

2008학년도 논술 및 2007학년도 면접구술시험 설명회



일시 : 2006. 6. 3(토) 13:00

장소 : 연세대학교 백주년기념관 콘서트홀

연 세 대 학 교 입 학 관 리 처

2008학년도 논술 및 2007학년도 면접구술시험 문제 유형 설명

1. 논술 시험 문제 예시의 배경

- 연세대학교의 인재 양성 목표를 실현하기 위한 학생 선발
 - 창의적 사고를 지닌 학생
 - 지식 기반 사회에 필요한 학문 융합 지향
- 2008학년도 대학입시의 외형적 변화

2. 논술 문제 출제 방향 : 다면사고형 논술

- 습득한 개별 지식을 창의적으로 통합하고 다면적으로 사고하는 능력을 측정
- 인문학적 사고를 바탕으로 사회과학, 자연과학적인 논리력과 분석력을 결합
- 인문사회계열(논술 I)과 자연계열(논술 II) 모두 실시하되, 각 계열의 특성을 살려 출제
- 교육부의 논술 시험 지침 준수

3. 면접구술시험 문제 예시

- 논술 시험의 장점인 독해력, 논증력 등을 면접구술을 통해 평가
- 전공 적성 중심으로 평가 : 인문계열, 사회계열, 자연계열
- 수험생은 면접 고사장에 입실 하기 전에 지정된 대기 장소에서 10-30분간 문제를 받아 숙지하고 고사장에 들어가 면접구술 시험을 치름

4. 어떻게 준비할 것인가 : 논리적, 다면적으로 생각하고, 말하고, 글쓰기

- 학교 교과 수업에서 얻은 지식을 다면적, 통합적으로 결합하여 사고
(토론식 수업, 형성 평가 등의 활성화 필요)
- 교과 외의 다양한 독서
- 일상생활이나 사회적 문제를 논리적, 다각적으로 분석하고 정리하는 습관 필요
- 대학수학능력 시험 준비와 동일

2007학년도 수시모집 면접구술시험 문제 예시

인문계열 문제 유형

1. 문제 예시

(가)

그는 말할 것입니다. 친구들이여, 우리들끼리 몇 마디만 이야기해봅세. 나쁜 음악을 만드는 것이 좋은 음악을 만드는 것보다 더 쉽네. 어떤가? 그 밖에도 나쁜 음악을 만드는 것이 더 이익이 된다면? 더 영향력 있고, 더 설득력 있고, 더 감격케 하며 더 신뢰할 만한 것이라고 한다면? 더 바그너적이라면? (...) 아름다움은 아주 소수 인간들의 것이라네. Pulchrum est paucorum hominum. 애석한 일이네! 우리는 이 라틴어를 이해하지만, 우리의 장점 역시 이해할 것이네. 아름다움은 숨겨진 난점을 가지고 있는 법이라네. 우리는 알고 있지 않은가. 그렇다면 아름다움을 어디에 써먹겠나? 어쩌서 위대한 것, 숭고한 것, 거대한 것, 대중을 움직이는 것을 더 좋아하면 안된단 말인가? (...) 우리는 대중을 알고 있으며 극장을 알고 있네. 극장 안의 최고 관객인 독일의 젊은이들, 즉 뿔같이 단단한 지크프리트와 다른 바그너주의자들에게는 숭고함과 깊이 그리고 압도하는 것이 필요하다네. 그 정도는 우리도 해낼 수 있네. 그리고 극장의 다른 관객들, 즉 교양 있는 백치들, 별 볼 일 없는 거만한 자들, 영원히 여자인 자들, 운 좋게 소화해내는 자들, 간단히 말해 민중들 — 이들도 마찬가지로 숭고함과 깊이 그리고 압도하는 것을 필요로 한다네. 이 모든 자는 “우리를 놀라게 하는 자는 강하다. 우리를 고양시키는 자는 신적이다. 우리를 추측하게 하는 자는 깊이가 있다”라는 동일한 논리를 갖고 있다네.— 우리 음악가 제위들이여, 결심을 하세나. 우리, 그들을 놀라게 하고 고양시키며 추측하도록 만드세. 이 정도 짚은 할 수 있지 않은가. (...).

바그너의 무대는 오로지 하나만을 필요로 합니다 — 독일인만을! (...) 독일인에 대한 정의: 복종과 명령의 재빠른 수행 (...) 바그너의 등장인물 ‘독일 제국’의 등장과 시기적으로 맞아떨어지는 것에는 매우 깊은 의미가 있습니다. 이 두 사

실은 동일한 것을 입증합니다 — 복종과 명령의 재빠른 수행을. — 이보다 더 복종을 잘하고 명령이 잘 이루어진 적은 한 번도 없었습니다. 바그너의 지휘자들은 다음 세대가 조심스럽게 외경하면서 전쟁의 고전적 시대라고 부르게 될 그런 시대에 특히 가치있는 자들입니다. (…)

바그너가 젊은이들을 정복한 것은 음악으로가 아닙니다. ‘이념’으로지요. 바그너 예술의 수수께끼 상자, 그 예술이 하는 백여 가지 상징들 밑에서의 숨바꼭질, 그 예술에 나타나는 이념들의 다색(多色) 구성이 바로 젊은이들을 바그너로 향하게 하고 유혹했던 것입니다. 구름을 만드는 바그너의 천재성, 허공에서 움켜쥐고 배회하고 방랑하는 것, 어디나 존재하면서 어디에도 없는 것은, 그 시대에 헤겔을 유혹하고 현혹했던 천재성과 똑같은 것입니다!

