위원 연수자료

2021학년도 대학별고사의
선행학습 영향평가 자체평가보고서
작성 안내를 위한 입학 담당자 연수

일시 : 2021년 2월 18일(목요일) 14:00~17:00
장소 : 한국교육과정평가원 (대회의실3호실)

VOICE

1. 자체평가보고서 독자

대학별 고사에 대한 자체평가보고서는 총 6장으로 구성되어 있으며,
이중 I ~ V는 반드시 작성 및 제출해야 함.

I. 선행학습 영향평가 대상 분과
II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법
III. 프로그램 작성 범위 및 구분 구분 노력
IV. 문항 분석 결과 요약
V. 대학 입학전환 반영 계획 및 개선 노력
VI. 부록

2. 세부 내용 및 작성 안내

1. 선행학습 영향평가 대상 분과(선행평가 부분)

(1) 선행학습 영향평가 적용 분과 추종표

※ 각 대학별로 실시하는 평가과목, 입학
정형, 과정 등 **출발표**에 따라
학사등록 과정 해당 학과의 분과명(교과)
에는 분과 명칭, 과목 기호를 등 학과
교과명 교과 번호 내용이 분과명(과목)
중요한 해당명, 전, 재학생, 재입학이
의하는 교과 지체 해당명)

1/부록 1/ 선행학습 영향평가 적용 분과 추종표

대학명	2020년 입학분	분과 명칭	2020년 입학분		2021년 입학분		2022년 입학분		2023년 입학분	
			분과 명칭	과목 기호	분과 명칭	과목 기호	분과 명칭	과목 기호	분과 명칭	과목 기호
서울대	2020	수학	수학	001	수학	001	수학	001	수학	001
			물리	002	물리	002	물리	002	물리	002
고려대	2020	수학	수학	001	수학	001	수학	001	수학	001
			물리	002	물리	002	물리	002	물리	002
한양대	2020	수학	수학	001	수학	001	수학	001	수학	001
			물리	002	물리	002	물리	002	물리	002

[illegible]

다. 온라인 모의논술고사 시행

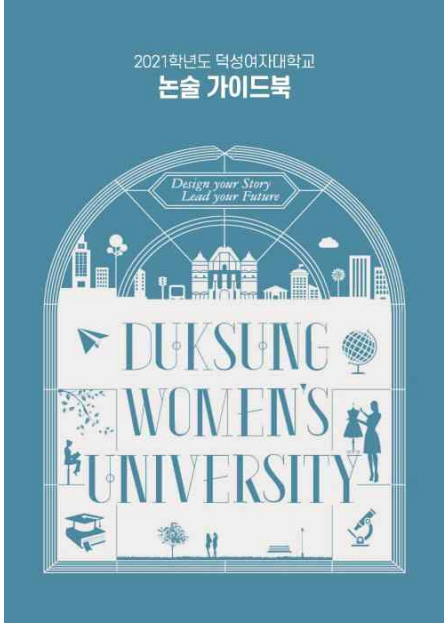
온라인 모의논술고사를 시행하여 응시자(140명)을 대상으로 문제 범위의 적정도 및 난이도 등에 대한 설문을 실시함. 출제위원이 해당 조사결과를 참고하여, 고교 교육과정에 부합한 논술문항을 만들 수 있도록 준비하는 과정을 거침

구분	날짜	내용								
1	2020. 7. 10.(금)	온라인 모의논술고사 시행 안내								
		 수신자 : 수신처 협조 (경 유) : 제 목 : 2021학년도 수시모집 논술전형 대비 온라인 모의 논술고사 시행 안내 귀 교의 무궁한 발전을 기원합니다. 본교에서는 2021학년도 수시모집 논술전형에 대비하여 온라인 모의 논술고사를 아래와 같이 시행하고자 하오니 학생들의 많은 참여를 부탁드립니다. 1. 온라인 시험신청 및 응시기간 : 2020. 8. 7(금) ~ 10(월) 2. 신청방법 : 덕성여대 입학홈페이지 온라인 개별접수 3. 응시방법 가. 인문사회계열 : PC방을 통한 입안작성 → 제출 나. 자연계열 : 입안작성 출력 → 입안작성 → 입안스캔(사전촬영) → 입안스캔(사전촬영)파일 업로드 제출 4. 접수인원 : 제한없음 5. 정원인원 : 총 200명 (인문사회계열 입안제출 선착순 150명, 자연계열 입안제출 선착순 100명) 6. 재검결과 발표 : 2020. 8. 08(수), 홈페이지 공개 ※ 미 재검자의 경우 해당지 및 가이드북을 이메일 발송 7. 시험방법 가. 문제유형 : 제시된 자료를 읽고 문제가 요구하는 구체적인 입안을 작성 나. 문항 수 : 제1문항 2문항 1) 각 문항별 소문항(최대 3문항)이 있을 수 있음 2) 문항은 글로벌융합대학(인문사회계열), 자연과학대학(자연계열(수리논술))로 별도 출제 ※ 수리논술의 경우 기하 제외 다. 입안작성 : 글로벌융합대학(인문사회계열)의 경우 문항당 500자 이내, 총 1,000자 이내 간, 고사시간 : 90분, 등. 덕성여자대학교총장								
2	2020. 8. 7.(금) ~ 8. 10.(월)	온라인 모의논술고사 시행								
		 수신자 : 내부결재 참 조 : 제 목 : 2021학년도 수시모집 대비 온라인 모의 논술고사 시행 2021학년도 수시모집 대비 온라인 모의 논술고사를 다음과 같이 시행하고자 합니다. 1. 목 적 : 2021학년도 수시모집 논술전형 논술고사 출제동향을 안내하여 입시지침들을 높이고, 지필 가능성이 있는 학생들의 논술 실력을 높여준다는 취지로 마련하고자 함 2. 대 상 가. 국내외 고교 졸업 또는 2021년 2월 말 이전 국내외 고교 졸업예정자 또는 고등학교 졸업자의 동등학력을 소지한 자 나. 고등학교 졸업학력 검정고시에 합격한 자 다. 기타 우리대학 논술고사에 관심이 있는 자 3. 세부내용 가. 온라인 시험신청 및 응시기간 : 2020. 8. 7(금) ~ 10(월) 나. 신청방법 : 덕성여대 입학홈페이지 온라인 개별접수 다. 응시방법 - 인문사회계열 : PC방을 통한 입안작성 → 제출 - 자연계열 : 입안작성 출력 → 입안작성 → 입안스캔(사전촬영) → 입안스캔(사전촬영)파일 업로드 제출 4. 접수인원 : 제한없음 5. 정원인원 : 총 200명 (인문사회계열 입안제출 선착순 150명, 자연계열 입안제출 선착순 100명) 6. 재검결과 발표 : 2020. 8. 08(수), 홈페이지 공개 ※ 미 재검자의 경우 해당지 및 가이드북을 이메일 발송 4. 시험방법 가. 문제유형 : 제시된 자료를 읽고 문제가 요구하는 구체적인 입안을 작성 나. 문항 수 : 제1문항 2문항 1) 각 문항별 소문항(최대 3문항)이 있을 수 있음 2021학년도 <온라인 모의논술고사> 실시 안내 학생처, 입학관리처 본인 입학의 논술고사를 준비하는 수험생들을 위한 <온라인 모의논술고사>를 아래와 같이 실시하도록 실시하고자 합니다. 수험생 <온라인>하는 이의와 사항을 학교에서 접수하기 바랍니다. 1. 응시방법 : 온라인 입안작성 시스템 활용 (접수 및 응시 별도접수) 2. 접수 및 응시기간 : 2020. 8. 7(금) 10:00 ~ 8. 10(월) 17:00 3. 응시 및 정원인원 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>신청가능인원</th><th>최정원인원</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>인문사회계열</td><td>제한없음</td><td>입안제출가능 인원은 150명</td></tr> <tr> <td>자연계열</td><td>제한없음</td><td>입안제출가능 인원은 100명</td></tr> </tbody> </table> 4. 접수 절차요령 : 2020. 8. 08(수) ~ 09(목) ※ 재검결과 및 입안 통지(이) 게시 및 기한 미준할 사항 5. 시험방법 가. 문제유형 : 제시된 자료를 읽고 문제가 요구하는 구체적인 입안을 작성 나. 문항 수 : 제1문항 2문항 1) 각 문항별 소문항(최대 3문항)이 있을 수 있음 2) 문항은 글로벌융합대학(인문사회계열), 자연과학대학(자연계열(수리논술))로 별도 출제 ※ 수리논술의 경우 기하 제외 다. 입안작성 : 글로벌융합대학(인문사회계열)의 경우 문항당 500자 이내, 총 1,000자 이내 간, 고사시간 : 90분 6. 기타 안내사항 가. 온라인모의고사 응시할 수 있는 컴퓨터를 보유 나. 입안작성 시간제한 : 90분 다. 인문사회계열 : 컴퓨터를 통해 입안작성 가능 1) 입안작성 : 입안작성 출력 → 입안작성 → 입안스캔(사전촬영) → 입안스캔(사전촬영)파일 업로드 제출 ※ 자연계열의 경우 입안작성 출력 → 입안작성 → 입안스캔(사전촬영) → 입안스캔(사전촬영)파일 업로드 제출 7. 문의 : 입학처 021-491896, 8180 발행 : 2022년 8월 10일, 덕성여자대학교 입학관리처	구분	신청가능인원	최정원인원	인문사회계열	제한없음	입안제출가능 인원은 150명	자연계열	제한없음
구분	신청가능인원	최정원인원								
인문사회계열	제한없음	입안제출가능 인원은 150명								
자연계열	제한없음	입안제출가능 인원은 100명								

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

3	2020. 8. 7.(금)~8.10.(월)	온라인 모의논술고사 설문조사 실시																																																																										
	인문사회계열 설문조사 결과																																																																											
	인문사회계열 설문조사 통계 총 응답자 108명 1. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제 되었습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>36</td><td>33%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>50</td><td>46%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>22</td><td>20%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> </table> 2. 문제를 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간에 충분했습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>38</td><td>35%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>39</td><td>36%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>27</td><td>25%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>4</td><td>4%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> </table> 3. 제시된 답안 작성 분량이 적절했습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>23</td><td>21%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>45</td><td>42%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>32</td><td>30%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>8</td><td>7%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> </table>	a. 매우 그렇다	36	33%	b. 그렇다	50	46%	c. 보통이다	22	20%	d. 그렇지 않다	0	0%	e. 전혀 그렇지 않다	0	0%	a. 매우 그렇다	38	35%	b. 그렇다	39	36%	c. 보통이다	27	25%	d. 그렇지 않다	4	4%	e. 전혀 그렇지 않다	0	0%	a. 매우 그렇다	23	21%	b. 그렇다	45	42%	c. 보통이다	32	30%	d. 그렇지 않다	8	7%	e. 전혀 그렇지 않다	0	0%	4. 문제의 난이도는 어떠했습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 쉬움</td><td>10</td><td>9%</td></tr> <tr><td>b. 쉬움</td><td>44</td><td>41%</td></tr> <tr><td>c. 보통</td><td>51</td><td>47%</td></tr> <tr><td>d. 어려움</td><td>3</td><td>3%</td></tr> <tr><td>e. 매우 어려움</td><td>0</td><td>0%</td></tr> </table> 5. 본교의 논술고사는 사교육이 필요한 논술이다. <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>11</td><td>10%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>21</td><td>19%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>45</td><td>42%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>23</td><td>21%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>6</td><td>7%</td></tr> </table> 6. 기타 제언사항(주관식) ①문제1의 제시문 <나>에서 '실현'을 많은 강독자는 계속 주제를 거리는 지시를 하면서, 동시에 모든 제시문 강독자가 아닌 실현 강독자가 된다는 원도 하였다' 라고 했는데 모든 제시문 실현 강독자가 아닌 강독자가 된다는 의미를 하는게 더 논리를 분명하지 않았을까요? 제시문 <가>의 경우 해설을 본안에 조지 않고 주제를 적는게는 조금 부족하네. <나>의 실현 강독자는 본안에 해설을 한다는 것을 명시했다는 점이 조금 이해하게 느껴집니다. ②500자 말고 600자 700자 정도로 늘려야 한다고 생각합니다 ③공자수가 제한을 넘여가는 상황이 발생하면 분량이 적을더라도 작성된 내용에 치우치는 오류가 있습니다. ④검정된논술을 통해 본안의 논술 실력을 점검해볼 기회가 되기 때문에 제점 대상을 알려주셨으면 ⑤문제에서 요구하는 주제가 제시문에 정확하게 드러난 점이 좋습니다. ⑥시험 도중 독자와 글이 발생하고 원고지에서의 띄어쓰기와 실제 키보드로 치환을 했을 때 나타나는 띄어쓰기가 달라 불편이 있었습니다. ⑦실제 논술고사에서는 현재의 사회적 정황(코로나 바이러스,중국과의 관계 등등)에 관한 논술 문제를 넣으면 좋겠다 ⑧좋은 문제 내주셔서 감사합니다. 논술 시험에 도움이 되었습니다.	a. 매우 쉬움	10	9%	b. 쉬움	44	41%	c. 보통	51	47%	d. 어려움	3	3%	e. 매우 어려움	0	0%	a. 매우 그렇다	11	10%	b. 그렇다	21	19%	c. 보통이다	45	42%	d. 그렇지 않다	23	21%	e. 전혀 그렇지 않다	6
a. 매우 그렇다	36	33%																																																																										
b. 그렇다	50	46%																																																																										
c. 보통이다	22	20%																																																																										
d. 그렇지 않다	0	0%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	0	0%																																																																										
a. 매우 그렇다	38	35%																																																																										
b. 그렇다	39	36%																																																																										
c. 보통이다	27	25%																																																																										
d. 그렇지 않다	4	4%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	0	0%																																																																										
a. 매우 그렇다	23	21%																																																																										
b. 그렇다	45	42%																																																																										
c. 보통이다	32	30%																																																																										
d. 그렇지 않다	8	7%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	0	0%																																																																										
a. 매우 쉬움	10	9%																																																																										
b. 쉬움	44	41%																																																																										
c. 보통	51	47%																																																																										
d. 어려움	3	3%																																																																										
e. 매우 어려움	0	0%																																																																										
a. 매우 그렇다	11	10%																																																																										
b. 그렇다	21	19%																																																																										
c. 보통이다	45	42%																																																																										
d. 그렇지 않다	23	21%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	6	7%																																																																										
자연계열 설문조사 결과																																																																												
	자연계열 설문조사 통계	총 응답자 18명																																																																										
	1. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제 되었습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>10</td><td>56%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>8</td><td>44%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> </table> 2. 문제를 이해하고 답안을 작성하는데 주어진 시간에 충분했습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>6</td><td>33%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>9</td><td>50%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>3</td><td>17%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> </table> 3. 문제1의 난이도는 어떠했습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 쉬움</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>b. 쉬움</td><td>5</td><td>28%</td></tr> <tr><td>c. 보통</td><td>10</td><td>56%</td></tr> <tr><td>d. 어려움</td><td>1</td><td>6%</td></tr> <tr><td>e. 매우 어려움</td><td>2</td><td>11%</td></tr> </table>	a. 매우 그렇다	10	56%	b. 그렇다	8	44%	c. 보통이다	0	0%	d. 그렇지 않다	0	0%	e. 전혀 그렇지 않다	0	0%	a. 매우 그렇다	6	33%	b. 그렇다	9	50%	c. 보통이다	3	17%	d. 그렇지 않다	0	0%	e. 전혀 그렇지 않다	0	0%	a. 매우 쉬움	0	0%	b. 쉬움	5	28%	c. 보통	10	56%	d. 어려움	1	6%	e. 매우 어려움	2	11%	4. 문제2의 난이도는 어떠했습니까? <table border="1"> <tr><td>a. 매우 쉬움</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>b. 쉬움</td><td>5</td><td>28%</td></tr> <tr><td>c. 보통</td><td>8</td><td>44%</td></tr> <tr><td>d. 어려움</td><td>4</td><td>22%</td></tr> <tr><td>e. 매우 어려움</td><td>1</td><td>6%</td></tr> </table> 5. 본교의 논술고사는 사교육이 필요한 논술이다. <table border="1"> <tr><td>a. 매우 그렇다</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>b. 그렇다</td><td>6</td><td>33%</td></tr> <tr><td>c. 보통이다</td><td>6</td><td>33%</td></tr> <tr><td>d. 그렇지 않다</td><td>4</td><td>22%</td></tr> <tr><td>e. 전혀 그렇지 않다</td><td>2</td><td>11%</td></tr> </table> 6. 기타 제언사항(주관식) 감사합니다.	a. 매우 쉬움	0	0%	b. 쉬움	5	28%	c. 보통	8	44%	d. 어려움	4	22%	e. 매우 어려움	1	6%	a. 매우 그렇다	0	0%	b. 그렇다	6	33%	c. 보통이다	6	33%	d. 그렇지 않다	4	22%	e. 전혀 그렇지 않다	2
a. 매우 그렇다	10	56%																																																																										
b. 그렇다	8	44%																																																																										
c. 보통이다	0	0%																																																																										
d. 그렇지 않다	0	0%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	0	0%																																																																										
a. 매우 그렇다	6	33%																																																																										
b. 그렇다	9	50%																																																																										
c. 보통이다	3	17%																																																																										
d. 그렇지 않다	0	0%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	0	0%																																																																										
a. 매우 쉬움	0	0%																																																																										
b. 쉬움	5	28%																																																																										
c. 보통	10	56%																																																																										
d. 어려움	1	6%																																																																										
e. 매우 어려움	2	11%																																																																										
a. 매우 쉬움	0	0%																																																																										
b. 쉬움	5	28%																																																																										
c. 보통	8	44%																																																																										
d. 어려움	4	22%																																																																										
e. 매우 어려움	1	6%																																																																										
a. 매우 그렇다	0	0%																																																																										
b. 그렇다	6	33%																																																																										
c. 보통이다	6	33%																																																																										
d. 그렇지 않다	4	22%																																																																										
e. 전혀 그렇지 않다	2	11%																																																																										