- 니체, 『바그너의 경우』

(나)

너와 나는 두 송이의 사쿠라
썩아올린 흙더미의 그늘에서 피는
어차피 꽃이라면 져야 하는 것
멋지게 지리라, 황국을 위해

너와 나는 두 송이의 사쿠라
같은 부대의 가지에서 피는
본래 형도 동생도 아니지만
웬지 마음이 맞아 잇을 수 없구나.

너와 나는 두 송이의 사쿠라
함께 황국을 위해 피는
낮에는 나란히 서고 밤에는 열싸안고
탄환의 이부자리로 묶는 꿈

너와 나는 두 송이의 사쿠라
빨빨이 흩어진다 해도
사쿠라꽃 피는 토오쿄오의 야스쿠니 신사
봄날 가지 끝에서 꽃으로 피어 만나자꾸나.

- 사이쥬오 야소(西條八十), 「두 송이의 사쿠라(二輪の櫻)」

[문제 1] <제시문 가>와 <제시문 나>에 등장하는 낭만성과 국가주의의 결합에 대한 젊은이들의 열광이 과연 강한 힘과 예측에 대한 인간의 욕망 때문인가, 아니면 재난에 부딪친 인간의 어쩔 수 없는 선택인가?

[문제 2] 집단(국가)으로부터 개인의 자유는 어디까지 보장되어야 한다고 보는가?

[문제 3] 위에서 나타난 국가주의를 최근 동아시아의 정세에 적용하여 설명해 보라.

2. 문제 설명

- 이 문제는 20세기에 줄곧 추구되어온 애국주의적, 국가주의적 성향을 인문학과 의 관련 속에서 비판적으로 사고하는 능력을 측정하고자 한 것임.
- 역사적으로 근대 사회 이후 동서양을 막론하고 패권을 추구하는 대부분의 국가에서는 노래와 음악 등 다양한 문화적 형태의 상징들을 이용하여 민족의 감정을 고양시키고 젊은이들의 애국심을 고취시켜 왔다. 그런데 민족주의, 애국주의의 대열에 열광적으로 합류했던 젊은이들의 행위가 과연 집단에 소속되고자 하는 자발적 욕구에 의해서인가, 아니면 위기 상황에 부딪친 인간의 어쩔 수 없는 선택이었는가에 관해 학생들 스스로 진지한 성찰을 해보고, 또래 젊은이들의 행동이 어디에서 연유한 것인지에 대해 학생들 자신의 시각에서 창조적이고 비판적인 태도로 구술할 것을 기대함.

사회계열 문제 유형

1. 예시 문제

(가)

〈 표 1 〉 기간통신서비스 가입자수 (단위 : 백만 명)

서비스 종류 \ 연도	1996	1998	2000	2002	2004
유선전화 서비스	19,699	20,762	24,727	33,449	35,743
초고속 인터넷 서비스	--	--	3,914	10,400	10,846
이동전화 서비스	3,131	13,982	27,541	32,342	36,586
이동전화 서비스 (데이터)	--	--	--	25,981	34,220

※ 이동전화 서비스 (데이터) : 핸드폰 가입자 중 문자 및 데이터 통신 가입자

〈 표 2 〉 기간통신서비스 이용건수 (단위 : 백만 건)

서비스 종류 \ 연도	1996	1998	2000	2002	2004
유선통신 서비스	시내전화 서비스	54,802	48,446	35,768	23,981
	기타 유선전화 서비스	28,003	19,407	10,846	10,591
	(소계)	82,805	67,853	46,614	34,572
무선통신 서비스	이동전화 서비스	4,418	15,627	38,695	52,381
	기타 이동통신 서비스	5,865	11,019	3,101	8,949
	(소계)	10,283	26,646	41,796	61,330

※ 기타 유선전화 서비스 : 시외전화, 국제전화, 공중전화, 전신 등의 이용건수

※ 기타 이동통신 서비스 : 주파수공용통신(TRS), 무선호출 서비스, 무선데이터통신 등의 이용건수

〈 표 3 〉 세계 모바일 콘텐츠 부문 시장 규모 현황 및 전망

권역	구분	2003	2004	2005	2006	2007	2008
미주권	커뮤니케이션	3,457	6,381	9,724	12,926	15,527	18,128
	인포메이션	548	1,083	1,864	2,866	4,005	5,114
	엔터테인먼트	1,011	1,898	3,433	4,995	6,193	7,558
	합계	5,016	9,362	15,021	20,787	25,725	30,800
전체	커뮤니케이션	28,571	41,275	48,841	56,705	65,067	73,429
	인포메이션	4,431	6,838	9,111	12,185	16,588	22,042
	엔터테인먼트	8,196	11,989	16,777	21,212	24,997	28,511
	합계	41,198	60,102	74,729	90,102	106,652	123,982

(나)

많은 연구자들에 의하면 구어와 문자언어와 전자언어 사이의 관계는 단선적인 역사의 궤적을 따르는 것 같아 보인다. 말 다음에 필사와 인쇄가 뒤따르고 그 다음에는 소리, 음성, 이미지의 전자부호화가 각기 순서대로 일어난다는 것이다. 이와 같은 통시적 분석에 더하여 공시적 분석은 위의 세 가지 언어형태가 시공간의 좌표들과 단선적인 관계를 맺고 있음을 보여준다. 어떤 주어진 계기마다 말에서 글로, 그리고 전자식으로 변동함에 따라 언어행위가 미치는 공간은 확장되며 전송시간은 단축된다. 이렇듯 언어 사용의 역사는 인간 발전에 대한 진화론적 관점들에 완전히 부합되는 듯 보인다. 언어형태들은 첫째, 차례차례로 도입되었으며 둘째, 각기 의사소통 행위를 더 '효율적'이게 한다. (...) 커뮤니케이션의 역사는 총체적이고 지속적이며 점진적인 진화과정으로 묘사될 수 있다. 이 역사는 계몽주의적 인간관, 즉 자신의 환경을 점차로 지배하여 그것을 자신의 목적 아래에 굴복시키는, 초자연의 힘을 지닌 유령 같은 이성관을 떠받든다. (...) 필사와 인쇄의 도입은 인지적 기술들이 발전하기 위한 전형적인 조건으로 간주된다. 이런 입장에서는 문자텍스트가 비판적 사고능력을 장려한다고 단언한다. (...) 그러나 글과 사고력의 연계는 여러 비판들에 직면하게 된다. (...) 전자매체는 말과 글의 구분을, 또 그것에 상응하는 커뮤니케이션 역사도 포함하여 의문시한다. (...) 발신자와 수신자 간의 시공간 거리는 말에서 글로의 변천을 통해 더욱 커지지만, 정보양식의 출현과 함께 거리라는 기준은 예전에 가졌던 규정력을 잃게 된다. 전자적 언어상황은 언어에서 거리라는 범주에다 규정력을 주던 분석틀을 전복시킨다. (...) 말은 실제 행위의 시간/공간 좌표에 의해, 글은 책과 종이면의 시간/공간 좌표에 의해 각기 모양이 만들어진다. 이 모두 재현의 논리에 이바지한다. 이와 달리 전자언어는 재현의 논리를 따르지 않는다. 그것은 어디에나 있는 동시에 아무 데도 없으며, 언제나 있는 동시에 결코 존재하지 않는다. 그것은 실로 물질적이지자 비물질적이다.

- 마크 포스터 『뉴미디어의 철학』

[문제 1] <제시문 가>의 통계표와 <제시문 나>에 근거하여 커뮤니케이션 테크놀로지와 시·공간의 관계, 그리고 테크놀로지와 공(公)·사(私) 개념의 관계를 논하시오.

[문제 2] <제시문 나> 내용에 대해 동의하는지 여부를 밝히되, 적절한 현실적 사례를 들면서 논리를 제시하시오.

2. 문제 설명

- 이 문제는 최근 10년 간 엄청나게 발달한 커뮤니케이션 테크놀로지가 사회 속에서 가지는 다양한 의미를 비판적으로 분석하고, 논증하는 능력을 측정하기 위한 것임.
- 먼저 학생들이 주어진 <표>를 정확하게 파악하고 있는지를 평가할 수 있음(이동전화 서비스, 특히 데이터(문자) 서비스의 폭발적 증가, 그리고 이용 건수의 증가가 가입자 수의 증가, 유선전화 가입자 수의 완만한 증가와 이용 건수의 급격한 감소, 미주 지역과 나머지 지역과의 차이 등).
- <표>에 나타난 변화를 사회문화적 변화와 연관시켜 파악하되, 특히 시간과 공간에 대한 인식, 공(公)·사(私) 개념 등에 변화가 나타났음을 비판적으로 성찰하고, 학생 자신의 의견을 논증해야 함.

자연계열 문제 유형

1. 문제 예시

지구온난화의 주범인 온실가스를 줄이기 위한 교토의정서가 2005년 2월 발효됨에 따라, 우리나라도 기후변화협약 당사국으로서 온실가스 배출감축시책을 강력히 추진할 계획이라고 한다. 우리나라 온실가스의 대부분을 차지하는 CO_2 의 배출원은 화석연료(석탄, 석유, 액화천연가스)이며, CO_2 배출량은 에너지수요 및 경제성장과 밀접하게 연관되어 있다. 정부는 지속적인 경제성장을 위해 에너지 총 소비를 매년 3%씩 증가시키는 반면, CO_2 배출의 증가율은 최대한 줄이기로 하였다고 가정하자. 아래 자료는 <에너지 수요와 CO_2 배출 전망>에 관한 것이다. 다음의 표를 보고 물음에 답하시오.

에너지 종류		탄소집약도 (TC/TOE)	2005년 에너지구성 비율(%)	2015년 에너지구성 비율(%)	조절 가능한 화석연료 사용의 연평균 증가율 범위	
					최소(%)	최대(%)
화석 연료	석탄류	1.1	24%		-1.0	3.0
	석유류	0.8	46%		-1.0	3.0
	액화천연가스	0.6	13%		-1.0	5.0
수력, 원자력, 기타		0	17%	19%		
합계(%)			100%	100%		
위의 에너지 총 소비량 (단위: 100만TOE)			220	296	참고: $296 \approx 220(1 + 0.03)^{10}$	
위의 에너지로부터의 CO_2 배출량 (단위: 100만TC)			156			

<에너지경제연구원>

* TOE(석유환산톤) = 열량의 비교를 위한 것으로 타 연료의 열량을 원유기준으로 환산한 양

* TC(탄소톤) = 이산화탄소(CO_2)를 탄소(C)를 기준으로 환산한 단위 (예를 들면, 탄소의 원자량은 12이고 이산화탄소의 원자량은 44 이므로, 1톤의 이산화탄소는 $1 \times 12/44$ 가 되어 약 0.28탄소톤이 된다.)

$$\text{탄소집약도(TC/TOE)} = \frac{\text{CO}_2 \text{ 배출량}}{\text{연료별 에너지 소비량}}$$

[문제 1]

- (a) 위자료의 내용을 개괄적으로 설명하시오.
- (b) 화석연료를 제외한 에너지 소비량의 연평균 증가율에 대해 논하시오.

[문제 2]

위의 자료에서 2005년도 CO_2 배출량은 어떻게 계산하여 얻어졌겠는가?
조절 가능한 화석연료 사용의 연평균 증가율의 범위 내에서 2015년도 CO_2
배출량을 180(백만TC)으로 줄이는 것이 가능한지 검토하시오.