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

구분	날짜	내용
	2020. 8. 5.(수)	2020학년도 논술 결과를 반영한 논술 가이드북 제작 및 배포
4		
		

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

구분	날짜	내용																
	2020. 8. 25.(화)	온라인 모의논술고사 해설집 제작, 입학처홈페이지 게시																
		입시지원 2021학년도 <온라인 모의논술고사> 해설집 작성처: 입학처 첨부파일: 2021학년도 온라인 모의논술고사 해설집.pdf (6 MB) 덕성여자대학교 100 수신자 : 내부결재 참 조 : 제 목 : 2021학년도 수시모집 온라인 모의 논술고사 접수 및 응시현황 보고 2021학년도 수시모집 논술시험 대비 온라인 모의 논술고사 접수 및 응시현황을 아래와 같이 보고하고자 합니다. 1. 접수 및 응시기간 : 2020. 8. 7(금) 10:00 ~ 8. 10(월) 17:00 2. 응시인원 : 총 140명 (응시율 84.85%) <table> <tr> <th>구 분</th><th>접수인원(명)</th><th>응시인원(명)</th><th>응시율(%)</th></tr> <tr> <td>인문사회계열</td><td>137</td><td>117</td><td>85.40</td></tr> <tr> <td>자연계열</td><td>28</td><td>23</td><td>82.14</td></tr> <tr> <td>합 계</td><td>165</td><td>140</td><td>84.85</td></tr> </table> *전년도(2020학년도) 오프라인 모의 논술고사 응시율 : 49.7% (인문사회 66%, 자연 7% 응시) 3. 향후계획 가. 온라인 재검 - 재검대상 : 응시자 전원 - 재검기간 : 2020. 8. 13(목) ~ 24(월) - 결과발표 : 2020. 8. 26(수) ~ 9. 4(금) / 입학처 홈페이지 나. 온라인 모의논술고사 해설집 제작 및 배포 : 2020. 8. 26(수) 문	구 분	접수인원(명)	응시인원(명)	응시율(%)	인문사회계열	137	117	85.40	자연계열	28	23	82.14	합 계	165	140	84.85
구 분	접수인원(명)	응시인원(명)	응시율(%)															
인문사회계열	137	117	85.40															
자연계열	28	23	82.14															
합 계	165	140	84.85															

4

2021학년도 덕성여자대학교 수시모집 대비 온라인 모의논술고사 해설집

DUKSUNG WOMEN'S UNIVERSITY

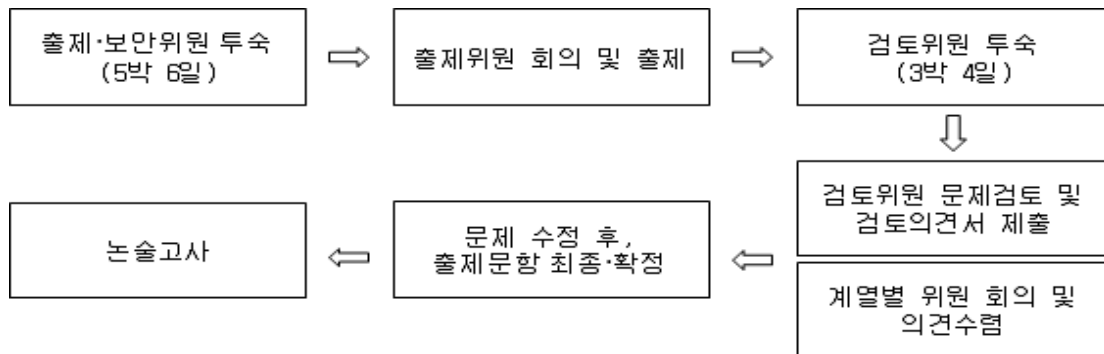
2021학년도 논술전형 대비하기

I 2021학년도 논술전형 대비하기																
1. 2021학년도 논술고사 특징	1. 논술고사 시험 시간은 2021학년도 수시모집 온라인 모의 논술고사 시험 시간과 동일합니다. 2. 논술고사 시험 시간은 2021학년도 수시모집 온라인 모의 논술고사 시험 시간과 동일합니다.															
2. 2021학년도 논술고사 개요																
가. 모집대학 및 모집인원	<table> <tr> <th>모집대학</th><th>모집인원</th><th>모집인원</th></tr> <tr> <td>서울특별시립대학교(서울대)</td><td>137</td><td></td></tr> <tr> <td>서울특별시립대학교(서울대)</td><td>8</td><td></td></tr> <tr> <td>합 계</td><td>27</td><td></td></tr> <tr> <td>합 계</td><td>275</td><td></td></tr> </table>	모집대학	모집인원	모집인원	서울특별시립대학교(서울대)	137		서울특별시립대학교(서울대)	8		합 계	27		합 계	275	
모집대학	모집인원	모집인원														
서울특별시립대학교(서울대)	137															
서울특별시립대학교(서울대)	8															
합 계	27															
합 계	275															
나. 지원자격	* 대학에 고교 졸업 또는 2년간 2학기 이상 재학한 고교 졸업생(재학 중인 고등학교 졸업생이 최종학력을 가진 경우) * 고등학교 졸업생(고등학교 졸업생)															
다. 전형방법	<table> <tr> <th rowspan="2">전형방법</th><th colspan="2">전형방법 및 전형비율</th><th rowspan="2">응시인원</th></tr> <tr> <th>일반전형</th><th>특별전형</th></tr> <tr> <td>일반전형</td><td>20%</td><td>80%</td><td>140명</td></tr> </table>	전형방법	전형방법 및 전형비율		응시인원	일반전형	특별전형	일반전형	20%	80%	140명					
전형방법	전형방법 및 전형비율		응시인원													
	일반전형	특별전형														
일반전형	20%	80%	140명													
라. 학교생활기록부 반영 방법	* 반영과목 및 반영방법 3. 논술시험 및 전형방법(고교 생활기록부 반영 과목 제외) <table> <tr> <th>전형과목</th><th>반영과목</th><th>고교 생활기록부 반영과목</th><th>고교 생활기록부 반영과목</th></tr> <tr> <td>고교 생활기록부 반영과목</td><td>국어, 영어, 사회</td><td>고교 생활기록부 반영과목</td><td>고교 생활기록부 반영과목</td></tr> <tr> <td>고교 생활기록부 반영과목</td><td>국어, 영어, 사회</td><td>고교 생활기록부 반영과목</td><td>고교 생활기록부 반영과목</td></tr> </table>	전형과목	반영과목	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목	국어, 영어, 사회	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목	국어, 영어, 사회	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목			
전형과목	반영과목	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목													
고교 생활기록부 반영과목	국어, 영어, 사회	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목													
고교 생활기록부 반영과목	국어, 영어, 사회	고교 생활기록부 반영과목	고교 생활기록부 반영과목													

2. 출제 과정

출제·검토위원이 출제문항에 대해 심도 있는 의견을 공유하여 고교 교육과정의 수준과 범위를 준수하는 문항을 만들 수 있도록 자체 검증시스템을 구축하여 출제 및 검토함

가. 출제단계



나. 출제·검토위원 구성

출제의 신뢰성을 확보할 수 있는 교수를 출제위원으로 임명하고 고교 교육과정의 전문성을 갖춘 현직 일반고등학교 교사를 검토위원으로 선정함. 출제위원에게 대학 자체 양식에 의해 작성된 검토의견서를 전달하여, 검토된 의견이 충분히 반영될 수 있도록 노력함

1) 출제위원(총 8명)

구분	성명	계열	직위
1	양○○	인문사회	교원
2	이○○		
3	최○○		
4	조○○		
5	박○○		
6	박○○		
7	강○○	자연	
8	허○		

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

2) 검토위원(총 5명, 현직 일반고등학교 교사 100% 구성)

구분	성명	과목	지역	계열	고교유형
1	정○○	국어	경기도 양주시	인문사회	일반고등학교
2	남○○	국어	경기도 양주시		
3	이○○	역사	경기도 화성시		
4	장○○	수학	서울시 강동구	자연	
5	조○○	수학	경기도 남양주시		

3) 검토위원 의견

[illegible]

계열	검토위원	의견(요약)
	위원2	◦ 인문 논술 문항은 ‘차별’이라는 보편적 문제 상황을 파악하고, 한국 사회에서 드러나는 차별의 다양한 양상을 분석한 후 이를 해결하기 위한 교육의 방향을 제시하는 방향으로 설계되었음 ◦ 제시된 문학작품은 고등학교 교재를 최대한 활용하거나 학생들에게 익숙한 작품으로 주제와 소재가 모두 고등학교 학생에게 친숙하며 쉽게 해결할 수 있을 것으로 보임 ◦ 서로 다른 문학작품 사이의 공통점과 차이점을 찾아 개념화와 유형화하는 능력은 대학 학문을 위한 바탕이 되며, 이러한 측면에서 타당도와 객관도가 모두 우수한 문항으로 판단됨
	위원3	◦ 본 문항의 제시문은 모두 고등학교 교과서를 활용하였고 분량이 적절하여 평소 고교 교육과정을 성실하게 이행한 학생들은 제시문에 있는 핵심 내용을 파악하는 데 큰 어려움이 없을 것으로 판단됨 ◦ 제시문에 있는 핵심 개념을 이해하고 사례를 찾아 논증하는 형태의 문제로 학생들의 분석적 이해능력, 문제 적용능력, 논증력을 측정하기 좋은 문항으로 논술고사의 취지에 부합함 ◦ 고교 사회과에서 중요하게 다루는 사회 구조와 개인의 관계를 바라보는 두 가지 관점을 자본주의 구조와 개인, 시민 불복종, 사회 운동으로서 여성운동, 조선의 신분 구조 등의 개념을 통해 파악할 수 있는 능력을 측정하기 좋은 문항으로 고교 교육과정의 범위와 수준에 부합함
자연	위원4	◦ 새롭게 바뀐 2015 교육과정으로 잘 출제되었음 ◦ 수험생들이 기본적으로 고등학교에서 공부하게 되는 수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계에서 성취기준을 골고루 활용하여 특별한 과목에만 집중되지 않고 전반적으로 다 열심히 공부해야만 해결할 수 있도록 문항이 구성되었음 ◦ 대학에서 학업을 수행하는데 무리가 없는 학생을 선발하기에 적합하다고 판단된 됨

계열	검토위원	의견(요약)
	위원5	◦ 제시문은 고교 교육과정의 범위와 수준을 충실하게 반영하고 있기 때문에 고교 교육과정을 충실하게 이수한 학생은 제시문이 의미하는 바를 쉽게 파악할 수 있을 것이라 생각됨 ◦ 문제 속에서 고교 교육과정 내의 다양한 수학적 개념을 적용하고 해결하는 과정을 통해 학생의 수학적 사고력 및 문제해결력을 평가하기에 적합한 문제라 판단됨 ◦ 고교 교육과정 내에서 성실하게 학습한 학생들이 주어진 시간에 해결할 만한 적절한 난이도로 출제되었으며 사고력과 문제해결력을 측정하기에 수월한 문제로 판단됨

3. 출제 후

문항 출제 후 채점위원을 대상으로 출제취지와 채점기준을 공유하는 교육을 실시했으며, 출제·검토위원의 의견을 설문과 자문 형식으로 수렴·분석하여 이후 출제과정에 이를 반영할 수 있도록 자체적으로 점검하는 과정을 거침. 입학전형에서의 개선사항 반영을 위한 논의와 자체 평가위원회를 거쳐 입학처 홈페이지에 해당 결과(평가보고서)를 공유함

가. 채점위원 교육

계열	날짜	내용
인문사회	2020. 12. 16.(수) *계열별 별도 교육	◦ 출제방향 및 채점기준 교육 ◦ 채점방법 및 절차 안내 ◦ 질의응답 및 논의
자연		

나. 출제·검토위원 설문조사 및 의견

1) 출제위원(8명) 설문결과 및 의견

구분	항목	평균 (5점척도)	표준편차
출 제 전	1 과년도 선행학습영향평가 보고서의 내용을 충분히 검토하였다.	4.12	0.92
	2 출제 전 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항을 점검하였다.	4.25	0.82
	3 출제위원의 고교 교육과정 연수 횟수와 시간이 적절했다.	4.25	0.43
	4 연수내용이 고교 교육과정을 이해하는 데 도움이 됐다.	4.50	0.50
	5 다른 위원들과 고교 교육과정 및 성취기준에 대한 충분한 논의를 했다.	4.50	0.50
	6 인문·사회, 자연계열 출제위원과 검토위원의 구성과 비율이 적절했다.	3.87	0.92
	7 고교 교육과정 내에서 논술고사 문항이 출제되었다.	4.87	0.33

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

구분	항목	평균 (5점척도)	표준편차
출제과정	8 대학별고사 출제 유의사항을 검토하며, 과목별 성취기준에 기반하여 출제하였다.	4.62	0.69
	9 교육과정 상의 용어와 기호를 사용하였다.	4.87	0.33
	10 과목별 평가방법 및 유의점을 준수하여 채점기준을 설계하였다.	4.62	0.69
	11 채점기준 및 예시 답안에 교육과정을 벗어난 내용이 포함되지 않았다.	5.00	0.00
검토과정	12 대학 교과목의 개념과 원리를 직접적으로 사용된 것은 없는지 검토하였다.	4.62	0.48
	13 풀이과정에서 고교 교육과정 위배요소가 없는지 검토하였다.	4.87	0.33
	14 출제과정에서 검토위원과 충분한 의견공유가 있었다.	4.75	0.43
	15 출제문항에 검토위원 의견을 적극적으로 반영했다.	5.00	0.00
	16 출제기간이 적절했다.	4.75	0.43
	17 출제 문항 수와 시험시간이 적당했다.	4.87	0.33
출제후의견	18 출제 유형의 일관성·신뢰도를 위해 출제·검토위원의 재위촉이 바람직하다.	3.50	0.70
	19 논술고사 검토결과를 차년도 논술전형에 반영하려는 노력이 보인다.	4.50	0.70
	20 모의논술고사 실시, 가이드북 제작·배포가 논술전형을 지원하는 수험생에게 도움이 됐다고 생각한다.	4.50	0.50
	- 과목별 출제유형의 일관성을 위한 가이드를 학교에서 마련, 새로운 출제자가 출제하더라도 일관성을 잃지 않도록 할 필요성이 있음 - 가이드북의 제작과 배포는 효과가 있었던 것으로 생각되므로 2~3년 정도의 문제와 해설 등을 제공할 수 있으면 더 효율적일 것임		

구분	항목	평균 (5점척도)	표준편차
	•일정한 수준의 출제 난이도를 유지하면서 오류가 없는 문제를 출제하기 위해 출제위원의 풀을 다양화하고, 검토위원을 주기적으로 교체함으로써 객관적 시각과 엄정한 검토 태도를 강화할 필요가 있음 •모의시험 뿐 아니라 채점에서 보이는 학생들의 답안을 조사, 연구하여 출제 분야와 방향을 결정하면 좋을 듯함		

* 1~5 Likert Scale(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)

2) 검토위원(5명) 설문결과 및 의견

구분	항목	평균 (5점척도)	표준편차
검 토 전	1 과년도 선행학습영향평가 보고서의 내용을 충분히 검토하였다.	5.00	0.00
	2 논술고사 출제유형을 이해하고 점검하였다.	5.00	0.00
	3 검토 전 논술고사의 선행학습 영향평가 이행 사항을 점검하였다.	5.00	0.00
	4 검토위원에 대한 고교 교육과정 사전 연수에 참여하였다.	4.60	0.80
	5 출제 위원들과 고교 교육과정 및 성취기준에 대한 충분한 의견을 공유했다.	5.00	0.00
검 토 과 정	6 논술고사의 출제유형이 모집요강에 안내된 방향과 동일하게 설계되었다.	5.00	0.00
	7 2015 개정 교육과정의 보통교과(공동+선택)내에서 논술고사 지문이 활용되었다.	5.00	0.00
	8 고등학교 과목별 성취기준에 기반하여 출제하였다.	5.00	0.00
	9 출제문항 내 용어, 기호 등이 고교 교육과정에서 활용되는 범위에서 사용되었다.	5.00	0.00
	10 출제과정에서 출제·검토위원의 충분한 의견공유가 있었다.	5.00	0.00
	11 출제 의도가 명료하고 예상 답안(채점기준)에 대한 내용이 적절했다.	4.80	0.40

구분	항목	평균 (5점척도)	표준편차
12	문항카드 작성 내용과 분석의견이 적절했다.	5.00	0.00
13	문항과 채점 기준, 성취기준의 관련성이 적절했다.	5.00	0.00
14	예시답안과 채점유의사항의 내용이 적절했다.	4.80	0.40
15	검토위원 의견이 출제과정에 적극적으로 반영되었다.	5.00	0.00
16	출제 문항에 대한 검토기간이 적절했다.	4.80	0.40
17	출제위원과의 의견교류가 충분히 진행되었다.	5.00	0.00
18	출제 유형이 일관되게 출제되었으며 적절한 검토절차가 이루어졌다.	4.60	0.49
19	논술고사 검토결과를 차년도 논술전형에 반영하려는 노력이 보인다.	4.80	0.40
의 견	•검토위원 풀을 충분히 확보하여 다양한 검토 의견을 수집할 수 있는 환경 구축 필요 •인문·사회 과정이 합쳐졌지만, 문제 출제와 검토는 국어와 사회과로 구분하여 각각 진행되므로 문제 출제와 검토를 각각 하더라도 최종적으로는 교차검토가 필요함 •인문·사회, 자연계열 출제위원 및 검토위원의 구성 비율과 관련하여 계열별 출제위원, 검토위원의 구성 인원을 동일하게 유지할 필요가 있음 •기존 출제자나 검토자가 다시 참여하게 된다면 이전 해에 출제되고 검토한 논술문제 채점결과에 대한 정보나 분석을 공유하면 출제 및 검토에 도움이 될 듯함		

다. 개선사항 요약

구분	개선사항
1	우리대학의 논술 유형은 상당히 일관성을 유지하고 있음
2	고등학교 교육 과정을 바탕으로 출제하여 출제진과 검토진과의 의사소통이 원활함
3	출제위원과 검토위원이 함께 논술고사 문항 및 제시문, 출제의도, 출제근거, 문항해설, 채점기준, 예시답안의 교육과정 준수 여부를 확인하는 과정을 충분히 거침
4	출제문항은 고교 교육과정 내용을 충분히 이해하고, 이를 응용하여 문제를 해결할 수 있는 능력을 평가하는데 주안점을 두었음
5	출제위원은 문제 출제 전 현직 교사인 검토위원과의 충분한 소통을 통해 새롭게 적용된 2015개정 교육과정을 명확히 이해함
6	검토위원의 확인을 통해 2021학년도 논술고사에서 선행학습이 필요한 요소는 없었다고 객관적으로 판단할 수 있었음

IV

문항 분석 결과 요약

1. 문항 분석 결과 요약표

평가 대상	입학전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수여부	문항 붙임 번호
논술고사	논술전형	인문 사회	1	-	국어, 사회·문화	○	문항 정보1
			2	-	사회·문화, 윤리와 사상, 한국사	○	문항 정보2
		자연	1	1-1	수학, 수학 II	○	문항 정보1
				1-2		○	
				1-3		○	
			2	2-1	수학, 수학 I, 미적분, 확률과 통계	○	문항 정보2
				2-2		○	
				2-3		○	
		재외국민과 외국인 특별전형	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
면접고사	재외국민과 외국인 특별전형	인문 사회	-	-	-	-	-
	학생부위주 (종합) (덕성인재 전형)	자연 예술	-	-	-	-	-