2. 문제 설명

- 이 문제는 최근 매우 중요한 사회적 문제로 떠오른 에너지 수요에 관한 자료와 질문을 통해 학생들의 자료 분석과 적절한 가정을 통한 문제해결 능력을 평가하기 위해 출제되었음.
- 사회 및 자연현상에서 발생하는 문제를 수리적으로 분석하고, 이를 해결할 수 있는 논리적인 사고를 요구하고 있으므로 엄밀한 계산보다는 주어진 자료의 수리적인 분석과 문제 해결 능력을 평가함.

2008학년도 연세대학교 논술 I 시험 예시문

다음 제시문을 읽고 아래 문제에 대해 논술하시오.

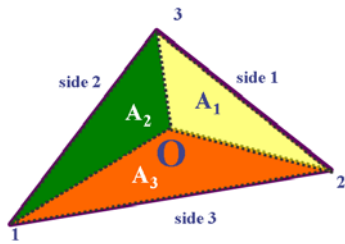
(150분. 답안지 본문에 본인을 알릴 수 있는 어떠한 표기도 하지 마시오.)

(가) 평면 위의 두 점을 잇는 선분이 있다. 이 선분 위에 놓여 있는 한 점 O의 고유좌표를 정의하려 한다.

점 O가 주어진 선분을 $m:n$ 의 비로 내분하는 위치에 있을 때 점 O의 고유좌표를 $(\frac{m}{m+n}, \frac{n}{m+n})$ 으로

정의할 수 있다. 그리고 선분의 중점은 $(1/2, 1/2)$ 의 좌표 값을 갖는다.

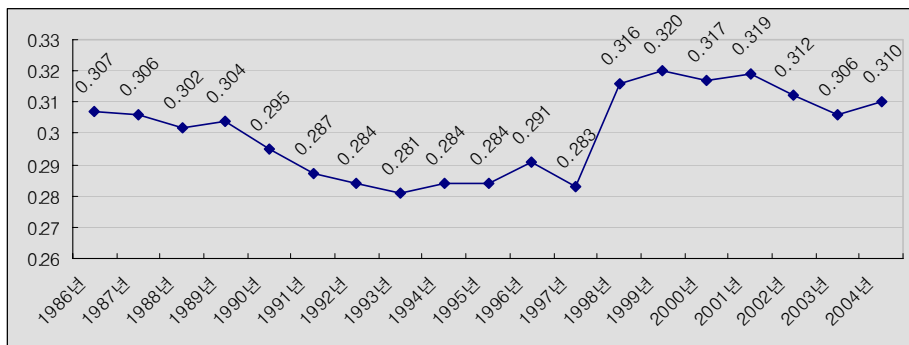
이 개념을 확장하면 면적의 비를 이용하여 삼각형 내의 무게 중심 O의 좌표도 설정할 수 있다.



(나) 아래 도표는 소득 분배와 관련된 지니(Gini) 계수와 소득배분위의 추이를 보여주고 있다.

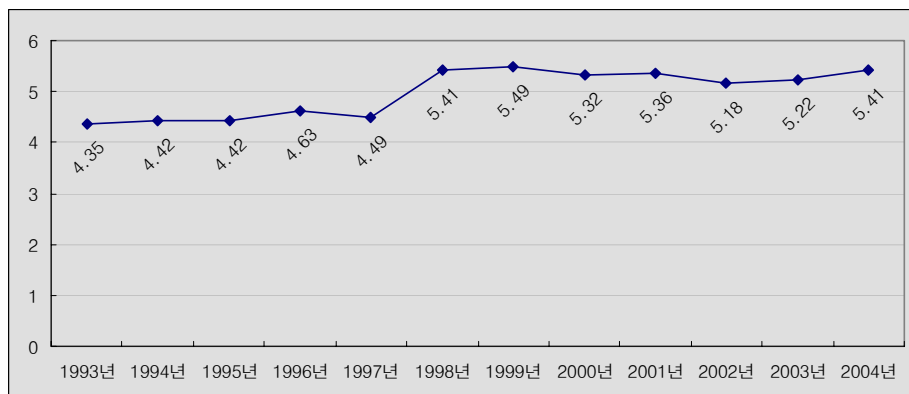
<도표1> 지니계수의 추이

(지니계수 0=완전 평등/모두가 동일한 소득, 지니계수 1= 완전불평등/한 개인이 모든 소득을 독차지함)



<도표2> 소득 5분위 배율

(전체 조사가구를 소득 순으로 5등분하여 소득 수준이 가장 높은 5분위의 평균소득을 가장 낮은 1분위의 평균소득으로 나눈 값)



(다) 비록 인류가 완전한 평등에 도달하지는 못하였다 하더라도 이미 내가 설명한 바와 같이 대부분의 정치체제는 항상 정의와 비례적 평등에 대한 인식을 하고 있었다는 사실을 논의의 출발로 해야 한다. 가령 빈민정체론자들은 모든 사람들이 모든 점에서 평등하다고 하는 생각, 즉 인간은 똑같이 자유롭기 때문에 절대적으로 평등할 것을 요구할 수 있다는 생각에 기초한다. 반면 과두정치 옹호론자들은 인간이 한 가지 면에서라도 동등하지 않다면 모든 점에서 평등할 수 없다고 하는 관념을 기초로 형성된 것으로, 예컨대 인간의 속성들이 동등하지 않다면 그들은 절대적으로 평등할 수 없다고 생각한다. (…)