※ 면접고사는 교과지식과 관련 없는 지원자의 학업, 발전가능성, 인성 등의 역량을 평가하는 문항으로 구성되어 본 자체평가의 대상에서 제외(부록1, 2참조)

2. 세부문항 분석

가. 인문사회계열 문항 분석

문항 번호	내용
1	◦ <가>, <나>는 국어 교과서에 실려 있고 고교 교육과정 수준에 맞는 제시문임. 추가한 <다>는 교과서나 수능특강 등에서 종종 등장하는 작품으로 부부간의 불평등과 차별을 잘 드러내 주고 있음. <가>, <나>, <다>의 문제 상황을 파악하는 문항이 고등학교 수준에서 충분히 찾을 수 있는 정도라고 판단함 ◦ <라>는 독서 교과서에 실려 있고 고등학교 학생들이 이해하기에 무리가 없는 수준이며, <마>는 소크라테스의 비판적 사고를 강조하고 있는 글로 학생들이 이해할 만한 글임. <라>, <마>를 바탕으로 <가>에 드러난 차별 문제를 해결하기 위한 교육이 방향을 제시하는 것이 교육과정 수준의 범위와 수준에 부합함 ◦ 고등학교 국어 교과서 등을 활용하여 출제한 문항으로 학생들에게 익숙한 제시문임. 문제 상황으로 제시된 ‘차별’은 고등학교 교육과정에서 중요하게 다뤄지는 주제이기 때문에 논제의 요구에 대해 학생들이 쉽게 접근할 수 있을 것으로 보임. 제시문의 문법적 구조와 내용이 복잡하지 않고 핵심어를 쉽게 추출할 수 있어 고등학교 교육과정의 범위와 수준에 부합함. 논제의 순서대로 논술문을 서술하면 되기 때문에 글쓰기의 과정에 어려움이 없을 것으로 보임 ◦ 차별은 정의, 보편적 인권과 연관되는 인문학의 주요 쟁점으로 이의 다양한 양상과 해결 방안을 모색하는 논술 문항은 계열적 특성과 부합함. 제시문과 조건 분량이 길지 않고, 논술문의 구성을 논제에서 밝히고 있음. 학생들의 입장에서 대략 40분 내외로 충분히 해결할 수 있는 논제로 보임. 불필요하게 글을 길게 서술하기보다는 제시문의 핵심을 정확히 파악하고 이를 논리적으로 연결하는 과정이 핵심임. 이러한 사고의 과정을 논제에서 명확하게 밝히고 있음
2	◦ 본 문항의 제시문은 모두 고등학교 교과서를 활용하였고 분량이 적절하여 평소 고교 교육과정을 성실하게 이행한 학생들은 제시문에 있는 핵심 내용을 파악하는 데 큰 어려움이 없을 것으로 판단됨 ◦ 본 문항은 제시문에 있는 핵심 개념을 이해하고 사례를 찾아 논증하는 형태

문항 번호	내용
	의 문제로 학생들의 분석적 이해 능력, 문제 적용 능력, 논증력을 측정하기 좋은 문항으로 논술 고사의 취지에 부합함 ◦ 고교 사회과에서 중요하게 다루는 사회 구조와 개인의 관계를 바라보는 두 가지 관점을 자본주의 구조와 개인, 시민 불복종, 사회 운동으로서 여성운동, 조선의 신분 구조 등의 개념을 통해 파악할 수 있는 능력을 측정하기 좋은 문항으로 고교 교육과정의 범위와 수준에 부합함 ◦ 제시문은 고등학교 사회·문화, 문학, 윤리와 사상, 한국사 교과서의 내용을 활용하여 고교 교육과정을 충실히 반영하였고, 평소 고교 교육과정을 성실하게 이행한 학생들이라면 제시문의 핵심 내용을 파악하는 데 어려움이 없어 보임 ◦ 본 문항은 제시문 <가>에 있는 사회 구조와 개인의 관계를 이해·요약하는 능력, 이를 바탕으로 사례를 찾아 적용하고 논증하는 능력을 종합적으로 파악하는데 적절하며 학생의 학습 능력을 측정하기 좋은 문항으로 현행 논술의 목적과 취지에 매우 부합함 ◦ 고등학교 사회과 교육과정을 통해 학습하는 사회 구조와 개인의 관계를 바라보는 두 가지 관점을 파악하고 각 관점에 해당하는 사례를 찾고 그 이유를 논증하는 문제로, 고교 교육과정을 충실히 수행한 학생은 논제를 파악하기 수월할 것으로 판단되고 이는 고등학교 교육과정의 범위와 수준에 부합함 ◦ 고등학교 교과서 지문을 활용한 제시문을 바탕으로 채점 기준이 제시되어 있으며, 모범답안에 있는 핵심 개념과 주요 단어가 고교 사회과 교육과정의 범위와 수준에 부합함 ◦ 본 문항은 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적 힘으로 작용한다는 관점과 인간의 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점에 해당하는 사례를 찾아 그 이유를 논증하는 능력을 파악하는 문제로 수험생의 분석적 이해 능력, 창의적 적용능력과 논증 능력 등 고등학교 사회과 교육과정에서 강조하는 학습 능력을 평가하기 좋은 문항임 ◦ 제시문 <가>는 사회·문화 교과서 지문을 활용해 사회 구조와 개인을 바라보는 두 가지 관점을 제시했고, 제시문 <나>는 문학 교과서 지문을 활용해 자본주의 구조 속에서 사회적 약자들은 개인의 노력으로 생존권을 지키기 어렵다는 점을 지적하고, 제시문 <다>는 윤리와 사상 교과서 지문을 활용하여 시민 불복종의 개념을 소개하였음. 제시문 <라>와 <마>는 한국사 교과서 지문을 활용하여 일제 강점기 신여성들이 사회 운동으로 벌인 여성운동을

문항 번호	내용
	소개하였고, 조선 신분 구조는 개인의 노력으로 변화되기 어려웠음을 설명하고 있음. 본 문항의 제시문은 모두 고등학교 교과서를 활용하여 평소 고교 교육과정을 성실하게 이행한 학생들은 제시문 <가>에 제시된 두 가지 관점을 파악하고 제시문<나>, <다>, <라>, <마>의 사례를 적용하여 수월하게 논증할 수 있는 문항으로 구성됨 본 문항은 제시문이 총 5개로 구성되어 있고 분량이 짧아서 논제를 파악하여 글을 작성하기에 어렵지 않은 수준임으로 적절한 시험 시간으로 파악됨

나. 자연계열 문항 분석

문항 번호	내용
1	- 문제 1, 2의 제시문은 고교 교육과정의 범위와 수준을 충실하게 반영하고 있기 때문에 고교 교육과정을 충실하게 이수한 학생은 제시문이 의미하는 바를 쉽게 파악할 수 있을 것이라 생각됨 - 문제 1은 좌표평면 위 이차곡선 위 세 점으로 삼각형을 만들었을 때 삼각형의 넓이가 최대가 되는 조건과 삼각형 넓이, 그리고 정적분을 이용해 곡선과 선분이 둘러싸인 도형의 넓이를 구하는 문제임. 이를 통해 학생의 기본적인 연산능력을 확인하고 고교 과정 내의 필수적인 개념을 적용할 수 있는지 평가하기에 적합한 문제로 판단됨 - 문제 2는 주사위와 공을 뽑는 사건으로 등비수열을 구성하고, 확률변수를 설정해 확률분포를 구하고 조건부 확률을 해결하는 문제임. 하나의 문제 속에서 고교 교육과정 내의 다양한 수학적 개념을 적용하고 해결하는 과정을 통해 학생의 수학적 사고력 및 문제해결력을 평가하기에 적합한 문제라 판단됨 - 문제 1, 2는 고교 교육과정 내에서 성실하게 학습한 학생들이 주어진 시간에 해결할 만한 적절한 난도로 출제되었으며 사고력과 문제해결력을 측정하기에 수월한 문제로 판단됨 - 제시문은 문제 도입을 위해 학생들에게 친숙한 좌표평면 상에 이차함수를 제시하고 있어 문제 상황을 매우 수월하게 이해할 것이라 판단됨 [문제 1-1]은 밑변이 고정된 삼각형의 넓이를 최대 만들기 위하여 높이를 최대로 설정해야 한다는 사실에 근거해 밑변과 기울기가 같은 접선의 접점을 미분을 이용해 구하는 문제로 도형과 미분의 기본적인 개념을 적용하는

문항 번호	내용
	수월한 수준의 문제임 ◦ [문제 1-2]는 좌표평면 위 점과 점 사이의 거리, 점과 직선사이의 거리를 구하는 문제로 계산능력을 파악하기에 적합한 문항임 ◦ [문제 1-3]은 이차함수와 직선으로 둘러싸인 넓이를 정적분을 이용해 도출하는 문제로 계산능력과 함께 문제해결 능력을 파악하기에 좋은 문항임 ◦ 고교 교육과정 내에서 기본적으로 다루는 좌표평면의 개념의 적용과 함께 미적분을 적용해 문제를 해결하는 능력을 파악하기 위한 출제 의도를 가지는 문항으로 고교 교육과정 상 성취기준과 성취수준에 부합함 ◦ 교육과정 내의 개념을 적용하여 문제를 다양하게 해결하는 경우에도 배점을 부여하며 고교 교육과정의 범위와 수준에 충실하게 부합함 ◦ 수학, 수학 II의 성취기준을 활용하여 문항이 출제되었음. 미분을 활용한 점선의 방정식, 점과 직선과의 거리, 정적분을 활용한 넓이의 개념을 활용하여 문항이 출제되었음. 제시문, 문항, 출제 의도, 채점기준과 모범답안 모두 고등학교 교육과정의 범위와 수준에 맞게끔 출제되었음 ◦ 자연계열 학생들을 선발하기에 적합하게 문항이 구성되었음. 그림이 명확하게 제시되었고 묻고자 하는 내용을 명확하게 질문하고 있음. 40분 정도의 시간으로 문제를 해결할 것으로 예상함
2	◦ 확률과 통계의 대표적인 독립 사건인 주사위 던지기와 공의 추출, 수학 I의 등비수열의 일반항, 미적분의 등비급수를 제시하고 있음. 특히 (4)에서 등비급수의 수렴조건을 먼저 제시하여 다양한 경우를 한정하면서 다음에 이어지는 부등식에 적용하도록 돕고 있음 ◦ [문제 2-1]은 반복되는 사건에서 순서쌍을 도출해 등비수열을 구하고 이를 바탕으로 주어진 부등식에 적용하여 답을 도출하는 문제임. 확률과 통계, 미적분의 교육과정 범위 내의 다양한 성취수준을 측정하는 좋은 문항임 ◦ [문제 2-2]는 제시문 (4)의 실패한 횃수를 확률변수로 설정하고 확률분포를 도출하는 문제임. 고교 교육과정 내 이산확률변수의 개념과 사건의 경우의 수, 확률을 이해하고 있다면 충분히 해결이 가능함 ◦ [문제 2-3]은 시행 횃수 자체를 확률변수로 설정해 확률분포를 도출하고 [문제 2-2]에서 구한 확률변수를 활용하여 조건부 확률을 구하는 문제로 지식의 적용 능력을 측정할 수 있는 좋은 문항임 ◦ 확률 사건을 등비급수에 적용하고 확률변수를 설정해 분포를 구하고 이를

문항 번호	내용
	활용해 주어진 문제를 해결해 나가도록 하는 문항으로 고교 교육과정 상 성취기준과 성취수준을 충실하게 따르고 있음 ◦ 채점기준에 주어진 조건에 만족하는 경우를 모두 제시하며 이해를 돕고 있음. 고교 교육과정의 범위와 수준에 충실하게 부합함 ◦ 수학, 수학 I, 미적분, 확률과 통계의 성취기준을 활용하여 문항이 출제되었음. 등비수열의 수렴, 등비급수, 확률의 곱셈정리, 이산확률분포, 조건부확률의 개념을 활용하여 문항이 출제되었음. 제시문, 문항, 출제의도, 채점기준과 모범답안 모두 고등학교 교육과정의 범위와 수준에 맞게끔 출제되었음 ◦ 등비급수의 합을 구하는 개념으로 자연계열 학생들에게 미적분까지 공부할 수 있도록 하였으며, 확률과 통계 역시 제대로 공부할 수 있도록 문항이 출제되었음. 45분 정도의 시간으로 문제를 해결할 것으로 예상함

V

대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

덕성여자대학교 논술고사는 고교 교육과정 범위 내에서 출제되었으며, 선행학습을 유발하는 문항은 출제되지 않은 것으로 확인됨. 향후 입학전형에서도 교육과정 내 출제를 유지하고 수능최저학력 기준 완화·위원과 수험생의 의견을 적극 수렴하여 지원자의 부담을 줄이기 위한 지속적인 노력을 할 것임

1. 선행학습영향평가 결과에 따른 2022학년도 입학전형 반영 계획

가. 고교 교육과정 범위 내 출제 기조 유지

- 1) 글로벌융합대학(인문사회계열), 과학기술대학(자연계열)으로 구분하여 문항 출제, 문항 수[2문항(소문항 최대 3문항)]·고사시간, 출제 방향과 난이도를 기존 처럼 유지하여 신뢰성 있는 고사 운영을 위한 노력을 할 것임
- 2) 수험생이 사교육 없이 공교육만으로 고사 준비를 할 수 있도록 교과서 주제와 지문을 최대한 활용하여 출제할 것임
- 3) 교육과정 범위와 일관성 있는 출제유형으로 수험생의 논술에 대한 예측가능성을 높이기 위한 지속적인 노력을 할 것임

나. 수능최저학력 기준 완화

모집단위	2021학년도	모집단위	2022학년도
글로벌 융합대학	- 국어, 영어, 수학(가/나), 사탐/과탐[상위1과목] 중 <u>2개 영역</u> 등급 합 <u>7</u> 이내 * 반영하는 2개 영역 각각 <u>4등급 이내</u>		
과학 기술대학	- 국어, 영어, 수학(가/나), 사탐/과탐[상위 1과목] 중 <u>2개 영역</u> 등급 합 <u>7</u> 이내 - 단, 선택 2개 영역 중 <u>수학(가) 포함 시 2개 영역</u> 등급 합 <u>8</u> 이내 * 반영하는 2개 영역 각각 <u>4등급 이내</u>	⇒	- 글로벌 융합대학 · 과학 기술대학 - 국어, 영어, 수학, 탐구(사회/과학)[상위 1과목] 중 <u>2개 영역</u> 등급 합 <u>7</u> 이내

2. 고교 교육과정 내 출제를 위한 개선 노력

※코로나-19로 인하여 대면 진행이 불가능한 경우, 온라인으로 대체하여 시행

가. 지역적 다양성을 고려한 검토위원 선정

- 1) 2022학년도 논술고사 출제진 구성 시 고교 현장 적합성을 제고하기 위해 기존처럼 현직 일반고등학교 교사를 검토위원으로 구성하되, 지역적 다양성을 고려하여 외부위원을 위촉함
- 2) 검토위원은 통합단위 선발에 맞게 인문사회계열과 자연계열별로 위촉하되 적정 인원 비율로 구성함

나. 논술전형관리위원회 신규 운영

- 1) 2021학년도부터 논술고사의 원칙과 방향을 수립하고 고교 교육과정 범위 내 출제를 준수했는지 확인하기 위한 기준을 세울 수 있도록 대학 내 논술전형관리

위원회를 추가 설치·운영함

2) 논술전형관리위원회의 논술전형 운영 방향 설정과 평가기준 마련 등 지속적이고 다각적인 모니터링을 통하여 논술고사의 공정성과 합리성을 확보하고자 함

다. 출제·검토위원 연수 및 역할 강화

1) 출제위원이 출제 전, 고교 교육과정·과목별 성취기준에 대한 이해를 강화하고 올바른 출제방향과 채점기준을 설정할 수 있도록, 고사 전 연수교육을 강화함

2) 검토위원에게 논술문항의 적합성을 확인할 수 있는 충분한 시간과 자료 등의 환경을 제공함

3) 원활한 고사 운영을 위해 출제·검토위원의 의견을 적극적으로 수렴하여 운영 개선을 위한 지속적인 노력을 함

라. 논술가이드북 제작 및 정보공개 범위 확대

1) 기존의 논술가이드북을 보완하여 정보제공 범위를 확대함

2) 전년도 기출문항뿐만 아니라 논술고사와 관련된 입시결과 분석자료, 출제 방향 및 대비전략 등을 공개하여 수험생의 논술고사 준비 시 사교육 부담을 최소화함

3) 고등학교와 입학홈페이지에 논술가이드북을 제공 및 공개하여, 수험생이 사교육 없이 논술고사를 준비할 수 있도록 충분한 정보를 제공함

마. 모의논술고사 및 논술고사 문제해설 관련 피드백 제공

1) 모의논술고사 실시를 통해 수험생의 논술에 대한 예측가능성을 높이며 논술고사의 방향과 수준을 체험하게 하고 채점위원의 피드백을 통해 개선할 점을 참고할 수 있는 방안을 마련함

2) 2021학년도부터 새롭게 모의논술 채점서비스를 시행하여 기존보다 향상된 합격 예측가능성을 제공함

3) 고사 후 문제해설 과정을 통해 수험생과 학부모의 논술에 대한 이해를 돕기 위한 시간을 마련함

바. 예비수험생, 출제·검토위원의 의견 적극 수용

1) 모의논술고사에 응시한 예비 수험생 대상으로 설문을 실시하여 문항의 적합성, 난이도, 시간의 적절성 등에 대한 의견을 수렴하여 논술고사에 반영하고자 함

2) 출제·검토위원별로 설문을 분리·실시하여, 위원별 고사 전반에 대한 만족

도 및 관련 의견을 조사하고, 결과를 분석해 추후 전형 개선을 위한 자료로 활용하고자 함

사. 사교육 영향평가 연구 실시

- 1) 논술고사를 응시한 수험생을 대상으로 설문을 실시하여, 덕성여자대학교 논술전형이 사교육에 미치는 영향 정도를 연구함
- 2) 연구 결과를 토대로 개선사항을 2022학년도 입학전형에 반영하고자 함

부록

부록1. 재외국민과 외국인 특별전형 면접고사 평가 기준 및 문항 사례

평가 기준	고교 교육과정 내 출제 여부
◦ 교과지식을 묻는 면접질문 불가 ◦ 지원자의 학업성적, 발전가능성, 언어 구사능력, 인성 등을 종합적으로 평가하는 문항을 질문 ◦ 제출서류를 토대로 지원자의 경험과 배운 점을 이해하고, 그 과정에서 나타난 역량을 평가 ◦ 대답을 통해 지원자의 의사소통능력을 평가 ◦ 학업성적 · 발전가능성 · 언어 구사능력(한국어, 영어) · 인성 각 25점으로 총 100점 만점	
문항 사례	해당 없음
◦ 외국 대학 지원을 할 수도 있었는데, 덕성여자대학교를 지원한 이유가 무엇인가요? ◦ 덕성여자대학교 지원을 위해 가장 노력한 점이 무엇인가요? ◦ 외국생활을 하면서 가장 크게 배운 점이 무엇인가요? 지원자가 배운 점이 대학생활을 하는 데 어떤 도움이 될 거라 생각하나요? ◦ 대학에 입학해서 하고 싶은 교내활동이 있나요? 수강하고 싶은 과목이 있나요? 그 이유에 대해 말해 보세요.	

부록2. 학생부위주(종합) 덕성인재전형 면접고사 평가 기준 및 문항 사례

평가항목	평가내용	
서류내용의 진위여부	제출서류(학교생활기록부, 자기소개서)에 기반한 지원자의 다면적 활동 및 경험 확인	
덕성역량	제출서류에 기반한 지원자의 협업 및 소통능력, 성실성과 관련된 경험 확인	
종합적 사고력	면접과정에서 파악할 수 있는 지원자의 다양한 시각 및 관점	
의사소통능력	면접과정에서 파악할 수 있는 면접 태도 및 의사표현력	
평가 기준		고교 교육과정 내 출제 여부
- 교과지식을 묻는 면접질문 불가 - 지원자의 제출서류에 기재되어 있는 내용을 질문하여 항목별 역량을 평가 - 수험생의 교내활동을 통해 나타난 역량을 종합적 정성평가 - 지원자의 수험번호, 성명, 출신고교명 블라인드 처리 (교복, 명찰 등 신분을 노출할 수 있는 모든 의상과 물품 착용 금지)		해당 없음
문항 사례		
- 덕성여자대학교에 지원하기 위해 가장 노력한 교내활동은 무엇인가요? - 가장 배울 점이 많았던 책이 있다면 소개해 보세요. - 봉사를 통해 어떤 점을 배우게 되었나요? - 지원자의 장점을 발휘했던 교내활동이 있다면? 지원자의 장점이 대 학생활동을 하는 데 어떤 도움이 된다고 생각하나요?		

부록3. 문항별 문항카드

1. 인문사회계열 문항카드

2021학년도 수시모집 논술고사 문항해설 및 채점기준(인문사회계열)

[덕성여자대학교 문항정보 1]

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문사회계열 / 문항번호 1	
출제 범위	교육과정 과목명	[국어], [사회·문화]
	핵심개념 및 용어	다문화, 여성, 계층, 차별, 차이, 민주주의, 시민교육
예상 소요 시간	45분 / 전체 90분	

2. 문항 및 자료

<가> 나는 저녁마다 물에 탈색제 한 알을 풀어 세수했고, 저녁이면 내가 얼마나 하얗게
나 보려고 거울 앞으로 달려갔다. 푸른 새벽 공기 속에서 하얗게 각질이 일어난 내 얼굴
을 볼 때면 가슴이 설레었다. 내가 바라는 건 미국 사람처럼 되는 게 아니었다. 그냥 한
국 사람만큼만 하얗게, 아니 노랗게 되기를 바랐다. 여름 숲의 뱀처럼, 가을 낙엽 밑의 나
방처럼 나에게도 보호색이 필요했다. 남의 눈에 띄지 않고 조용히 살아갈 수 있도록, 비
비충을 새로 산 남자애들의 첫 번째 표적이 되지 않고, 적이 필요한 아이들의 왕따가 되
지 않고, 달리기를 할 때 뒤에서 밀치고 싶은 까만 방해물로 비치지 않도록, 나는 하루도
거르지 않고 탈색제를 썼다. 그러던 어느 날, 세수를 하고 있는데 누군가 내 세숫대야의
물을 거칠게 쏟아 버렸다. 고개를 들어보니 아버지였다. 아버지는 탈색제가 든 비닐봉지
를 수돗가에 내동댕이쳤다. 나는 뒷덜미를 잡힌 채 방으로 질질 끌려 들어가 멍이 시퍼렇
게 들도록 종아리를 맞았다. 그날 밤, 오랜만에 술 냄새를 풍기며 자정이 다 되어 들어온

아버지는 주머니에서 베이비 로션을 꺼냈다. 그리고는 붉은 실핏줄이 보일 만큼 껍질이 벗겨진 내 얼굴에 로션을 잔뜩 발라 주었다. 투박하고 거친 손바닥으로 뺨을 아프도록 쓰다듬으면서. 그리고 나서 아버지는 이불을 머리끝까지 뒤집어쓰더니 잠들기 직전까지 흐느꼈다. 가끔 뜻을 알 수 없는 네팔 말을, 몹시 지친 목소리로 중얼거리며.

김재영, 『코끼리』 부분

<나>

서울은 나에게 쌀을 발음해 보세요, 하고 가르르 웃는다
또 살을 발음해 보세요, 하고 가르르가르르 웃는다
나에게는 쌀이 살이고 살이 쌀인데 서울은 웃는다
쌀이 열리는 쌀 나무가 있는 줄만 알고 자란 그 서울이
농사짓는 일을 하늘의 일로 알고 살아온 우리의 농사가
쌀 한 톨 제 살점같이 귀중히 여겨 온 줄 알지 못하고
제 몸의 살이 그 쌀로 만들어지는 줄도 모르고
그래서 쌀과 살이 동음동의어이라는 비밀 까마득히 모른 채
서울은 웃는다

정일근, 「쌀」, 『오른손잡이의 슬픔』에서

<다>

이불홀청을 꿰매면서
속옷 빨래를 하면서
나는 부끄러움의 가슴을 친다

똑같이 공장에서 돌아와 자정이 넘도록
설겅이에 방청소에 고추장단지 뚜껑까지
마무리하는 아내에게
나는 그저 밥 달라 물 달라 옷 달라 시켰었다

동료들과 노조일을 하고부터
거만하고 전제적인 기업주의 짓거리가
대접받는 남편의 이름으로

아내에게 자행되고 있음을 아프게 직시한다

명령하는 남자, 순종하는 여자라고
세상이 가르쳐 준 대로
아내를 야금야금 갉아먹으면서
나는 성실한 모범근로자였었다

박노해, 「이불을 꿰매면서」 부분

〈라〉 ‘너’와의 관계에 있는 ‘나’는 전혀 다른 모습으로 등장한다. 그때의 ‘나’는 인격 전체이며, 다른 무엇과도 대체될 수 없는 유일한 존재이다. 물론 ‘나’와 관계를 맺는 ‘너’도 그 인격 전체로 ‘나’의 앞에 서게 되는 것이다. ‘나’와 ‘그것’의 관계는 주체와 객체의 관계이자 차등의 관계이지만, ‘나’와 ‘너’의 관계는 주체와 주체의 동격 관계이며, 두 유일무이한 존재들의 대등 관계이다. 그때의 ‘나’를 진정한 나라고 할 수 있는 것이다.

손봉호, 「나는 누구인가」 부분

〈마〉 소크라테스는 ‘비판적 질문하기’라는 자신의 이상에 충실했던 결과로 목숨을 잃었다. 소크라테스의 모범은 서구 전통에서 중요한 흐름을 형성해 온 교양 교육의 이론과 실제에 핵심적인 중요성을 갖고 있다. 모든 학생들이 철학과 여타 인문학 교육을 받아야 한다고 주장하는 이유는, 그러한 교육이 학생들에게 스스로 사고하고 주장을 펴는 습관을 길러 줄 것이며, 그렇게 길러진 능력이 민주주의를 위해 매우 소중하다고 믿기 때문이다.

소크라테스식 사고는 어떠한 민주주의에서도 중요하다. 그 중에서도 인종, 계급, 종교적으로 다른 사람들로 구성된 사회에서 그것은 특히 중요하다. 자신의 논리에 책임을 지고 이성(理性)을 존중하는 분위기 속에서 타자들과 생각을 교환하는 것은, 한 나라 안에서뿐만 아니라 갈수록 인종과 종교적 갈등으로 양극화되고 있는 세계에서 ‘차이’들을 평화적으로 해결하는 데 결정적으로 중요하다.

마사 누스바움, 「인문학 교육과 민주주의」 부분

[문제 1] <가>, <나>, <다>에 나타난 문제 상황을 분석하고 공통점을 서술한 후, 그 공통된 문제 상황을 해결하기 위한 한국 교육의 방향을 <라>, <마>의 내용을 바탕으로 논하시오.

3. 출제 의도

대학의 학문 활동에 기초가 되는 다양한 텍스트의 논점을 정확히 이해하는 능력, 여러 텍스트를 비교하여 종합적으로 사고하는 능력, 전문적인 이론과 개념을 적용하여 여러 장르의 텍스트를 분석하는 능력을 측정한다.

[문항 1]은 다양한 장르의 문학 작품 속에 형상화된 사회문제를 도출하는 분석적 사고력과 그것을 해결하는 종합적인 사고력, 문제해결능력을 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제2015 - 74호 [별책5] 국어과 교육과정 교육과학기술부 고시 제2015 - 74호 [별책7] 사회과 교육과정		
관련 성취기준	1. 2015 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 국어		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	[10국05-04] 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 사회·문화적 가치를 이해하고 평가한다.	<가>, <나>, <다>
	성취 기준 2	[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.	<가>, <나>, <다>
	성취 기준 3	[12문학02-03] 문학과 인접 분야의 관계를 바탕으로 작품을 이해하고 감상하며 평가한다.	<가>, <나>, <다> <라>, <마>
	성취 기준 4	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.	<가>, <나>, <다>
	성취 기준 5	[10국05-05] 주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.	<가>, <나>, <다>

2. 2015 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 사회

과목명: 사회		관련
성취 기준 1	[10통시04-03] 사회적 소수자 차별, 청소년의 노동권 등 국내 인권 문제와 인권지수를 통해 확인할 수 있는 세계 인권 문제의 양상을 조사하고, 이에 대한 해결 방안을 제시한다.	<가>, <나>, <다> <라>, <마>
성취 기준 2	[12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.	<가>, <나>, <다> <라>, <마>
성취 기준 3	[12사탐05-03] 사회적 소수자에 대한 편견과 차별의 발생 원인에 대한 다양한 관점을 파악하고, 토의 등을 통해 사회적 소수자 차별 문제의 해결 방안을 도출한다.	<가>, <나>, <다> <라>, <마>
성취 기준 4	[12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다.	<라>, <마>

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 국어	이삼형 외	지학사	2017	250	김재영, 『코끼리』	-
고등학교 국어	이성영 외	천재교육	2018	168	정일근, 「쌀」	-
고등학교 독서	한철우 외	비상	2018	102	손봉호, 「나는 누구인가」	-
고등학교 심화국어	석은동 외	상문 연구사	2018	63	마사 누스바움, 「인문학 교육과 민주주의」	-

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
노동의 새벽	박노해	풀빛	1983	-	박노해, 「이불을 께매면서」	-

5. 문항 해설

제시문	발췌 부분 및 해설
<가>	네팔 외국인 노동자와 집을 나간 조선족 어머니 사이에서 태어난 초등학교 화자의 시각으로 외국인 이주 노동자의 삶을 사실적으로 그려낸 작품이다. 한국의 초등학교에 다니는 화자는 동급생 아이들에게 따돌림을 당하지 않기 위해 매일 탈색제를 사용해 세수를 하고, 이를 안 아버지로부터 시퍼렇게 멍이 들도록 종아리를 맞는다. 한국 사회의 다문화가정 출신 아이들에게 가해지는 인종 차별과 그로 인한 마음의 상처를 현실감 있게 묘사하고 있다. 김재형, 『코끼리』
<나>	국어 생활에서 표준어와 표준 발음이 중요한 만큼, 지역 방언 역시 살아 있는 아름다운 우리말로써 고유한 가치와 기능을 지닌다. 이 시에서는 그럼에도 불구하고 ‘지방 사투리’의 낮은 억양과 말투를 ‘교양 없고, 촌스러운 것’으로 희화화시키는 지역 차별의 요소를 해학적으로 묘사하고 있다. 정일근, 「쌀」
<다>	시인과 아내는 둘 다 공장에서 일하는 노동자임에도 남자인 시인은 가사를 아내에게 일방적으로 전가하고 있는 모습을 보이고 있다. 이 작품은 거만하고 전체적인 기업주에 저항하는 노동운동을 하는 자신의 모습과 집안에서 스스로 전통적 가부장제에서의 여성 차별을 자행하고 있는 자신의 모습에서 나타나는 부조리에 대해 자기반성적 태도를 서술하고 있는 작품이다. 박노해, 「이불을 께매면서」
<라>	나는 누구인가’ 하는 철학의 가장 근본적인 질문에 답을 찾는 글이다. 저자는 나를 발견하는 방법은 다른 존재와의 관계 속에서 가능하며, 진정한 내가 되기 위해서는 다른 존재를 대등한 관계로 인정하고 이해하는 것이라는 점을

	강조한다. 타인에 대한 이해와 존중을 통해서만이 진정한 자신의 정체성을 확립할 수 있다는 것이다.
	손봉호, 「나는 누구인가」
<마>	소크라테스의 ‘비판적 질문하기’는 서구의 전통적인 교양교육의 흐름 속에서 중요한 전범으로 인식되고 있다. 이 글에서는 소크라테스의 비판적 질문하기를 통해, 오늘날 학생들이 세계시민으로서 갖추어야 할 가치와 덕목을 상기시키고, 대화와 토론을 거쳐 인종차별과 같은 사회적 이슈를 해결해가는 교양 교육의 필요성을 강조하고 있다.
	마사 누스바움, 「인문학 교육과 민주주의」

[문제 1]

이 문항은 인간과 사회에 대한 인문학적 통찰과 그러한 통찰을 우리의 현실 삶에 적용하는 태도 및 가치관에 대해 수험생들이 생각해 보기를 바라면서 출제하였다. 문항은 총 5개의 지문으로 구성되어 있는데, 앞의 3개 지문은 시와 소설에서 일부 혹은 전체를 가져온 것이고, 뒤의 2개 지문은 교과서의 제시문을 가져온 것이다. 전자는 명시적 혹은 암묵적으로 존재하는 우리 사회의 차별 문제에 대한 통찰을 포함하고 있는 것이라는 점에서 선정된 문학 작품이고, 후자는 이러한 차별 문제를 교육의 측면에서 어떻게 극복해야 할 것인가에 대해 고민하고 생각해 볼 근거가 될 만하다는 점에서 선정된 글이다. 제시문 <가>~<다>는 우리 사회의 차별이 나타나는 다양한 양상을 포함하고 있으므로, 수험생들은 이 지문을 통해 다양한 차별의 양상들을 문학 작품 속에서 추출하여 통합적으로 인식하는 과정을 수행함으로써 텍스트를 분석적으로 해석하고 통합적으로 이해하는 능력을 활용하게 된다. 또한 제시문 <라>, <마>는 차이와 차별을 구분하고 미래의 한국 교육이 나아가야 할 방향을 생각해 본다는 점에서 인간과 사회에 대한 미래지향적 통찰력을 활용하게 된다.

6. 채점 기준

1) 공고 시 제시된 일반 기준

하위 문항	채점 기준
이해력	지문과 문제의 내용을 정확하게 이해하고 있는가?
논증력	답안의 내용이 논리적(타당성)이고 일관성이 있는가?
표현력	문장의 표현이 자연스럽고 적절한가?
창의력	논리의 전개에 있어 발상의 전환(다양성)이나 창의성(통찰력)이 있는가?

2) 문항별 배점

구분	A	B	C	D	F
이해력	40	30	20	10	0
논증력	40	30	20	10	0
표현력	10	8	6	4	0
창의력	10	8	6	4	0

3) 채점 기준

● 이해력(40)

	채점 기준
등급	*지문과 문제의 내용을 정확하게 이해하고 있는가? ① 제시문 <가>: 다문화가정 출신 아이에 대한 인종차별의 상황 이해 ② 제시문 <나>: 경상도 사투리를 희화화하는 지역차별의 상황 이해 ③ 제시문 <다>: 가부장적 사회구조에 따른 여성 차별의 상황 이해 ④ 제시문 <라>: 나와 너의 주체로서의 동격 관계에 대한 이해와 상호 존중 ⑤ 제시문 <마>: 비판적 질문을 통한 개방적 사고와 갈등의 평화적 해결 방안 모색
A	①, ②, ③, ④, ⑤의 핵심 내용 또는 핵심어가 정확하게 포함.
B	①, ②, ③, ④, ⑤ 중 넷이 정확하게 포함. 하나가 미흡.
C	①, ②, ③, ④, ⑤ 중 셋이 정확하게 포함. 둘이 미흡.
D	①, ②, ③, ④, ⑤ 중 넷이 미흡. 전반적으로 지문의 직접 인용이 두드러짐.
F	미작성 또는 매우 부족하거나 전혀 관련이 없는 답안.

● 논증력(40)

	채점 기준
등급	* 답안의 내용이 논리적(타당성)이고 일관성이 있는가? ① <가>, <나>, <다>를 관통하는 문제 상황이 차별이라는 점을 종합적으로 분석, 서술 ② 우리 사회의 차별을 해결하기 위한 미래 교육의 방향을 <라>, <마>의 핵심 개념을 활용하여 서술
A	①, ②가 모두 논리적이고 일관적으로 서술됨.
B	①, ②가 논리적으로 서술되었으나 일관성이나 완결성이 미흡.
C	①, ② 중 하나가 논리적으로 서술됨. 하나가 미흡.
D	전반적으로 논리적 서술이 부족하고 지문의 직접 인용이 두드러짐.
F	미작성 또는 매우 부족하거나 전혀 관련이 없는 답안.

● 표현력(10)

등급	채점 기준
	* 문장의 표현이 자연스럽고 적절한가? ① 정확한 맞춤법 사용 ② 문법적으로 적절한 문장 사용 ③ 문장들 사이의 적절한 연결 관계 표시 ④ 비속어, 금기어 없이 표준어 사용 <답안 분량에 따른 감점 기준> 525자 초과 → 2점 감점 475자 초과 ~ 525자 이하 → 감점 없음 300자 초과 ~ 475자 이하 → 2점 감점 300자 이하 → 0점 처리
A	①, ②, ③, ④ 모두 준수.
B	①, ②, ③, ④ 가운데 하나에서 사소한 잘못이 있음.
C	①, ②, ③, ④ 가운데 2, 3개 잘못이 있음.
D	①, ②, ③, ④ 전반적으로 문제가 있음.
F	미작성 또는 매우 부족하거나 전혀 관련이 없는 답안.