여기에 평등에는 두 가지 종류가 있으니 하나는 수량적인 평등이고, 다른 하나는 비례적인 평등이다. 전자는 수 또는 크기에 있어서의 동일 또는 균등을 의미하며, 후자는 비율에 있어서의 균등을 의미한다. (…) 앞서도 말한 바와 같이 사람들은 관념적으로 사회정의란 비례의 문제라는 데에는 동의한다. 그러나 어떤 사람은 그들이 어느 한 면에서 동등하다면 모든 사람이 절대적으로 동등하다고 생각하며, 또 어떤 사람은 어느 속성이 동등하지 않다면 동등해서는 안 된다고 생각한다는 점에서 서로 의견이 다른 것이다. 그러므로 빈민정치와 과두정치라고 하는 두 개의 주요한 정치형태가 존재하는데, 가문이 좋고 덕이 있는 사람의 수는 드물지만, 경제적으로 부유한 사람이라든가 빈민들은 그보다는 흔하기 때문이다. 어느 도시에서 우리는 가문 좋고 덕 있는 사람들을 매우 드물게 찾아볼 수 있을 것이지만 부자들은 그보다 많이 발견 될 수 있다. 단적으로 말해, 어느 한 속성에 의해 평등이 조직되어야만 하는 국가가 있다면 그것은 좋은 국가가 아니며 그와 같은 정치형태는 오래 갈 수 없다. 그런 국가는 근본적으로 오류에 입각하고 있는 것이며, 궁극적으로도 나쁜 결과를 낳을 수밖에 없다.

(그렇기 때문에) 두 가지 종류의 평등, 즉 어느 경우에 있어서는 숫자적인 평등을 또 어느 경우에 있어서는 비례적인 평등을 채택하지 않으면 안 된다는 것이다. 빈민정치는 과두정치보다는 건고하고, 변혁이 발생할 가능성이 희박할 것이다. 왜냐하면 과두정치에 있어서는 과두적 집정가들 상호간의 갈등뿐만 아니라 민중들과의 분쟁이라고 하는 이중적인 위험성이 존재하지만, 빈민정치에 있어서는 과두적 지배자들과의 싸움이라는 위험성밖에 없기 때문이다. 민중 상호간에 일어나는 알력은 그다지 문제될 만한 것이 없다. 그리고 또 한걸음 나아가서 중간계급으로 구성되어 있는 정체는 과두정치보다는 빈민정치에 훨씬 더 가깝지만, 정치 형태들 중에서는 가장 안정적이라고 할 수 있을 것이다.

- 아리스토텔레스, 「정치학」

(라) 대저 온 천하 사람에게 모두 농사를 짓도록 하는 일은 본디 내가 하고자 한 바이지만, 그 온 천하 사람이 모두 다 농사만을 짓지 않는다 해도 또한 이를 허가할 뿐이다. 농사를 짓는 사람에게는 전지(田地)를 얻도록 하고 농사를 짓지 않는 사람에게는 전지를 얻지 못하도록 한다면 이는 옳은 일이다. (…)

이제 농사를 짓는 사람에게는 전지를 얻도록 하고, 농사를 짓지 않는 사람에게는 전지를 얻지 못하도록 한다면, 여전(閭田)의 법을 시행하여야 만이 나의 뜻을 이룰 수 있을 것이다.

무엇을 여전이라 하는가. 산골짜기와 천원(川原)의 형세를 가지고 경계[界]를 그어 만들고는, 그 경계의 안을 여(閭)라 이름하고, 여 셋을 이(里)라 하며, 이(里) 다섯을 방(坊)이라 하고, 방 다섯을 읍(邑)이라고 한다. 여에는 여장(閭長)을 두고 무릇 1려(閭)의 전지는 1려의 사람들로 하여금 다 함께 그 전지의 일을 다스리되, 피차의 강계(疆界)가 없이 하고 오직 여장(閭長)의 명령만을 따르도록 한다.

매양 하루하루 일 할 때마다 여장은 그 일수를 장부에 기록하여 둔다. 그래서 추수 때에는 그 오곡(五穀)의 곡물을 모두 여장의 당(堂)에 운반하여 그 양곡(糧穀)을 나누는데, 먼저 공가(公家)의 세를 바치고, 그 다음은 여장의 녹봉을 바치고, 그 나머지를 가지고 날마다 일한 내용대로 장부에 의해 분배한다. 가령 곡식을 수확한 것이 천곡(千斛)일 경우, 그 장부에 기록된 역사한 일수가 2만 일이면 매양 하루당 양곡 5승(升)을 분배하게 된다.

어떤 사람의 경우, 그 부부와 아들과 며느리의 장부에 기록된 역사 일수가 모두 8백 일이면 그 분배된 양곡은 40곡(斛)이 되고, 또 어떤 사람의 경우, 그 장부에 기록된 역사 일수가 10일면 그 분배된 양곡은 4두(斗)뿐인 것이다.

노력을 많이 한 사람은 양곡을 많이 얻게 되고 노력이 많지 않은 사람은 양곡을 적게 얻게 되니, 그 힘을 다하여 많은 양곡을 타려고 하지 않을 사람이 있겠는가. 사람들이 모두 그 힘을 다함으로써 토지에 서도 그 이익을 다 얻게 될 것이다. 토지의 이익이 일어나면 백성의 재산이 풍부해지고, 백성의 재산이 풍부해지면 풍속이 순후해지고 효제가 행해지게 될 것이니, 이것이 전지를 다스리는 가장 좋은 방법이다.