● 창의력(10)

등급	채점 기준
	* 논리의 전개에 있어 발상의 전환(다양성)이나 창의성(통찰력)이 있는가?
A	이해력, 논증력에 문제가 없으면서 자신의 목소리로 독창적으로 서술.
B	이해력, 논증력이 다소 미흡하나 독창적으로 서술.
C	그다지 독창적이지는 않지만 흥미로운 발상 전환이 엿보임.
D	창의력이 거의 보이지 않음.
F	미작성 또는 매우 부족하거나 전혀 관련이 없는 답안.

7. 예시 답안 혹은 정답

[문제 1] <가>, <나>, <다>에 나타난 문제 상황을 분석하고 공통점을 서술한 후, 그 공통된 문제 상황을 해결하기 위한 한국 교육의 방향을 <라>, <마>의 내용을 바탕으로 논하시오.

<가>에는 다문화 가정 출신의 아이에 대한 인종 차별이 나타나 있고, <나>에는 사투리를 사용하는 아이에 대한 지역 차별이 나타나 있으며, <다>에는 가부장적 사회에서 일어나는 여성에 대한 성 차별이 나타나 있다. 이 글들은 가해자와 피해자가 달라짐에 따라 차별의 양상이 달라짐을 보이고 있지만 약자 혹은 소수자에 대한 차별이라는 점에서 하나의 공통적 문제 상황으로 이해된다. <라>와 <마>는 이러한 차별적 상황을 극복하기 위해 필요한 인식과 교육의 방향을 제시하고 있다. 즉 <라>에서는 ‘나’와 ‘너’가 주체와 주체로서 대등한 동격 관계를 형성한다는 인식의 중요성을 서술하고 있고 <마>에서는 인종, 계급, 종교적으로 복잡한 한국의 현대 사회에서 ‘비판적 질문하기’라는 소크라테스식 사고를 교육에 적용함으로써 ‘차이’를 인정하고 ‘차별’을 평화적으로 극복할 수 있다는 교육적 방향성을 제시하고 있다. 이러한 인식과 교육 방향을 실현함으로써 한국 사회는 더 민주적인 사회로 발전할 수 있다.

2021학년도 수시모집 논술고사 문항해설 및 채점기준(인문사회계열)

[덕성여자대학교 문항정보 2]

1. 일반 정보

유형	☒ 논술고사 ☐ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	사회계열 / 문항번호 2	
출제 범위	교육과정 과목명	[사회·문화] [윤리와 사상] [한국사]
	핵심개념 및 용어	사회 구조 / 개인의 사고와 행위 / 주체적 개인
예상 소요 시간	45분 / 전체 90분	

2. 문항 및 자료

<가>

우리가 정해진 시간에 교복을 입고 학교에 가는 것, 정해진 수업을 듣고 식당에서 점심을 먹는 것, 학교에서 선생님께 머리를 숙여 인사를 하는 것 등은 한국 사회 구조의 한 형태인 학교 구조의 영향을 받아 이루어진 행위이다. 이렇게 개인의 행위가 개인이 좌우할 수 없는 사회 구조의 영향을 받아 이루어진다는 점에서, 사회 구조는 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘이라고 할 수 있다. 이는 각기 다른 사회에서 태어나 성장한 사람들의 행동 방식이 다르게 나타나는 사실에서도 확인할 수 있다. 예를 들어, 미국에서는 서로 마주 서서 손을 잡고 위아래로 흔들며 인사를 하고, 타이에서는 두 손을 모으고 팔과 팔꿈치를 몸에 붙인 합장 자세에서 상대방에게 고개를 숙여 인사를 하며, 미얀마에서는 팔짱을 낀 채 고개를 숙여 인사를 한다. 이렇게 사회마다 인사 방식이 다른 이유는 사람들의 행동이 사회 구조의 영향을 받기 때문이다. 그러나 사회 구조만 일방적으로 개인에게 영향을 주는 것은 아니다. 인간의 주체적인 노력으로 사회 구조가 변화하기도 한다. 과거 많은 사회에서는 일부 특권 계층만이 교육을 받을 수 있었다. 그러나 사람들은 이에 대한 문제를 인식하고 공교육 및 의무교육의 확대를 요구하였고, 그 결과 대중 교육

이 보편화되어 대부분의 사람들이 교육을 받을 수 있게 되었다. 이는 인간의 주체적인 노력으로 사회 구조가 바뀐 것이라고 할 수 있다.

<나>

「난쟁이가 쏘아 올린 작은 공」은 같은 제목의 연작 소설 중 하나이다. 1부에는 ‘영수’가 서술자로 등장한다. 2부와 3부에서는 각각 난쟁이의 자식들인 ‘영호’와 ‘영희’가 서술자로 등장한다. 작가가 그린 “키 백십칠 센티미터, 몸무게는 삼십이 킬로그램”의 난쟁이는 경제적, 사회적 약자로서 힘겹게 살아가는 인물이다. 그는 1970년대 경제의 생산과 소비, 분배 구조에서 억압받고 소외받는 계층을 표상하는 전형적 인물이다. 이 인물이 사는 곳은 ‘낙원구 행복동’인데, 이러한 반어적 표현을 통해 이들의 고통은 더욱 도드라진다. 이 작품에서는 세계를 ‘가진 자’와 ‘못 가진 자’의 대립으로 나누고 있다. 이러한 대립 속에서 ‘난쟁이’와 그의 가족으로 표상되는 사회적 약자들은 자신의 생존권을 지키기 위해 노력하지만 결국 패배하고 만다. 분리된 사회의 벽에 막혀 아무도 그들의 목소리를 들어 주지 않기 때문이다. 난쟁이는 끝내 인간의 땅에서 희망의 길을 찾지 못한다. 난쟁이는 종이비행기를 접어 달나라로 쏘아 올리며 현실의 고통을 벗어나려 하지만 결국은 현실에 절망한다. 이 소설은 난쟁이 가족의 가난과 파멸을 통해, 1970년대 산업화 사회의 자본주의 구조 속에서 소외당하는 소시민의 삶을 고발하며 사회에 큰 파장을 남겼다.

<다>

민주 사회의 시민은 구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 부당하게 차별하는 정치 공동체의 법이나 정책을 시정하기 위해 노력해야 한다. 이러한 노력 중의 하나가 시민 불복종이다. 롤스는 「정의론」에서 시민 불복종이란 “법이나 정부의 정책에 변혁을 가져올 목적으로 행해지는, 공공적이고 비폭력적이며 양심적이긴 하지만 법에 반하는 정치적 행위”라고 주장하였다. 하버마스는 롤스의 입장을 수용하며 시민 불복종이 비폭력적이어야 하며, 규범을 위반한 것에 대한 처벌을 감수하는 전제하에서 행해져야 한다고 보았다.

<라>

1920년대에 접어들며 등장한 신여성들은 여성에게 가해지는 억압을 타파하고자 하였다. 근대 교육을 받은 신여성들은 광범위하게 퍼져 있는 조혼이나 축첩, 강제 결혼 등을 여성 억압의 상징으로 여겼으며, 여성들의 교육·경제권뿐만 아니라 자유연애와 자유 결혼도 주장하였다. 신여성들은 여성의 사회적 지위 향상과 여성 해방을 목표로 한 사회 운동도 주도하였다. 초기에는 주로 여성 교육과 계몽을 중시하는 단체들이 설립되었는데 여성 교육을 강조한 독립운동가로 덕성여자대학교의 전신인 근화 여학교를 설립한 차미리사는 “조선 여자에게는 지금 무엇보다도 직업적 교육이 필요하다고 생각한다. 부인 해방이니 가정 개량이니 하지만은 다 제 손으로 제 밥을 찾기 전에는 해결이 아니 될 것이다.”(동아일보,

1926. 1. 3.)라고 말하기도 하였다.

<마>

조선의 신분 구조는 양반, 중인, 상민, 천민으로 나뉘어 정착되었다. 양반은 원래 문반과 무반 관리를 아울러 부르던 명칭이었으나, 점차 그 가족이나 가문까지 포함한 사족(士族)을 일컫는 말로 바뀌었다. 양반은 각종 특권을 보장받았고, 기득권을 지키기 위해 향리, 서리 등 하급관리와 서열을 중인으로 격하하였다.

중인은 넓은 의미로는 양반과 상민의 중간 신분을 뜻하지만, 좁은 의미로는 잡과를 통해 선발된 기술관을 가리킨다. 이들은 직역을 세습하고 전문 기술이나 행정 실무를 담당하였다.

상민은 생산 활동에 종사하는 농민과 수공업자, 상인 등을 말한다. 법적으로 과거를 통해 관직에 나갈 수는 있었지만, 실제 현실에서 과거 응시는 쉽지 않았다.

천민은 대부분이 노비였다. 노비는 재산으로 취급되어 매매, 상속, 증여가 가능하였다. 노비 신분은 자손에게 세습되었는데 부모 중 한쪽이 노비이면 그 자녀도 노비가 되는 것이 일반적이었다.

[문제 2] <가>의 내용을 두 가지 관점에서 요약하고 해당하는 사례를 <나>, <다>, <라>, <마>에서 선정하여 그 근거를 논술하시오. (500자 내외) [100점]

3. 출제 의도

이 문제의 출제 의도는 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 인간의 주체적 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점에 해당하는 사례를 찾아 그 이유를 논증하는 능력을 파악하는 데 있다.

- 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점의 차이를 이해하고 있는가?
- 제시문 <나>의 자본주의 구조 속에서 사회적 약자의 생존권이 위협받는 사례, <마>의 신분구조에 따라 개인들의 직업과 행동이 정해진 사례를 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 연계하여 파악하고 논증할 수 있는가?
- 제시문 <다>의 구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 부당하게 차별하는 정치 공동체의 법이나 정책을 시정하기 위해 노력하는 시민 불복종 사례, <라>의 여성의 사회적 지위 향상과 여성 해방을 목표로 한 사회운동을 주도하는 사례를 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점과 연계하여 파악하고 논증할 수 있는가?

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제2018-162호[별책 7] 사회과 교육과정 교육과학기술부 고시 제2015-74호 [별책 5] 국어과 교육과정 교육과학기술부 고시 제2015-74호[별책 6] 도덕과 교육과정		
관련 성취기준	1. 2015 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 사회·문화		
	과목명: 사회·문화		관련
	성취기준 1	• [12사문02-01] 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다.	제시문 <가>
	성취기준 2	• [12사문02-04] 개인과 사회 구조의 관계 속에서 발생하는 일탈 행동을 다양한 관점에서 분석한다.	제시문 <가>

2. 2015 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 문학

과목명: 문학		관련
성취 기준 1	[12문학03-04] 한국 문학 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 문학과 역사의 상호 영향 관계를 탐구한다.	제시문 <나>

3. 2015 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 윤리와 사상

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준 1	[12윤사04-02] 국가의 개념과 존재 근거에 대한 주요 사상가들의 주장을 탐구하여 다양한 국가관의 특징을 이해하고, 국가의 역할과 정당성에 대한 비판적이고 체계적인 관점을 제시할 수 있다.	제시문 <다>
성취 기준 2	[12윤사04-03] 개인과 공동체의 관계, 개인의 권리와 의무, 자유의 의미와 정치 참여에 대한 자유주의와 공화주의의 입장을 비교하여, 개인선과 공동선의 조화를 위한 대안을 모색할 수 있다.	제시문 <다>

4. 2015 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 한국사

과목명: 한국사		관련
성취 기준 1	[10한사03-04] 사회 모습의 변화를 살펴보고, 다양한 사회 운동을 근대 사상의 확산과 관련지어 이해한다.	제시문 <라>
성취 기준 2	[10한사01-06] 조선 시대 신분의 구성과 특성을 살펴보고, 양반 이후 상품 화폐 경제가 발달하면서 신분제에 변동이 나타났음을 이해한다.	제시문 <마>

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
사회·문화	신형민 외 4인	비상교육	2017	76	제시문 <가>	×
문학	이승원 외 8인	좋은책 신사고	2018	233	제시문 <나>	○
문학	김창원 외 9인	동아출판	2018	251	제시문 <나>	○
윤리와 사상	정창우 외 9인	미래엔	2018	195	제시문 <다>	×
한국사	최준채 외 7인	금성출판사	2019	206	제시문 <라>	○
한국사	한철호 외 7인	미래엔	2019	75	제시문 <마>	○

5. 문항 해설

1) 제시문의 내용과 구성

제시문 <가>는 [사회·문화] 교과서에 나오는 내용으로 학교 내 규율과 공교육 확대와 같은 교육 관련 예시와 국가 간 인사법 차이의 비교 문화적 예시를 통해 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 규정한다는 관점과 개인(들) 또한 역으로 사회 구조를 변화시킬 수 있다는 관점을 설명하고 있다.

제시문 <나>는 [문학] 교과서에 나오는 내용으로 자본주의 모순 체제에서 사회적 약자의 생존권이 사회 구조에 막혀 지켜지지 못하는 상황을 묘사하고 있다.

제시문 <다>는 [윤리와 사상] 교과서에 나오는 내용으로 사회의 법과 정책을 변화시키기 위한 노력의 일종으로 시민 불복종 운동을 소개하며, 비폭력적 성격의 시민 불복종을 옹호했던 톨스와 하버마스의 입장을 예로 들고 있다.

제시문 <라>는 [한국사] 교과서에 나오는 내용으로 여성에 대한 사회 억압의 타파를 주도한 일제 강점기 신여성을 설명하고 있다. 특별히 신여성들이 초기 사회 운동으로 벌인 여성 교육을 소개하며 덕성여자대학교 전신인 근화 여학교를 설립한 차미리사의 말을 인용하고 있다.

제시문 <마>는 [한국사] 교과서에 나오는 내용으로 조선시대 신분제를 소개하고 있다. 양반, 중인, 상민, 천민으로 구성된 신분은 특정 직업으로 구성되는 경향이 있었고 세습적 성격이 강하여 개인의 노력으로 쉽게 변화되기 어려움을 설명하고 있다.

2) 문항 분석

[문제 2] 제시문 <가>의 내용을 두 가지 관점에서 요약하고 해당하는 사례를 제시문 <나>, <다>, <라>, <마>에서 선정하여 그 근거를 논술하시오. (500자 내외) [100점]

본 문항은 제시문 <가>에서 설명한 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 규정한다는 관점과 개인(들) 또한 역으로 사회 구조를 변화시킬 수 있다는 관점의 차이를 이해하고 <나>, <다>, <라>, <마>에서 각 관점에 맞는 사례를 선별한 후 그 근거를 기술하는 것을 골자로 한다. 따라서 <나>의 자본주의 구조 속에 위협받는 사회적 약자의 생존권과 <마>의 조선의 신분제 사례는 사회 구조가 개인의 삶을 규정하는 관점에 해당함을 기술

하여야 한다. 또한 <다>의 잘못된 법에 대한 시민 불복종과 <라>의 일제 강점기 신여성의 사회·교육 운동 사례가 개인이 사회 구조를 변화시킨다는 관점에 해당한다는 것을 설명하여야 한다.

6. 채점 기준

1) 공고 시 제시된 일반 기준

하위 문항	채점 기준
이해력	지문과 문제의 내용을 정확하게 이해하고 있는가?
논증력	답안의 내용이 논리적(타당성)이고 일관성이 있는가?
표현력	문장의 표현이 자연스럽고 적절한가?

2) 문항별 배점

[문제 2] (100점)

구분	A	B	C	D	F
이해력	40	35	30	20	0
논증력	40	30	20	10	0
표현력	20	18	16	14	0

3) 채점 기준

[문제 2] (이해력 - 40점)

구분	채점 기준
	<평가요소> ❖ 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 인간의 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점을 이해하고 있는가를 확인하는 데 평가의 초점이 있다. ❖ 위 두 가지 관점에 해당하는 제시문을 바르게 선별하여 논술했는가에 평가 초점이 있다. ❖ 주요 기준은 아래의 5개 항목과 같다.

① 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점을 이해하고 구분하여 설명하였는가? ② 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점에서 제시문 <나>의 내용을 제시하여 논술하였는가? ③ 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점에서 제시문 <다>의 내용을 제시하여 논술하였는가? ④ 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점에서 제시문 <라>의 내용을 제시하여 논술하였는가? ⑤ 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점에서 제시문 <마>의 내용을 제시하여 논술하였는가?	
A	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가기준을 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가기준 중 4개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가기준 중 3개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가기준 중 2개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④, ⑤ 평가기준 중 1개만 충족한 경우, 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

[문제 2] (논증력 - 40점)

구분	채점 기준
<평가 요소> ❖ 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점의 차이를 구분하여 논증하고 있는가에 평가의 초점이 있다. ❖ 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 관련한 제시문에서 주요 논거(자본주의 구조 속에서 사회적 약자의 생존권이 위협받고 있는 점, 신분구조에 따라 개인들의 직업과 행동이 정해졌다는 점)를 적시하여 논증하고 있는가에 평가의 초점이 있다. ❖ 인간이 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점과 관련한 제시문에서 주요 논거(구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 부당하게 차별하는 정치 공동체의	

법이나 정책을 시정하기 위해 노력하는 시민 불복종, 여성의 사회적 지위 향상과 여성 해방을 목표로 한 사회운동을 주도)를 적시하여 논증하고 있는가에 평가의 초점이 있다.

❖ 주요 기준은 아래의 4개 항목과 같다.

- ① 제시문 <나>에서 자본주의 구조 속에서 사회적 약자의 생존권이 위협받는 사례를 사회 구조가 개인의 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 연계하여 논증하고 있는가?
- ② 제시문 <다>에서 구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 부당하게 차별하는 정치 공동체의 법이나 정책을 시정하기 위해 노력하는 시민 불복종 사례를 인간의 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점과 연계하여 논증하고 있는가?
- ③ 제시문 <라>에서 신여성들이 여성의 사회적 지위 향상과 여성 해방을 목표로 한 사회운동을 주도한 사례를 인간의 주체적인 노력으로 사회 구조를 바꿀 수 있다는 관점과 연계하여 논증하고 있는가?
- ④ 제시문 <마>에서 신분구조에 따라 개인들의 직업과 행동이 정해진 사례를 사회 구조가 개인의 행위를 강제하는 외적인 힘으로 작용한다는 관점과 연계하여 논증하고 있는가?