- 정약용, 「전론(田論)」

(문제)

1. 주어진 삼각형 T의 무게 중심 점 O의 좌표를 정의하고, 점 O가 삼각형 T의 하나의 꼭지점으로 이동한다면 이 좌표는 어떤 값에 접근하는지 설명하시오. (25점)
2. <문제 1>의 삼각형 T의 각 꼭지점을 사회의 여러 집단으로 가정하고, 제시문 (나)에 나타난 사회 현상을 해소하기 위한 다양한 대안을 제시문 (다), (라)와 <문제 1>의 삼각형 무게 중심 O의 이동을 참조하여 논술하시오. (1,500자 안팎, 75점)

2008학년도 논술 I 문제 설명

1. 출제의도

- 본 문제는 수리적 사고와 비판적 분석력, 사고력과 적응력을 종합적으로 측정해 보기 위한 다면적 사고형 논술 문제이다. 수험생들에게 단순히 수학문제를 풀게 하기 보다는 수리적 연상을 논리적으로 접근하고, 얼마만큼 이를 사회현상의 분석에 창의적이고 유연하게 적용할 수 있는가를 알아보기 위한 것이다.
- 본 문제는 한 가지 모범 답안이 있다기보다는 문제를 해결하는 학생들의 다양하고 창의적인, 틀에 박히지 않은 사고를 알아보는데 중점을 두고 있다. 또한 이러한 다양한 수리적 해법을 우리의 정치, 문화, 경제, 교육 등에서 발생하고 있는 여러 불균형 현상들에 적용하여 학생들로 하여금 기본에 충실한 문제해결 관점을 제시해 보도록 유도할 수 있으리라 본다.
- 본 문제의 균형과 질서는 평등 혹은 불평등문제와도 연관되어 있다. 지금 우리 사회 최대의 화두 가운데 하나가 양극화 해소, 즉 불균형의 해소라고 할 수 있다. 이에 대한 다양한 대안을 논리적으로 서술하는 문제이다.

2. 제시문 설명

○ 제시문 (가)

주어진 삼각형 T 의 내부의 한 점 O 와 삼각형 T 의 각 꼭지점을 연결하면 O 를 꼭지점으로 하는 새로운 삼각형 3개를 만들 수 있다. 무게중심 점 O 의 고유좌표는 삼각형 T 의 면적(A)과 새로이 생성된 각 삼각형의 면적(A_i) 비, 혹은 삼각형 T 의 면적(A)에 대한 각 꼭지점을 포함하는 부분 삼각형의 면적의 합의 비로 활용하여 정의할 수 있다. 또한 이 무게 중심 점 O 가 삼각형의 어느 한 꼭지점으로 이동하는 경우 그 고유좌표가 변하여 특정 값으로 접근하게 된다.

○ 제시문 (나)

<도표 1>의 지니계수는 높을수록 소득불평등도가 높아지고, 또한 <도표 2>의 소득 5분위 배율은 전체 조사가구를 소득순으로 5등분하여 소득수준이 가장 높은 5분위의 평균소득을 가장 낮은 1분위의 평균소득으로 나눈 값으로, 그 수치가 높아질수록 소득분배의 불평등도가 높아진다. 1998년 외환 위기 이후 이런 불평등이 점차 심화되고 있음을 볼 수 있다.

○ 제시문 (다) (라)

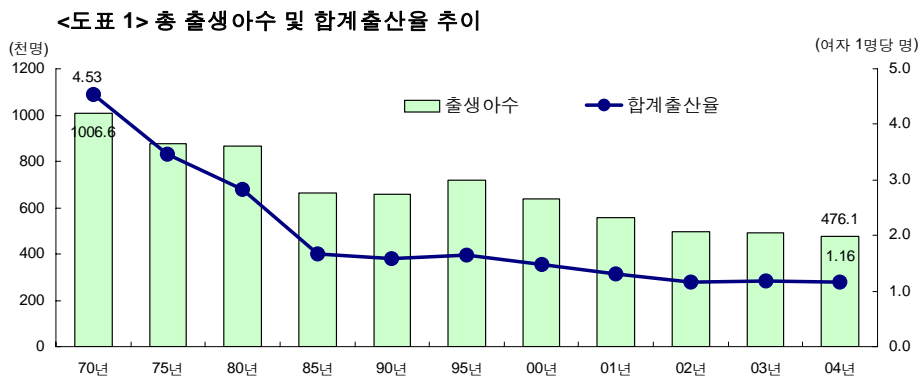
제시문 (다), (라)는 평등의 원칙과 자원의 재분배에 대해 논의하고 있다. (다) 아리스토텔레스의 『정치학』에서 의미하는 수량적 평등과 비례적 평등, 그리고 이를 구현하는 정치체계를, (라) 정약용의 여전제에서는 공동체에서의 공동 경작과 국가에 대한 세금을 제외한 노동량에 따른 배분 등을 논의하고 있다. 여기에서 지적하는 평등은 무조건적이고 기계적이 자원배분을 통한 평등이 아니라, 능력과 재능, 노동력의 투입여부에 따른 차등적 배분을 통해 이루어지는 공정한 (불)평등을 이룩하는 것이라고 해석할 수 있다. 수험생들은 제시문 (다), (라)의 전반에 걸쳐 평등과 재분배, 그리고 질서와 균형의 문제가 관통하고 있음을 파악할 수 있을 것이다.

2008학년도 연세대학교 논술 II 시험 예시문

다음 제시문을 읽고 아래 문제를 논술하시오.

(150분. 답안지 본문에 본인을 알릴 수 있는 어떠한 표기도 하지 마시오.)

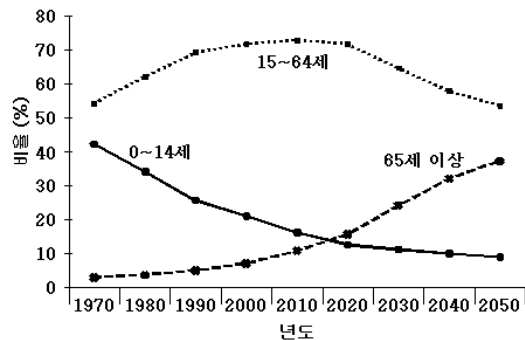
- (가) 향후 우리나라는 출산율 저하 및 사망률 감소 등으로 인하여 노령인구의 급속한 증가가 예상된다. 아래에 제시된 도표들은 통계청에서 발표한 국내인구 변화에 관련된 자료들이다. <도표1>은 2004년까지의 총 출생아 수 및 합계출산율자료이며 합계출산율은 한 여자가 가임기간(15~49세)동안 평균 몇 명의 자녀를 낳는가를 나타내는 지표이다. <도표2>는 연령층별 인구비율에 대한 전망을 담고 있다. 예를 들면 2010년도에 0~14세인 유년인구는 총인구의 16.3%, 15~64세인 생산가능 인구는 72.8%, 65세 이상의 노령인구는 10.9%를 차지할 것으로 예상하고 있다.