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

[문제 2] (표현력 - 20점)

구분	채점 기준
	<평가 요소> ❖ 문장 표현의 자연스러움, 적절성, 올바른 맞춤법, 접속사, 주어-서술어 호응 등이 정확한가를 평가하며, 주요 기준은 아래의 4개 항목과 같다. ① 맞춤법은 정확한가? ② 적절한 접속사를 사용하고 있는가? ③ 주어-서술어 호응 등 문법에 맞는 문장을 사용하고 있는가? ④ 비속어 등 적절하지 못한 단어를 사용하고 있는가? <감점 기준> 525자 초과 → 2점 감점, 한 등급 낮춤 475자 초과 ~ 525자 이하 → 감점 없음 300자 초과 ~ 475자 이하 → 2점 감점, 한 등급 낮춤 300자 이하 → 표현력 0점 처리
A	①, ②, ③, ④ 평가기준을 모두 충족한 경우
B	①, ②, ③, ④ 평가기준 중 3개만 충족한 경우
C	①, ②, ③, ④ 평가기준 중 2개만 충족한 경우
D	①, ②, ③, ④ 평가기준 중 1개만 충족한 경우
F	①, ②, ③, ④ 평가기준을 모두 충족하지 못한 경우, 답안을 작성하지 않았거나 관련 없는 내용을 작성한 경우

7. 예시 답안 혹은 정답

<가>는 학교 규율과 국가 간 인사법의 예시를 통해 사회 구조가 개인의 사고와 행위를 결정한다는 관점과 공교육 확대의 사례를 통해 개인이 역으로 사회 구조를 변화시킬 수 있다는 두 가지 관점을 설명한다.

<나>에서 자본주의 구조 속에서 사회적 약자들은 자신의 생존권을 지키는 데 실패한다. <마>에서 조선사회는 양반, 중인, 상민, 천민의 신분제를 통해 개인의 삶을 규제한다. 이 사례들은 국가의 사회 구조가 개인의 삶을 통제하는 예라는 점에서 <가>의 관점 중 개인에 대한 사회 구조의 영향에 해당한다.

반면 <다>에서 시민들은 불합리한 국가의 법과 정책을 비폭력 시민 불복종을 통해 변화시키려 한다. 또한, <라>에서 차미리사와 같은 일제 강점기 신여성들은 사회 및 교육 운동을 통해 사회가 가하는 여성 억압을 타파하려고 노력하였다. 이 사례들은 개인이 사회 구조에 의해 일방적으로 지배되는 것이 아니라 개인 또한 사회 구조에 영향을 줄 수 있음을 보여준다는 점에서 <가>의 사회에 대한 개인의 영향에 해당한다. (509자)

II. 자연계열 문항카드

2021학년도 수시모집 논술고사 문항해설 및 채점기준(자연계열)

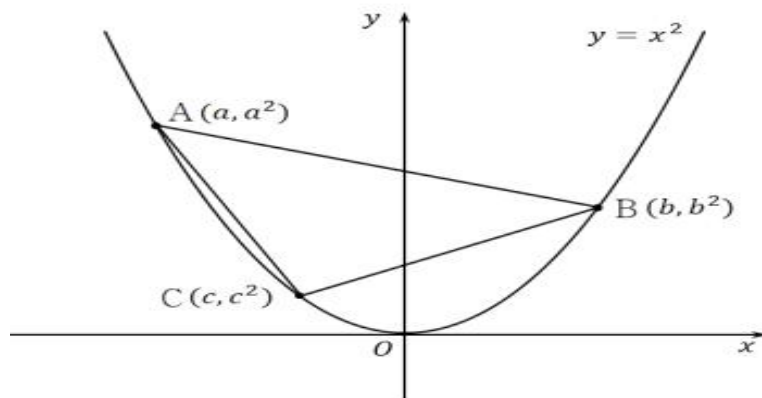
[덕성여자대학교 문항정보 1]

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항번호 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학II
	핵심개념 및 용어	인수분해, 접선의 방정식, 점과 직선과의 거리, 최댓값과 최솟값, 두 곡선 사이의 넓이
예상 소요 시간	45분 / 90분	

2. 문항 및 제시문

아래 그림과 같이 곡선 $y = x^2$ 위에 세 점 $A(a, a^2)$, $B(b, b^2)$, $C(c, c^2)$ 이 있다. (단, $a < c < b$ 이다.)



【문제 1-1】

삼각형 ABC의 넓이가 최대가 되는 점 C의 x 좌표 c 를 a, b 로 나타내시오. [20점]

【문제 1-2】

[문제 1-1]에서 구한 삼각형 ABC의 넓이를 구하시오. [40점]

【문제 1-3】

선분 AB와 곡선 $y = x^2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이를 S_1 이라 하자. S_1 을 정적분을 활용하여 구하시오.

[문제 1-2]에서 구한 삼각형 ABC의 넓이를 S_2 라고 할 때, $\frac{S_1}{S_2}$ 이 a, b 와 관계없이 일정함을 보이시오. [40점]

3. 출제 의도

곡선 위에 주어진 점들로 구성된 삼각형의 넓이를 최대로 하는 조건은 선택된 두 점을 밑변으로 할 때 삼각형의 최대 높이는 나머지 한 점에서 주어진 곡선에 그은 접선의 기울기와 선택된 두 점을 지나는 직선의 기울기가 같다는 것을 알고 있는지 평가한다. 주어진 조건에서 삼각형의 넓이를 구하는 다양한 방법을 알고 있는지 평가한다. 정적분을 이용하여 두 곡선 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있는지 평가하고 비례식을 찾을 수 있는지 평가한다.

【문제 1-1】

두 점을 잇는 직선의 기울기를 구할 수 있으며, 곡선 위의 다른 한 점에서의 접선의 기울기를 미분을 이용하여 구할 수 있는지 평가한다. 또한 삼각형의 넓이는 밑변이 일정할 때 높이가 최대일 때 최대 넓이를 갖고, 주어진 문제에서 접선의 기울기가 밑변을 잇는 직선의 기울기와 같을 때 최대 높이가 됨을 알고 있는지 평가한다.

【문제 1-2】

주어진 삼각형의 넓이를 평행사변형의 넓이를 이용하여 구하거나 직선과 직선위에 있지 않는 한 점과의 거리를 이용하여 구할 수 있는지 평가한다.

【문제 1-3】

두 곡선 사이로 둘러싸인 도형의 넓이를 정적분을 이용하여 구할 수 있으며, 넓이들의 관계를 찾을 수 있는지 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

문항 및 제시문		학습내용 성취 기준
제시문	교육 과정	[수학]-문자와 식-방정식과 부등식-이차방정식과 이차함수 [수학]-기하-도형의 방정식-평면좌표
	성취 기준	[수학]-(1) 문자와 식-[5] 이차방정식과 이차함수 10수학01-10 이차함수의 그래프와 직선의 위치관계를 이해한다. [수학]-(2) 기하-[5] 직선의 방정식 10수학02-03 직선의 방정식을 구할 수 있다.
문제1-1	교육 과정	[수학]-기하-도형의 방정식-직선의 방정식 [수학]-기하-도형의 방정식-평면좌표 [수학II]-해석-미분-도함수 [수학II]-해석-미분-도함수의 활용
	성취 기준	[수학]-(2) 기하-[2] 직선의 방정식 10수학02-03 직선의 방정식을 구할 수 있다. 10수학02-04 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다. [수학II]-(2) 미분-[2] 도함수 12수학II02-04 함수 $y = x^n$ (n 은 양의 정수)의 도함수를 구할 수 있다. [수학II]-(2) 미분-[3] 도함수의 활용 12수학II02-06 접선의 방정식을 구할 수 있다.
문제1-2	교육 과정	[수학]-문자와 식-다항식-인수분해 [수학]-기하-도형의 방정식-직선의 방정식
	성취 기준	[수학]-(1) 문자와 식-[3] 인수분해 10수학01-04 다항식의 인수분해를 할 수 있다. [수학]-(2) 기하-[2] 직선의 방정식 10수학02-05 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다.
문제1-3	교육 과정	[수학]-문자와 식-다항식-인수분해 [수학]-기하-도형의 방정식-직선의 방정식 [수학II]-해석-미분-도함수 [수학II]-해석-미분-도함수의 활용 [수학II]-해석-적분-정적분 [수학II]-해석-적분-정적분의 활용
	성취 기준	[수학]-(1) 문자와 식-[3] 인수분해 10수학01-04 다항식의 인수분해를 할 수 있다. [수학]-(2) 기하-[2] 직선의 방정식 10수학02-03 직선의 방정식을 구할 수 있다. [수학II]-(2) 미분-[2] 도함수 12수학II02-04 함수 $y = x^n$ (n 은 양의 정수)의 도함수를 구할 수 있다.

	[수학II]-(2) 미분-③ 도함수의 활용 12수학II02-06 접선의 방정식을 구할 수 있다. [수학II]-(3) 적분-② 정적분 12수학II03-03 정적분의 뜻을 안다. 12수학II03-03 다항함수의 정적분을 구할 수 있다. [수학II]-(3) 적분-③ 정적분의 활용 12수학II03-05 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.
--	--

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성
고등학교 교과서	수학	홍성록 외	지학사	2020	35, 71, 128, 134-135		
	수학II	권오남 외	교학사	2020	70, 80-81, 134, 146, 154		
	수학II	이준열 외	천재교육	2020	62, 74, 136-138		
	수학II	류희찬 외	천재교과서	2020	62, 67, 136		
	미적분	김원경 외	비상	2020	96, 149		
기타	EBS 수능특강	강인우 외	한국교육 방송공사	2020	50, 96		

5. 문항 해설

본 문항의 핵심적인 내용은 「수학II」의 정적분의 활용 단원에서 다루어진다. 본 문항을 통해 학생들이 제시문을 읽고 문제가 요구하는 포물선 위의 두 점을 밑변으로 하는 삼각형의 넓이 AB 를 최대로 하는 곡선 위의 점을 구하기 위하여 미분을 이용하여 그 점에서 접선의 기울기가 밑변의 기울기와 같아야 한다는 것을 알고 있는지 평가하게 된다. 다항함수의 정적분을 활용하여 두 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있는지 평가한다. 끝으로 두 넓이들의 특성과 그들의 비례식을 구할 수 있는지 평가한다.

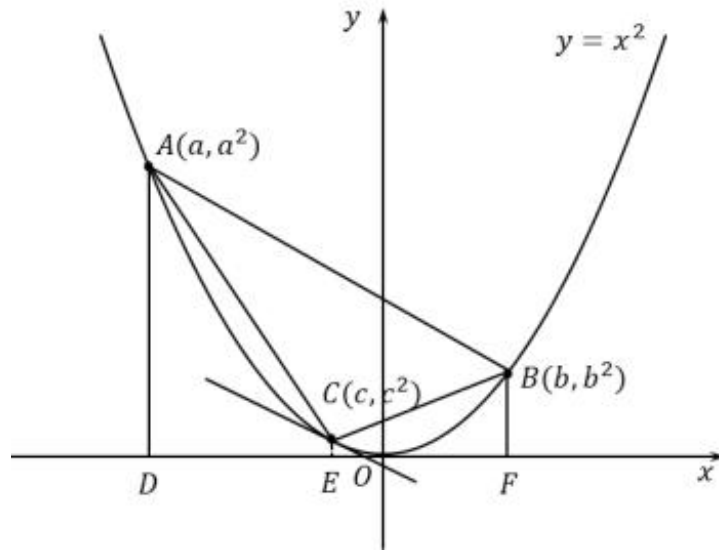
6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점	
문제1-1	$\triangle ABC$ 의 넓이가 최대가 되기 위한 점을 구하는 방법 (1)을 알고 있다. 모른다.	(A)	5
		(E)	0
	두 점을 잇는 직선의 기울기를 구할 수 있다. (2) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	접선의 기울기를 미분을 이용하여 구할 수 있다. (3) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	두 기울기가 동일하다는 식을 이용하여 c 의 값을 구할 수 있다. (4) 없다.	(A)	5
		(E)	0
문제1-1 (다른 풀이)	$\triangle ABC$ 의 넓이를 구하는 방법 (21)-(23)을 알고 있다. 모른다.	(A)	5
		(E)	0
	다양한 방법으로 삼각형의 넓이를 구할 수 있다. (21)-(23) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	$\triangle ABC$ 의 넓이 S 를 c 의 함수로 나타낼 수 있다. (24) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	넓이 $S(c)$ 가 최대가 되는 c 의 값을 구할 수 있다. (25) 또는 (25') 없다.	(A)	5
		(E)	0
문제1-2	최대 넓이를 갖는 삼각형의 넓이를 계산하는 방법을 찾을 수 있다.(5) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	$\triangle ABC$ 의 밑변 AB 의 거리를 구할 수 있다. (6) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	점과 직선 사이의 거리를 구하는 공식 (23) 또는 다른 방법 (22)으로 을 정확히 알고 있다. (7) 또는 (23) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	$c = \frac{a+b}{2}$ 의 값을 이용하여 선분 AB 와 C 사이의 거리를 활용하거나 ((23)-(23')) 다른 방법((22)-(22'))으로 삼각형의 최대 넓이를 정확하게 구할 수 있다. (9) 간단하게 정리를 하지 못했다. (8)까지 구함.	(A)	25
		(B)	22

	(8)의 과정에서 공식 적용에 오류가 있었다.	(C)	15
	삼각형의 밑변의 길이를 구하였다. (6)	(D)	10
	아무것도 하지 않았다.	(E)	0
문제1-2 (다른 풀이)	사다리꼴 ABFD의 넓이를 계산할 수 있다. (34) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	사다리꼴 ACED의 넓이를 계산할 수 있다. (35) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	사다리꼴 CBFE의 넓이를 계산할 수 있다. (36) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	$\triangle ABC$ 의 넓이를 정확하게 구할 수 있다. (38) 간단하게 정리를 하지 못했다. (37) (37)의 계산과정이 약간의 오류가 있어 끝내지 못했다. (37)의 계산과정이 많은 오류가 있어 끝내지 못했다. 아무 것도 보이지 않았다.	(A)	25
		(B)	22
		(C)	15
		(D)	10
문제1-3	두 점 A와 B를 잇는 직선의 식을 찾을 수 있다. (10) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	선분 AB와 곡선 $y=x^2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이를 정적분의 형태로 나타낼 수 있다. (11) 없다.	(A)	5
		(E)	0
	선분 AB와 곡선 $y=x^2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이를 정적분을 정확히 계산할 수 있다. 항등식 (12)를 사용하였으나 정확한 계산 결과를 얻지 못했다. 항등식 (12)를 사용하지 못해 계산 결과를 얻지 못했다. 정적분의 형태를 찾았으나 계산 결과가 없다. 아무것도 하지 않았다.	(A)	25
		(B)	20
		(C)	15
		(D)	5
		(E)	0
	$\frac{S_1}{S_2}$ 의 결과와 a, b 와 관계없음을 설명하였다. 결과를 구하지 못했다.	(A)	5
		(E)	0

7. 예시 답안 혹은 정답

[문제 1-1]



<그림>

<그림>에서와 같이 삼각형 ABC의 넓이가 최대가 되기 위해서는 삼각형 ABC의 밑변 AB에서 높이가 최대가 되어야 한다. 따라서

곡선 $y = x^2$ 위의 점 C에서의 접선이 두 점 A와 B를 잇는 직선의 기울기와 같아야 한다.
..... (1)

두 점 A와 B를 잇는 직선의 기울기는 다음과 같다.

$$\frac{b^2 - a^2}{b - a} = \frac{(b - a)(b + a)}{b - a} = b + a \quad \text{..... (2)}$$

또한 $y' = 2x$ 이므로 점 $C(c, c^2)$ 에서 접선의 기울기는

$$y'|_{x=c} = 2c \quad \text{..... (3)}$$

가 된다. 따라서 다음을 얻는다.

$$b + a = 2c \Rightarrow c = \frac{a + b}{2} \quad \text{..... (4)}$$

(다른 풀이)

주어진 삼각형의 넓이를 구하는 다른 방법의 예는 아래와 같다. (21)

점과 직선 사이의 거리를 이용하여 삼각형의 넓이:

직선 AB의 방정식 $y = (a+b)x - ab$ 과 C(c, c^2)사이의 거리 d 는

$$d = \frac{|(a+b)c + (-1)c^2 - ab|}{\sqrt{(a+b)^2 + 1}} \dots\dots\dots (22)$$

따라서 삼각형의 넓이는

$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} \frac{|(a+b)c - c^2 - ab|}{\sqrt{(a+b)^2 + 1}} (\sqrt{(b-a)^2 + (b^2 - a^2)^2}) \\ &= \frac{1}{2} \frac{|(a+b)c - c^2 - ab|}{\sqrt{(a+b)^2 + 1}} ((b-a) \sqrt{1 + (b+a)^2}) \dots\dots (23) \\ &= \frac{1}{2} |(a+b)c - c^2 - ab| (b-a) = \frac{1}{2} (b-c)(c-a)(b-a) \end{aligned}$$

S 를 c 의 함수로 나타내면

$$\begin{aligned} S(c) &= \frac{1}{2} [-(b-a)c^2 + (b^2 - a^2)c + a^2b - ab^2] \\ &= \frac{(b-a)}{2} [-c^2 + (a+b)c - ab] \dots\dots\dots (24) \end{aligned}$$

<1>이나 <2> 또는 이와 같은 방법으로 구한 S 의 최댓값을 구하기 위하여 미분을 이용하거나

$$S'(c) = \frac{(b-a)}{2} [-2c + (a+b)] = 0 \Rightarrow c = \frac{a+b}{2} \dots\dots\dots (25)$$

완전제곱꼴을 이용하여

$$\begin{aligned} S(c) &= \frac{(b-a)}{2} [-c^2 + (a+b)c - ab] \\ &= \frac{(b-a)}{2} \left[-\left(c - \frac{a+b}{2}\right)^2 + \left(\frac{a+b}{2}\right)^2 - ab \right] \dots\dots\dots (25') \end{aligned}$$

꼭짓점의 좌표 $c = \frac{a+b}{2}$ 이다.

[문제 1-2]

삼각형의 넓이를 구하기 위하여 삼각형의 밑변을 선분 AB로 하는 직삼각형의 높이를 구하면 된다. 주어진 삼각형의 높이는 직선과 직선 밖의 점 사이의 거리를 이용하여 구할 수 있다. (5)

먼저 삼각형의 밑변의 길이는 다음과 같다.

$$\overline{AB} = \sqrt{(b-a)^2 + (b^2 - a^2)^2} = (b-a)\sqrt{1 + (a+b)^2} \quad \dots\dots\dots (6)$$

직선 AB의 방정식은 (10)에 의하여 $y = (a+b)x - ab$ 이다.