— 통계청, 『출생아수 감소요인 분석』

연령층 년도	0~14세	15~64세	65세 이상
1970	42.5	54.4	3.1
1980	34.0	62.2	3.8
1990	25.6	69.2	5.1
2000	21.1	71.7	7.2
2010	16.3	72.8	10.9
2020	12.6	71.7	15.7
2030	11.2	64.7	24.1
2040	10.1	57.9	32.0
2050	9.0	53.7	37.3

<도표2> 연령층별 인구비율



— 통계청, 『장래인구 특별추계 결과』

- (나) 출생과 사망 사이의 균형 변화는 자연선택(natural selection) 기회에 또 다른 영향을 미치기도 했다. 현대인은 과거와는 달리 아이 낳는 일에 거의 집착하지 않는다. 복미의 후터파 교도는 종교적 이유 때문에 가급적 많은 식구를 갖고자 하지만, 그들조차도 건강 보장이 잘된 사회에서 10명 이상의 아기를 낳는 일은 거의 없다. 인류 역사의 대부분의 기간 동안 사람들은 생물학적으로 가능한 한 많은 아이를 낳았던 것 같다. 단지 최근에 들어서 그 수가 감소하기 시작한 것이다.

사람이 자기의 수명이 다할 때까지 산 것은 지금부터 몇 년 전의 일에 불과하다. 서구 사회에서는 지난 한 세기를 지나면서 평균 예상 수명이 거의 두 배로 증가했다. 역사상 처음으로 대부분의 사람들이 노화로 사망했는데, 이들은 생물학적으로 생존 가능한 연령까지 산 셈이다. 1900년 47세였던 사람의 예상 수명은 75세까지 증가했다. 그러나 이제는 적어도 일부 사회 계층에서는 더 이상 예상 수명이 증가되지 않는다. 1979년에 65세 된 미국의 백인 여성은 그 후로 18년 반을 더 살 것으로 예상되었고, 1991년에 이르러서도 그 예상 수치는 정확하게 같다. 모든 전염병과 사고로 인한 죽음이 없어진다 해도, 서구 사회의 평균 예상 수명은 단지 2년 정도 밖에 증가하지 않는다. 하지만 평균 수명이 증가할 여지가 남아 있기는 하다. 건강과 관련하여 사회 계층 간의 차이가 있기 때문이다. 영국에서 미숙련공의 아기는 전문 직종을 가진 사람의 아기보다 예상 수명이 8년 더 짧다. 국가의 수치스런 일이지는 않지만 이런 차이는 실제로 증가하고 있다. 그러나 인간 수명의 극적인 증가는 기대하기 어렵다. (…)

이것은 미래에 일어날 진화에서 중요한 요소가 된다. 노인 수의 증가는 그 이전 시대에 비해 더 많은 사람들이 유전적인 이유로 죽는다는 것을 의미한다. 싸움이나 질병 감염으로 죽는 사람이 많지 않기 때문이다. 역설적으로 이것은 자연선택이 더 약해짐을 의미한다. 이제는 암과 심장병처럼 인생의 후반부에 발생하는 질병의 유전자가 인간의 사망과 더 관련이 있게 되었다. 이는 이미 아이를 낳아 그 치명적 유전자를 후세에 전달한 이후에 사망한다는 것이다. 유전자 보유자가 아이를 낳기 전에 생존기회가 달라지는 경우에 비해 이런 유전자에 작용하는 자연선택력은 훨씬 약해진 것이다.

인간은 전에 비해 더 적은 수의 아이를 낳지만, 대부분은 자신의 생물학적 시계가 멈출 때까지 생존하는 새로운 삶의 양상을 보이고 있다. 인간이 지구에 출현한 이후로 지금까지 6,000세대를 거쳤다면, 이런 현상은 인간이 단지 20세기를 거치며 나타난 것이다. 이것은 자연선택이 그 작용 방식을 바꾸었음을 의미한다. 이제는 생존보다는 생식력에 의해 자연선택이 이루어지는 것이다.

사람들이 산아 제한을 통해 자연선택의 영향을 받는 일이 이제는 보편화 되었지만, 각 가족들이 갖는 아이 수에는 아직 차이가 있다. 상위 계층은 하위 집단에 비해 산아 제한에 대한 생각을 잘 받아들였다. 프랑스 귀족이 제일 먼저 이를 받아들여서, 단지 100년 사이에 한 번의 결혼으로 낳는 아이 수가 여섯 명에서 두 명으로 감소했다. (…)

산아 제한이 널리 퍼진 이후로 가족들 간의 아이 수의 차이는 감소해 왔지만, 아직 아이 수의 차이에 의한 자연선택은 생존자 수에 작용하는 자연선택에 비해 더 크게 나타나고 있다. 이것은 인류가 살아온 과정에서 자연선택은 생존 기회보다는 우리가 낳는 아이 수에 달려 있다는 것을 의미한다.

자연선택을 일으키는 요인으로 지금까지 가장 잘 알려져 온 질병, 기후, 기아 등은 생식보다는 생존에 영향을 미쳤다. 생존과 생식 사이의 균형이 한쪽 방향으로 치우침에 따라 앞으로의 진화는 새로워 질 것이고 예상하기도 어렵게 되었다. 일찍 성숙하면 좀 더 많은 아이를 낳을 수 있기 때문에 아마도 생식 가능 연령이 중요한 요인이 될 것이다. 소녀들은 과거보다 어린 나이에 성적으로 성숙하다. 이런 경향과 상반되게 서구의 여성들은 반세기 전에 비해 5년 정도 늦게 결혼을 한다. 일찍 결혼하거나 늦게 결혼하는 경향(또는 아이를 낳기를 제한하는 경향)과 관련된 유전적 요소가 있다면, 이것은 진화를 일으키는 강력한 요인이 될 것이다.

— 스티브 존스, 『유전자 언어 (The language of genes)』

(문제)

1. 제시문 (가)의 <도표2>를 이용하여 우리나라 전체 인구의 평균 연령 변화를 구하고자 한다. 이 자료를 분석하는 수리적인 과정을 설명하고, 이를 근거로 우리나라 전체 인구의 평균연령이 어떻게 변화하는지 설명하시오. (30점)
2. ‘조출생률(粗出生率)’은 특정 인구집단의 출산수준을 나타내는 기본적인 지표로서 ‘1년간 인구 1,000명당 당해년도 출생아 수’를 말한다. 2000년도 조출생률은 제시문 (가)의 <도표 1>로부터 근사적으로 구할 수 있다(단, 2000년도 전체 인구는 약 4,600만이라 함). 제시문 (가)의 <도표 1>로부터 구한 이 값을 <도표 2>로부터 추론하여 구한 값과 비교하여 설명하고 조출생률이 향후 40여 년간 어떻게 변화할 것인지 예측해 보시오. (45점)
3. 제시문 (나)에 근거하여 <문제 1>과 <문제 2>에서 예측한 우리나라의 인구 변화가 우리의 미래 사회에 미칠 영향에 대해 논술하시오. (800자 안팎, 25점)

2008학년도 논술 II 문제 설명

1. 출제 의도

- 이 문제는 학생들이 단순한 암기식 공부에서 벗어나 주어진 자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력을 키우고 나아가 적절한 가정을 통해 미래의 상황을 예측할 수 있는 능력 배양을 유도하기 위해 출제되었으며 학생들의 논리적 사고력, 비판적 분석력과 적응력을 종합적으로 측정해 보기 위한 다면사고형의 문제이다.
- 이 문제는 정확한 하나의 풀이와 답을 요구하기 보다는 문제를 해결하는 학생들의 다양하고 창의적인, 틀에 박히지 않은 사고를 알아보는데 중점을 두고 있다. 또한 이러한 다양한 수리적 해법을 우리의 사회 및 자연 등에서 발생하고 있는 여러 현상들에 접목하여 학생들로 하여금 다양한 문제에 대한 접근 관점을 넓히고 문제를 논리적으로 분석할 수 있는 능력을 평가하고자 한다.
- <문제 1>과 <문제 2>에서는 국내인구분포의 변화에 대한 자료를 통해 수험생들에게 사회 및 자연현상에서 발생하는 문제를 수리적으로 분석하고 해결할 수 있는 논리적인 사고를 요구한다. 따라서 엄밀한 계산보다는 주어진 자료의 수리적인 분석 능력을 평가한다. 이런 분석을 바탕으로 <문제 3>에서는 주어진 제시문의 논리적 해석 및 이를 응용한 문제 해결 능력을 평가한다.

2. 제시문 설명

○ 제시문 (가)

향후 우리나라는 출산율 저하 및 사망률 감소 등으로 인하여 노령인구의 급속한 증가가 예상된다. 위에 제시된 도표들은 통계청에서 발표한 국내인구 변화에 관련된 자료들이다. <도표 1>은 2004년까지의 총 출생아 수 및 합계출산율자료이며 합계출산율은 한 여자가 가임기간(15 ~ 49세)동안 평균 몇 명의 자녀를 낳는가를 나타내는 지표이다. <도표 2>는 연령층별 인구비율에 대한 전망을 담고

있다. 예를 들면 2010년도에 0~14세인 유년인구는 총인구의 16.3%, 15~64세인 생산가능 인구는 72.8%, 65세 이상의 노령인구는 10.9%를 차지할 것으로 예상하고 있다.

○ 제시문 (나)

의학 발달 등에 힘입어 인간의 평균 수명이 크게 증가하여 많은 국가에서 대다수 사람들이 자신의 생물학적 수명을 완전히 채우는 새로운 삶의 양상이 나타나고 있다. 스티브 존스의 『유전자 언어 *The language of genes*』에서 발췌한 이 제시문은 평균수명 연장과 저출산으로 인해서 지구상에 인간이 출현한 이후로 인간의 진화에 크게 작용했던 생존을 통한 자연선택력은 크게 약화된 반면, 생식력에 의한 자연선택이 미래에 일어날 인류의 진화에 중요한 요소가 되었다고 지적하고 있다. 이 제시문에 담겨있는 핵심 내용은 다음과 같다.

- ① 많은 국가에서(우리나라 포함) 인간의 평균 수명은 더 이상 크게 증가하지 않을 것이다.
- ② 대부분의 사람들이 생식기능 이후까지 생존함으로써 치명적 유전자가 다음 세대로 전달되는 확률이 상대적으로 증가할 것이다.
- ③ 저출산 현상이 전 국가적 문제이기는 하지만, 출산율에는 상당한 개인차가 있다. 여기에 생존에 비해서 생식이 훨씬 중요한 자연선택으로 작용한다는 점을 고려하면 저출산으로 인한 인구 감소라는 양적인 문제뿐만 아니라 해당 국가 국민의 유전학적 형질 변화라는 질적인 문제도 예지할 수 있다.