직선 AB와 점 $C(c, c^2) = C\left(\frac{a+b}{2}, \left(\frac{a+b}{2}\right)^2\right)$ 사이의 거리는, 다음 공식에 의하여,

좌표평면 위의 점 $P(x_1, y_1)$ 과 직선 $ax + by + c = 0$ 사이의 거리 d 는

$$d = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} \quad \dots\dots\dots (7)$$

다음과 같이 구할 수 있다. (직선 AB의 식은 $(a+b)x - y - ab = 0$ 이다.)

$$\begin{aligned} & \frac{\left| (a+b)\frac{(a+b)}{2} + (-1)\left(\frac{a+b}{2}\right)^2 - ab \right|}{\sqrt{(a+b)^2 + (-1)^2}} \\ &= \frac{\left| \frac{(a+b)^2}{4} - ab \right|}{\sqrt{(a+b)^2 + 1}} \quad \dots\dots\dots (8) \\ &= \frac{\left| \frac{(a-b)^2}{4} \right|}{\sqrt{(a+b)^2 + 1}} = \frac{(a-b)^2}{4\sqrt{(a+b)^2 + 1}} \end{aligned}$$

따라서 삼각형 ABC의 넓이는 다음과 같다.

$$\frac{1}{2}(b-a)\sqrt{1 + (a+b)^2} \times \frac{(a-b)^2}{4\sqrt{(a+b)^2 + 1}} = \frac{(b-a)^3}{8} \quad \dots\dots\dots (9)$$

(다른 풀이)

삼각형 ABC의 넓이는 <그림 2>에서 보듯이 사다리꼴 ABFD의 넓이에서 두 사다리꼴 ACED와 사다리꼴 CBFE의 넓이를 뺀 값으로 구할 수 있다. (33)
 사다리꼴 ABFD의 넓이는 다음과 같다.

$$\frac{1}{2}(a^2 + b^2) \times (b - a) \quad \dots\dots (34)$$

또한 사다리꼴 ACED와 사다리꼴 CBFE의 넓이는 다음과 같다.

$$\text{사다리꼴 ACED의 넓이: } \frac{1}{2}(a^2 + c^2) \times (c - a) \quad \dots\dots (35)$$

$$\text{사다리꼴 CBFE의 넓이: } \frac{1}{2}(c^2 + b^2) \times (b - c) \quad \dots\dots (36)$$

따라서 구하는 삼각형 ABC의 넓이는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2}(a^2 + b^2)(b - a) - \left[\frac{1}{2}(a^2 + c^2)(c - a) + \frac{1}{2}(c^2 + b^2)(b - c) \right] \\ &= \frac{1}{2}(a^2 + b^2)((b - c) + (c - a)) - \left[\frac{1}{2}(a^2 + c^2)(c - a) + \frac{1}{2}(c^2 + b^2)(b - c) \right] \\ &= \frac{1}{2}(c - a)[(a^2 + b^2) - (a^2 + c^2)] + \frac{1}{2}(b - c)[(a^2 + b^2) - (b^2 + c^2)] \\ &= \frac{1}{2}(c - a)(b^2 - c^2) + \frac{1}{2}(b - c)(a^2 - c^2) \\ &= \frac{1}{2}(c - a)(b - c)(b + c) + \frac{1}{2}(b - c)(a - c)(a + c) \\ &= \frac{1}{2}(c - a)(b - c)[(b + c) - (a + c)] = \frac{1}{2}(c - a)(b - c)(b - a) \end{aligned} \quad \dots\dots (37)$$

$c = \frac{a+b}{2}$ 를 (37)에 대입하면 다음을 얻는다.

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2}(c - a)(b - c)(b - a) \\ &= \frac{1}{2} \left(\frac{b+a}{2} - a \right) \left(b - \frac{b+a}{2} \right) (b - a) \quad \dots\dots (38) \\ &= \frac{1}{8}(b - a)(b - a)(b - a) = \frac{1}{8}(b - a)^3 \end{aligned}$$

[문제 1-3]

먼저 선분 AB와 곡선 $y = x^2$ 이 만나는 점을 구하기 위하여 두 점 A와 B를 잇는 직선의 식은 점 $A(a, a^2)$ 를 지나고 기울기가 $a+b$ 인 직선의 식과 같으므로 다음과 같이 얻을 수 있다.

$$\begin{aligned} y - a^2 &= (a+b)(x-a) \\ y &= (a+b)x - a(a+b) + a^2 \quad \dots\dots\dots (10) \\ y &= (a+b)x - ab \end{aligned}$$

선분 AB와 곡선 $y = x^2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이 S_1 은 정적분을 이용하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} &\int_a^b [(a+b)x - ab] - x^2 dx \\ &= \left[\frac{a+b}{2}x^2 - abx - \frac{1}{3}x^3 \right]_a^b \\ &= \left[\frac{a+b}{2}b^2 - ab^2 - \frac{1}{3}b^3 \right] - \left[\frac{a+b}{2}a^2 - a^2b - \frac{1}{3}a^3 \right] \\ &= \frac{1}{6} [3(a+b)(b^2 - a^2) - 2(b^3 - a^3) - 6ab(b-a)] \quad \dots\dots (11) \\ &= \frac{1}{6} (b-a) [3(a+b)^2 - 2(b^2 + ab + a^2) - 6ab] \\ &= \frac{1}{6} (b-a) [3a^2 + 6ab + 3b^2 - 2b^2 - 2ab - 2a^2 - 6ab] \\ &= \frac{1}{6} (b-a) (a^2 - 2ab + b^2) = \frac{1}{6} (b-a)(a-b)^2 \\ &= \frac{1}{6} (b-a)^3 \end{aligned}$$

여기서 우리는 다음 항등식을 이용하였다.

$$b^3 - a^3 = (b-a)(b^2 + ab + a^2) \quad \dots\dots\dots (12)$$

또한 삼각형의 넓이 S_2 는 (9)에서 보였듯이 $S_2 = \frac{1}{8}(b-a)^3$ 이다.

(또는 (37)에 의하여 $c = \frac{a+b}{2}$ 를 대입하여 정리하면 S_2 는 다음과 같다.)

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{2}(c-a)(b-c)(b-a) \\
 &= \frac{1}{2}\left(\frac{b+a}{2}-a\right)\left(b-\frac{b+a}{2}\right)(b-a) \quad \dots\dots\dots (13) \\
 &= \frac{1}{8}(b-a)(b-a)(b-a) = \frac{1}{8}(b-a)^3
 \end{aligned}$$

따라서 구하는 값은

$$\frac{1}{6}(b-a)^3 = \frac{4}{3}\left(\frac{1}{8}(b-a)^3\right) \quad \dots\dots\dots (14)$$

이므로 다음과 같다.

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{4}{3} \quad \dots\dots\dots (15)$$

따라서 a, b 와 관계없이 일정하다.

2021학년도 수시모집 논술고사 문항해설 및 채점기준(자연계열)

[덕성여자대학교 문항정보 2]

1. 일반 정보

유형	☒ 논술고사 ☐ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문항번호 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학 I, 미적분, 확률과 통계
	핵심개념 및 용어	부등식, 등비수열, 등비급수, 조합, 확률, 조건부확률, 독립시행, 임의추출, 확률변수, 확률분포
예상 소요 시간	45분 / 90분	

2. 문항 및 제시문

[문2] 다음의 제시문을 읽고 아래의 문제에 답하시오.

- (1) 한 개의 주사위를 한 번 던져 나오는 눈의 수를 l 이라 한다.
- (2) 1, 2, 3의 숫자가 하나씩 적혀 있는 3개의 공이 들어 있는 주머니에서 하나의 공을 임의추출 할 때, 추출된 공에 적힌 수를 m 이라 한다. (단, 반복 시행 시 복원추출한다.)
- (3) (1), (2)에서 추출된 순서쌍 (l, m) 을 이용하여 등비수열 $a_n = k\left(\frac{m}{l}\right)^{n-1}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$)을 만든다. (단, $k > 0$ 인 상수)

(4) (3)에서 만들어진 등비수열 $\{a_n\}$ 이 $\sum_{i=1}^{\infty} a_i$ 가 수렴하고, 모든 자연수 n 에 대하여

$a_n \geq \sum_{i=n+1}^{\infty} a_i$ 를 만족하면 성공이라 하고, 그렇지 않으면 실패라고 한다.

(5) (3)을 4회 반복 시행하면서 (4)에서 설명한 성공 여부를 판정한다. 단, 2회 성공하면 시행을 멈춘다.

【문제 2-1】

(3)처럼 추출된 순서쌍 (l, m) 으로 만든 등비수열 $\{a_n\}$ 이 (4)에서 설명한 성공이 될 확률을 구하시오. [30점]

【문제 2-2】

(5)에서 설명한 반복 시행에서 실패한 시행의 횟수를 확률변수 X 라 하자. [문제 2-1]의 결과를 이용하여 X 의 확률분포를 구하시오. [40점]

【문제 2-3】

(5)에서 설명한 반복 시행에서 시행의 횟수를 확률변수 Y 라 하자. [문제 2-2]의 결과를 이용하여 Y 의 확률분포 구하시오. 또, 반복 시행을 4회 까지 했을 때, 성공이 한 번일 확률을 X 와 Y 의 확률분포를 이용하여 구하시오. [30점]

3. 출제 의도

제시문 (1), (2)의 상황에서 추출된 l, m 으로 제시문 (3)처럼 등비수열 $\{a_n\}$ 을 만들었을 때, 다음의 사항들을 해결할 수 있는지를 알아본다.

- 등비급수가 수렴하는 공비의 조건을 파악할 수 있는지를 알아본다.
- 제시되는 등비수열의 조건이 첫째항과 공비가 어떤 경우에 만족하는지를 파악할 수 있는지를 알아본다.
- 추출 가능한 모든 순서쌍 중 조건에 맞는 순서쌍이 어떤 것인지를 찾고 확률을 계산할 수 있는가를 알아본다.
- 반복 시행 시에 정의된 확률변수를 이해하고 독립시행의 확률 계산법으로 확률분포를 구할 수 있는지를 알아본다.
- 확률변수들의 관계를 이용하여 확률분포를 구할 수 있는지를 알아보고, 이를 이용해서 조건부확률을 구할 수 있는지를 알아본다.

각 소문항별 구체적인 출제의도는 다음과 같다.

【문제 2-1】

- 제시문 (3)에서 추출된 l, m 으로 만들어진 등비수열 $\{a_n\}$ 의 등비급수가 수렴하는 공비의 조건을 알고 있는가?
- 제시되는 등비수열의 조건이 첫째항과 공비가 어떤 경우에 만족하는지를 수렴하는 등비급수의 계산법을 이용하여 구할 수 있는가?
- 추출 가능한 l, m 의 모든 순서쌍 중 조건에 맞는 순서쌍이 어떤 것인지를 찾아 확률을 계산할 수 있는가?

【문제 2-2】

- 제시문 (5)에 설명되어 있는 반복 시행에 대한 의미를 알고 있는가?
- 반복 시행의 횟수에 따라 실패의 횟수가 어떻게 변하는 지를 파악할 수 있는가?
- 정의된 확률변수가 갖는 값을 모두 찾아 해당되는 확률을 독립 시행을 이용하여 계산할 수 있는가?
- 구해진 확률들을 이용하여 확률분포를 만들 수 있는가?

【문제 2-3】

- 반복 시행의 횟수를 확률변수로 하였을 때 반복 시행 중 실패의 횟수를 확률변수로 한 경우와의 관계를 찾을 수 있는가?

- 이들 관계를 이용하여 구해진 확률분포로 새로이 정의된 확률변수의 확률분포를 구할 수 있는가?
- 두 확률분포들을 이용하여 조건부확률을 계산할 수 있는가?

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

문항 및 제시문		학습내용 성취 기준
제시문	교육 과정	<수학>-(1) 문자와 식- [6] 여러 가지 방정식과 부등식 <수학>-(3) 수열-[1] 등차수열과 등비수열 <수학>-(3) 수열-[2] 수열의 합 <미적분>-(1)수열의 극한-[2] 급수 <확률과 통계>-(3) 통계-[2] 통계적 추정
	성취 기준	<수학>-(1) 문자와 식- [6] 여러 가지 방정식과 부등식 [10수학01-15] 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. <수학>-(3) 수열-[1] 등차수열과 등비수열 [12수학 I 03-01] 수열의 뜻을 안다. [12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제n항까지의 합을 구할 수 있다. <수학>-(3) 수열-[2] 수열의 합 [12수학 I 03-04] Σ의 뜻을 알고, 그 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. <미적분>-(1) 수열의 극한-[2] 급수 [12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다. <확률과 통계>-(3) 통계-[2] 통계적 추정 [12확통03-05] 모집단과 표본의 뜻을 알고 표본추출의 원리를 이해한다.
문제2-1	교육 과정	<수학>-(1) 문자와 식- [6] 여러 가지 방정식과 부등식 <수학>-(3) 수열-[2] 수열의 합 <미적분>-(1) 수열의 극한-[2] 급수 <확률과 통계>-(1) 경우의 수-[1] 순열과 조합 <확률과 통계>-(2) 확률-[1] 확률의 뜻과 활용 <확률과 통계>-(3) 통계-[2] 통계적 추정
	성취 기준	<수학>-(1) 문자와 식- [6] 여러 가지 방정식과 부등식 [10수학01-15] 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. <수학>-(3) 수열-[2] 수열의 합 [12수학 I 03-04] Σ의 뜻을 알고, 그 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제n항까지의 합을 구할 수 있다. <미적분>-(1) 수열의 극한-[2] 급수 [12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다. [12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.

		<확률과 통계>-(1) 경우의 수-① 순열과 조합 [12확통01-02] 중복조합을 이해하고, 중복조합의 수를 구할 수 있다. <확률과 통계>-(2) 확률-① 확률의 뜻과 활용 [12확통02-01] 통계적 확률과 수학적 확률의 의미를 이해한다. [12확통02-02] 확률의 기본 성질을 이해한다. <확률과 통계>-(3) 통계-② 통계적 추정 [12확통03-05] 모집단과 표본의 뜻을 알고 표본추출의 원리를 이해한다.
문제2-2	교육 과정	<확률과 통계>-(2) 확률-① 확률의 뜻과 활용 <확률과 통계>-(2) 확률-② 조건부확률 <확률과 통계>-(3) 통계-① 확률분포
	성취 기준	<확률과 통계>-(2) 확률-① 확률의 뜻과 활용 [12확통02-01] 통계적 확률과 수학적 확률의 의미를 이해한다. [12확통02-02] 확률의 기본 성질을 이해한다. [12확통02-03] 확률의 덧셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12확통02-04] 여사건의 확률의 뜻을 알고, 이를 활용할 수 있다. <확률과 통계>-(2) 확률-② 조건부확률 [12확통02-06] 사건의 독립과 종속의 의미를 이해하고, 이를 설명할 수 있다. [12확통02-07] 확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다. <확률과 통계>-(3) 통계-① 확률분포 [12확통03-01] 확률변수와 확률분포의 뜻을 안다. [12확통03-03] 이항분포의 뜻을 알고, 평균과 표준편차를 구할 수 있다.
문제2-3	교육 과정	<확률과 통계>-(2) 확률-① 확률의 뜻과 활용 <확률과 통계>-(2) 확률-② 조건부확률 <확률과 통계>-(3) 통계-① 확률분포
	성취 기준	<확률과 통계>-(2) 확률-① 확률의 뜻과 활용 [12확통02-01] 통계적 확률과 수학적 확률의 의미를 이해한다. [12확통02-02] 확률의 기본 성질을 이해한다. [12확통02-03] 확률의 덧셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12확통02-04] 여사건의 확률의 뜻을 알고, 이를 활용할 수 있다. <확률과 통계>-(2) 확률-② 조건부확률 [12확통02-05] 조건부확률의 의미를 이해하고, 이를 구할 수 있다. [12확통02-06] 사건의 독립과 종속의 의미를 이해하고, 이를 설명할 수 있다. [12확통02-07] 확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다. <확률과 통계>-(3) 통계-① 확률분포 [12확통03-01] 확률변수와 확률분포의 뜻을 안다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련자료	재구성
고등학교 교과서	수학	고성은 외 6인	좋은책 신사고	2020	83~86		
	수학	고성은 외 6인	좋은책 신사고	2020	123~128		
	미적분	고성은 외 6인	좋은책 신사고	2020	27~36		
	확률과 통계	고성은 외 6인	좋은책 신사고	2020	11~18, 27~30, 43~62, 65~66, 79~83, 91~92, 110~111		
기타	EBS 수능특강 미적분	김형균 외 3인	EBS	2020	16~27		
	EBS 수능특강 확률과 통계	김경돈 외 3인	EBS	2020	58~73		

5. 문항 해설

- 제시문 (1)에서 추출될 수 있는 l 의 결과를 파악하고, 각 결과들이 추출될 확률이 동일함을 인식한다.
- 제시문 (2)에서 추출될 수 있는 m 의 결과를 파악하고, 각 결과들이 추출될 확률이 동일함을 인식한다.
- 추출 가능한 순서쌍 (l, m) 의 전체 개수를 파악하고 각 순서쌍이 추출될 확률이 동일함을 인식한다.
- 등비급수가 수렴하고, 등비급수의 계산법으로 주어진 조건을 만족하는 공비의 조건을 파악한다.
- 반복 시행의 의미를 알고 주어진 반복 시행의 결과들을 파악한다.

【문제 2-1】

- 제시문 (3)의 추출된 l, m 을 이용하여 만든 등비수열의 등비급수가 수렴하는 조건을 찾아낸다.
- 등비급수가 수렴할 경우에 수렴값의 계산식을 이용하여 그 값을 구한다.
- 일반항과 등비급수의 수렴값과의 관계인 제시문 (5)에 주어진 조건에 맞는 공비를 찾아낸다.
- 찾아낸 공비들의 조건에 맞는 순서쌍 (l, m) 을 찾고, 그 확률을 각 순서쌍이 나올 확률이 동일함으로 전체 순서쌍 중에 차지하는 비율로 확률을 계산한다.

【문제 2-2】

- 제시문 (5)에 설명한 반복 시행이 최소 2회, 최대 4회 가능함을 파악한다.
- 반복 시행의 횟수에 따라 실패의 횟수가 어떻게 달라지는지를 파악하여 실패의 횟수인 X 가 갖는 값을 찾아낸다.
- 독립시행의 확률 계산법을 이용하여 실패의 횟수에 따른 확률들을 계산한다.
- 구해진 확률들을 이용하여 X 의 확률분포를 표로 만든다.

【문제 2-3】

- 제시문 (5)에 설명한 반복 시행의 횟수인 Y 가 갖는 값을 파악한다.
- Y 가 갖는 값과 X 가 갖는 값과의 관계를 찾아낸다.
- X 의 확률분포를 이용하여 Y 가 갖는 값들의 확률들을 계산한다.
- 구해진 확률들을 이용하여 Y 의 확률분포를 표로 만든다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
문제 2-1	[문제2-1]의 예시 답안의 식 (10)까지 구하고 확률을 구할 수 있다. (A) - 추출된 l, m이 모두 자연수이므로 등비수열의 공비가 식 (1)임을 안다. - 등비급수가 수렴하기 위한 공비의 조건이 식 (2)임을 안다. - 수렴하는 등비급수의 계산법을 안다. - 계산된 등비급수의 값으로 주어진 조건을 식 (6)처럼 표시할 수 있다. - 부등식을 정리하여 식 (8)을 이끌어낼 수 있다. - 최종적으로 성공이 되는 공비의 조건이 식 (9)임을 안다. - 추출 가능한 (l, m)의 순서쌍 중 조건에 맞는 순서쌍이 무엇인지 안다. - 제시문 (1)과 (2)에 관련된 추출 확률을 알고 최종 확률을 구할 수 있다.	30
	[문제2-1]의 예시 답안의 식(9)까지 구할 수 있다. (B) - 추출된 l, m이 모두 자연수이므로 등비수열의 공비가 식 (1)임을 안다. - 등비급수가 수렴하기 위한 공비의 조건이 식 (2)임을 안다. - 수렴하는 등비급수의 계산법을 안다. - 계산된 등비급수의 값으로 주어진 조건을 식 (6)처럼 표시할 수 있다. - 부등식을 정리하여 식 (8)을 이끌어낼 수 있다. - 최종적으로 성공이 되는 공비의 조건이 식 (9)임을 안다.	25
	[문제2-1]의 예시 답안의 식(6)까지 구할 수 있다. (C) - 추출된 l, m이 모두 자연수이므로 등비수열의 공비가 식 (1)임을 안다. - 등비급수가 수렴하기 위한 공비의 조건이 식 (2)임을 안다. - 수렴하는 등비급수의 계산법을 안다. - 계산된 등비급수의 값으로 주어진 조건을 식 (6)처럼 표시할 수 있다.	15
	[문제2-1]의 예시 답안의 식 (1)과 (3)을 구할 수 있다. (D) - 추출된 l, m이 모두 자연수이므로 등비수열의 공비가 식 (1)임을 안다. - 등비급수가 수렴하기 위한 공비의 조건이 식 (2)임을 안다.	5

	문제의 의미를 알지 못한다.	(E)	0
문제 2-2	[문제2-2]의 예시 답안의 ①~③을 알고 (11)과 확률분포를 구한다.	(A)	40
	- 반복 시행이 2회, 3회, 4회가 가능하다는 것을 안다. - 반복 시행이 2~4회인 경우의 실패 횟수에 대한 ①~③에 대하여 안다. - 독립 시행의 확률 계산법 등으로 (11)의 확률들을 계산하고 확률분포를 제시한다.		
	[문제2-2]의 예시 답안의 ①~③을 안다. 확률 계산 과정이 부정확하다.	(B)	32
	- 반복 시행이 2회, 3회, 4회가 가능하다는 것을 안다. - 반복 시행이 2~4회인 경우의 실패 횟수에 대한 ①~③에 대하여 안다. - 독립 시행의 확률 계산법 등을 알지만 정확히 확률을 계산하지 못한다.		
	[문제2-2]의 예시 답안의 ①~③을 정확히 생각하지 못한다.	(C)	20
	- 반복 시행이 2회, 3회, 4회가 가능하다는 것을 안다. - 반복 시행이 2회, 3회인 경우의 실패 횟수에 대한 ①과 ②를 알지만 반복 시행 4회인 경우에 실패 횟수에 대한 ③의 경우는 정확히 알지 못한다. ③을 정확히 알지는 못하지만 확률(틀린 결과이지만)을 계산하는 정도이다.		
	[문제 2-2]의 예시 답안의 ①과 ② 정도만 안다.	(D)	8
	- 반복 시행이 2회, 3회, 4회가 가능하다는 것을 안다. - 반복 시행이 2회, 3회인 경우의 실패 횟수에 대한 ①과 ②를 알지만 반복 시행 4회인 경우에 실패 횟수에 대한 ③의 경우는 정확히 알지 못한다.		
	문제의 의미를 알지 못한다.	(E)	0
	[문제2-1]에서 확률이 틀렸을 경우	위 해당 등급에서 한 등급씩 하향 등급 부여	0
문제 2-3	[문제2-3]의 예시 답안에서 (12), ①~③을 알고 이를 이용하여 (13) 혹은 (14)를 계산한다.	(A)	30
	Y가 갖는 값이 (12)이 됨을 안다.		

X와 Y의 관계와 확률 ①~③을 안다. ①~③을 이용하여 식 (13) 혹은 (14)를 표현하고 계산한다.		
[문제2-3]의 예시 답안에서 (12)과 ①~③을 안다. (B) Y가 갖는 값이 (12)이 됨을 안다. X와 Y의 관계와 확률 ①~③을 안다.		25
[문제2-3]의 예시 답안에서 (12)과 ①, ② 정도만 안다. (C) Y가 갖는 값이 (12)이 됨을 안다. X와 Y의 관계와 확률 중 ①과 ② 정도만 안다.		15
[문제2-3]의 예시 답안에서 Y가 갖는 값이 (12)인 정도만 안다. (D)		5
문제의 의미를 알지 못한다. (E)		0
[문제2-3]의 예시 답안에서 (14)를 먼저 계산하는 경우	[문제2-3]의 예시 답안에서 (14)를 계산하고 (12)과 ①, ② 정도만 안다. (B) X의 확률분포만으로 조건부확률을 (14)와 같이 구한다. X와 Y의 관계와 확률 중 ①과 ② 정도만 안다.	25
	[문제2-3]의 예시 답안에서 (14)를 계산한다. (C) X의 확률분포만으로 조건부확률을 (14)와 같이 구한다.	
[문제2-1]에서 확률이 틀렸을 경우	[문제 2-2]를 정확히 풀이한 경우에만 위의 각 해당되는 등급 부여	15

7. 예시 답안 혹은 정답

【문제 2-1】

(3)에서 추출된 l, m 은 모두 자연수이므로 추출된 순서쌍 (l, m) 으로 만든 등비수열 $a_n = k\left(\frac{m}{l}\right)^{n-1}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$)의 공비 $\frac{m}{l}$ 은 0보다 크다. 즉,

$$\frac{m}{l} > 0 \quad \text{-----}(1)$$

이다. 여기서 $k > 0$ 인 상수이다. (4)의 설명에서 $\{a_n\}$ 의 등비급수 $\sum_{i=1}^{\infty} a_i$ 이 수렴하기 위한 공비의 조건은

$$-1 < \frac{m}{l} < 1 \quad \text{-----}(2)$$

이다. 그러므로 부등식 (1)과 (2)에 의해서 등비급수 $\{a_n\}$ 이 수렴하기 위한 공비의 조건은

$$0 < \frac{m}{l} < 1 \quad \text{-----}(3)$$

이다. 부등식 (3)의 조건 하에서 모든 자연수 n 에 대하여 $a_n \geq \sum_{i=n+1}^{\infty} a_i$ 는

$$k\left(\frac{m}{l}\right)^{n-1} \geq \sum_{i=n+1}^{\infty} k\left(\frac{m}{l}\right)^{i-1} \quad \text{-----}(4)$$

이다. 부등식 (4)의 오른쪽 항은 초항이 $k\left(\frac{m}{l}\right)^n$ 이고 공비가 $\frac{m}{l}$ 인 등비급수이므로

$$\sum_{i=n+1}^{\infty} k\left(\frac{m}{l}\right)^{i-1} = \frac{k\left(\frac{m}{l}\right)^n}{1 - \frac{m}{l}} \quad \text{-----}(5)$$

이다. 따라서 식 (5)의 결과를 부등식 (4)에 대입하면 부등식 (4)는 다음과 같다.

$$k\left(\frac{m}{l}\right)^{n-1} \geq \frac{k\left(\frac{m}{l}\right)^n}{1 - \frac{m}{l}} \quad \text{-----}(6)$$

부등식 (6)을 간략히 하면

$$1 \geq \frac{\frac{m}{l}}{1 - \frac{m}{l}} \quad \text{-----}(7)$$

이므로 부등식 (7)은 $1 - \frac{m}{l} \geq \frac{m}{l}$ 이 되고 이를 정리하면 $2\frac{m}{l} \leq 1$ 로

$$\frac{m}{l} \leq \frac{1}{2} \quad \text{-----}(8)$$

이다. 따라서 부등식 (3)과 (8)에 의하면

$$0 < \frac{m}{l} \leq \frac{1}{2} \quad \text{-----}(9)$$

이면 제시문 (4)에 설명한 성공의 조건이 된다. 한편, 제시문 (1)에서 추출될 수 있는 l 의 결과는 1, 2, 3, 4, 5, 6이고 각 결과들이 추출될 확률은 $\frac{1}{6}$ 로 동일하다. 제시문 (2)에서 추출될 수 있는 m 의 결과는 1, 2, 3이고 각 결과들이 추출될 확률은 $\frac{1}{3}$ 로 동일하다. 그러므로 추출 가능한 순서쌍 (l, m) 의 개수는 $6 \times 3 = 18$ 개이며 각각의 순서쌍이 나올 확률은 $\frac{1}{18}$ 로 동일하다. 성공의 조건 (9)를 만족하는 순서쌍 (l, m) 은 가능한 순서쌍 18개 중 다음과 같이 9개이다.

$$(2,1), (3,1), (4,1), (4,2), (5,1), (5,2), (6,1), (6,2), (6,3) \quad \text{---}(10)$$

그러므로 (4)에 설명한 성공의 확률은 $\frac{1}{2}$ 이다.

【문제 2-2】

(5)에서 설명한 반복 시행에서 실패한 시행의 횟수를 확률변수 X 라 하자. 성공을 “○”라 하고 실패를 “×”라 표시하면 X 가 갖는 값은 다음과 같이 0, 1, 2, 3, 4이다.

- ① 두 번의 반복 시행만 했을 경우는 “○○”로 실패가 없으므로 $X=0$ 이다.
- ② 세 번의 반복 시행만 했을 경우는 첫 두 번의 반복 시행 중에서 한 번 성공하고 세 번째에서 성공하는 경우로 “○×○”, “×○○”이므로 $X=1$ 이다.
- ③ 네 번의 반복 시행까지 했을 경우는 다음과 같다.
 - 두 번 성공한 경우는 “○××○”, “×○×○”, “××○○”이므로 $X=2$ 이다.
 - 한 번 성공한 경우는 “○×××”, “×○××”, “××○×”, “×××○”이므로 $X=3$ 이다.
 - 한 번도 성공하지 못한 경우는 “××××”이므로 $X=4$ 이다.

그러므로 [문제 2-1]에서 구한 성공의 확률이 $\frac{1}{2}$ 이고 각 반복 시행들이 독립시행이므로 X 가 갖는 값에 대한 각각의 확률은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 P(X=0) &= \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}, \\
 P(X=1) &= {}_2C_1 \left(\frac{1}{2}\right)^1 \left(\frac{1}{2}\right)^1 \times \left(\frac{1}{2}\right) = 2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}, \\
 P(X=2) &= {}_3C_2 \left(\frac{1}{2}\right)^2 \left(\frac{1}{2}\right)^1 \times \left(\frac{1}{2}\right) = 3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{3}{16}, \\
 P(X=3) &= {}_4C_3 \left(\frac{1}{2}\right)^3 \left(\frac{1}{2}\right)^1 = 4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}, \\
 P(X=4) &= {}_4C_4 \left(\frac{1}{2}\right)^4 \left(\frac{1}{2}\right)^0 = \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}. \quad \text{-----}(11)
 \end{aligned}$$

그러므로 X 의 확률분포는 다음과 같다.

X	0	1	2	3	4	합계
$P(X=x)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{16}$	1

【문제 2-3】

(5)에서 설명한 반복 시행에서 시행의 횟수를 확률변수 Y 라 하자. (5)의 설명에 의하면 Y 가 갖는 값은

$$2, 3, 4 \quad \text{-----}(12)$$

임이 자명하다. Y 는 반복 시행의 횟수이고, X 는 그 시행 중 실패한 횟수이므로 두 확률변수들의 관계와 [문제 2-2]에서 구한 X 의 확률분포를 이용하면 Y 가 갖는 값의 확률들은 다음과 같다.

① $Y=2$ 인 경우는 $X=0$ 이므로 $P(Y=2)=P(X=0)=\frac{1}{4}$ 이다.

② $Y=3$ 인 경우는 $X=1$ 이므로 $P(Y=3)=P(X=1)=\frac{1}{4}$ 이다.

③ $Y=4$ 인 경우는 $X=2, 3, 4$ 이므로

$$P(Y=4)=P(X=2)+P(X=3)+P(X=4)=\frac{3}{16}+\frac{1}{4}+\frac{1}{16}=\frac{8}{16}=\frac{1}{2} \text{이다.}$$

그러므로 Y 의 확률분포는 다음과 같다.

Y	2	3	4	합계
$P(Y=y)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1

한편, 4번까지 반복 시행할 사건을 A 라 하고 성공이 한 번일 사건을 B 라 하면 $A \cap B$ 는 4번 시행 중 성공이 한 번(실패가 세 번)일 사건이다. A 의 확률은 Y 의 확률분포에 의하면 $P(A)=P(Y=4)$ 이고 X 의 확률분포에 의하면 [문제 2-2]의 풀이의 ③에 의하여 $P(A)=P(X=2)+P(X=3)+P(X=4)$ 이다. 그리고 $A \cap B$ 의 확률은 X 의 확률분포에 의하면 $P(A \cap B)=P(X=3)$ 이다. 그러므로 사건 A 가 일어났을 때 사건 B 가 일어날 확률은 다음과 같다.

$$P(B|A)=\frac{P(A \cap B)}{P(A)}=\frac{P(X=3)}{P(Y=4)}=\frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}}=\frac{1}{2} \quad \text{----}(13)$$

혹은

$$P(B|A)=\frac{P(A \cap B)}{P(A)}=\frac{P(X=3)}{P(X=2)+P(X=3)+P(X=4)}=\frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}}=\frac{1}{2} \quad \text{--}(14)$$

별첨

논술출제 및 검토위원 자체평가 설문지

■ 논술출제위원

구분	번호	항목	1	2	3	4	5	관련의견
			전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	
출제 전	1	과년도 선행학습영향평가 보고서의 내용을 충분히 검토하였다.						
	2	출제 전 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항을 점검하였다.						
	3	출제위원의 고교 교육과정 연수 횟수와 시간이 적절했다.						
	4	연수내용이 고교 교육과정을 이해하는 데 도움이 됐다.						
	5	다른 위원들과 고교 교육과정 및 성취기준에 대한 충분한 논의를 했다.						
출제 과정	6	인문·사회, 자연계열 출제위원과 검토위원의 구성과 비율이 적절했다.						
	7	고교 교육과정 내에서 논술고사 문항이 출제되었다.						
	8	대학별고사 출제 유의사항을 검토하며, 과목별 성취기준에 기반하여 출제하였다.						
	9	교육과정 상의 용어와 기호를 사용하였다.						
	10	과목별 평가방법 및 유의점을 준수하여 채점기준을 설계하였다.						
	11	채점기준 및 예시 답안에 교육과정을 벗어난 내용이 포함되지 않았다.						
검토 과정	12	대학 교과목의 개념과 원리를 직접적으로 사용된 것은 없는지 검토하였다.						
	13	폴이과정에서 고교 교육과정 위배요소가 없는지 검토하였다.						
	14	출제과정에서 검토위원과 충분한 의견공유가 있었다.						
	15	출제문항에 검토위원 의견을 적극적으로 반영했다.						

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

구 분	번 호	항목	1	2	3	4	5	관련의견
			전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다	
출 제 후	16	출제기간이 적절했다.						
	17	출제 문항 수와 시험시간이 적당했다.						
	18	출제 유형의 일관성 · 신뢰도를 위해 출제 · 검토위원의 재위촉이 바람직하다.						
	19	논술고사 검토결과를 차년도 논술전형에 반영하려는 노력이 보인다.						
	20	모의논술고사 실시, 가이드북 제작 · 배포가 논술 전형을 지원하는 수험생에게 도움이 됐다고 생각한다.						
	21	출제 유형의 일관성 및 신뢰도 제고를 위한 의견						

■ 논술검토위원

구 분	번 호	항목	1	2	3	4	5	관련 의견 또는 근거
			전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다	
검 토 전	1	과년도 선행학습영향평가 보고서의 내용을 충분히 검토하였다.						
	2	논술고사 출제유형을 이해하고 점검하였다.						
	3	검토 전 논술고사의 선행학습 영향평가 이행 사항을 점검하였다.						
	4	검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수에 참여하였다.						
	5	출제 위원들과 고교 교육과정 및 성취기준에 대한 충분한 의견을 공유했다.						
검 토 과 정	6	논술고사의 출제유형이 모집요강에 안내된 방향과 동일하게 설계되었다.						
	7	2015 개정 교육과정의 보통교과(공통+선택)내에서 논술고사 지문이 활용되었다.						
	8	고등학교 과목별 성취기준에 기반하여 출제하였다.						
	9	출제문항 내 용어, 기호 등이 고교 교육과정에서 활용되는 범위에서 사용되었다.						
	10	출제과정에서 출제·검토위원의 충분한 의견공유가 있었다.						
	11	출제 의도가 명료하고 예상 답안(채점기준)에 대한 내용이 적절했다.						
	12	문항카드 작성 내용과 분석의견이 적절했다.						
	13	문항과 채점 기준, 성취기준의 관련성이 적절했다.						
	14	예시답안과 채점유의사항의 내용이 적절했다.						
	15	검토위원 의견이 출제과정에 적극적으로 반영되었다.						

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

구 분	번 호	항목	1	2	3	4	5	관련 의견 또는 근거
			전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다	
	16	출제 문항에 대한 검토기간이 적절했다.						
	17	출제위원과의 의견교류가 충분히 진행되었다.						
	18	우리 대학 논술고사 출제 및 운영 관련 의견(장점 및 보완점)						
	19	출제 유형이 일관되게 출제되었으며 적절한 검토절차가 이루어졌다.						
	20	논술고사 검토결과를 차년도 논술전형에 반영하려는 노력이 보인다.						
	21	검토위원의 역할의 장점 및 개선사항						
	22	향후 논술고사 검토과정의 개선사항						

2021학년도 덕성여자대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

2021년 3월 10일 인쇄

2021년 3월 10일 발행

발 행 처 덕성여자대학교

(대학주소) 서울특별시 도봉구 삼양로 144길 33

(대학연락처) 02) 901-8000

※ 이 보고서 내용의 일부 혹은 전체를 허락 없이 변경하거나 복제할 수 없습니다.