

[문항카드 7 - 논술(KU논술우수자)_KU자유전공학부]

[건국대학교 문항정보]

1. 일반 정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	KU논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자유전공학부 / 문제1, 문제2-1, 문제2-2, 문제2-3	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 화법과 작문, 독서, 통합사회, 수학, 수학I, 수학 II
	핵심개념 및 용어	통섭, 다양성, 입체파, 다시점, 데페이즈망, 전치(轉置), 창조적 파괴, 점과 직선의 거리, 삼각함수, 경우의 수, 미분
예상 소요 시간	100분	

2. 문항 및 제시문

※ [문제 1]: [개]를 참고하여 [내]와 [대]에 대하여 논하시오. (401-600자) [40점]

[개]

통섭(統攝)이라는 말은 원효 대사의 말에서 빌려 온 단어로, 사회 생물학자 에드워드 윌슨 교수의 책 『컨실리언스(Consilience)』를 우리말로 번역한 것입니다. 단어의 뜻은 줄기 ‘통(統)’과 잡다 ‘섭(攝)’이라는 한자를 합쳐, 큰 줄기를 잡아 다루는 것, 즉 ‘전체를 도맡아 다스리다.’입니다. 이제 통섭은 바람직한 미래 학문 형태로 거론되고 있습니다. 요즘에는 자연 과학과 인문 과학, 사회 과학이 각각의 지식을 융합한다는 의미로 쓰이고 있지요.

세상은 자꾸만 복잡해지고 있습니다. 그리고 우리 인간들이 해결해야 할 문제들도 그만큼 어려워지고 있지요. 한 사람이 나서서 해결할 수 있을 만큼 성격이 간단하지도 않습니다. 그래서 이런 문제에 접근하려면 결국 통섭형 인재가 되어야 합니다. (중략)

이 복잡 무변의 시대를 헤쳐 나가려면 하나의 문제를 다양한 각도에서 살펴볼 줄 알아야 합니다. 그렇기에 다양한 분야의 사람들이 모여 각자의 시선으로 문제를 바라보며 합의를 도출해야 합니다. 인지 과학은 인간의 두뇌를 연구하는 분야입니다. 그런데 인간의 두뇌는 한 가지 잣대로만 잴 수 있는 영역이 아닙니다. 그래서 이 분야에는 심리학, 철학, 컴퓨터 공학, 기계 공학 같은 부모 학문들이 통섭하여 새로운 연구를 하고 있습니다.

- 고등학교 『국어』

[내]

「기타를 치는 여인」에서 알 수 있듯이 입체파 그림에서는 물체의 흔적이 기하학적인 화면과 평면적 구성 속에 해체되어 버리면서, 세잔의 그림에서 볼 수 있었던 물체의 견고함마저 사라졌다. 세잔이 감각적인 사실 묘사에 바탕을 두고 기하학적인 요소들을 결합하려 했다면, 입체파는 감각적인 면보다 기하학적인 화면 구성을 더 강조한 것이다. 피카소의 작품 「앉아 있는 사람」의 경우에도 그림 속 인물이 형체를 알아보기 어려울 정도로 분석·해체되어 있어, 마치 기하학적 형태들로 만든 사람 모형처럼 보인다. 언뜻 보기에

는 전혀 의미가 없는 형태들을 뒤죽박죽으로 섞어 놓은 것처럼 보이기도 한다.

입체파 그림에서는 어느 시점을 기준으로 하느냐에 따라 화면의 공간 구성이나 구성 요소들의 상대적인 위치가 달라진다. 이것은 관찰하는 대상을 완전하게 파악하기 위해서는 전후좌우 등의 모든 시점에서 본 형태와 색채들을 종합해야 한다는 것을 의미하며, 관찰자의 위치를 고정하고 한 시점으로만 대상을 파악한 1점 원근법을 부정하는 것이다. 실제로 우리는 원근법의 방식과 다르게 대상을 관찰하고 파악한다. 우리의 눈은 전후좌우로 끊임없이 움직이면서 다양한 시점과 시각으로 물체와 공간을 파악하고, 그 전체의 모습을 구성해 낸다. 입체파의 방식은 이처럼 우리가 실제로 대상을 관찰하는 방식에 따라 다시점으로 물체를 나타내고 공간을 구성하려 한 것이다.

- 고등학교 『독서』



[대]

데페이즈망은 우리말로 흔히 ‘전치(轉置)’로 번역된다. 이는 특정한 대상을 상식의 맥락에서 떼어 내 전혀 다른 상황에 배치함으로써 기이하고 낯선 장면을 연출하는 것을 말한다. 초현실주의 문학의 선구자 로트레이몽의 시에 “재봉틀과 양산이 해부대에서 만나듯이 아름다운”이라는 표현이 있는데, 바로 이것이 전형적인 데페이즈망의 표현법이다. 해부대 위에 재봉틀과 양산이 놓여 있다는 게 통념에 맞지 않지만, 바로 그 기이함이 시적·예술적 상상을 낳아 논리와 합리 너머의 세계에 대한 심층의 인식을 일깨운다.

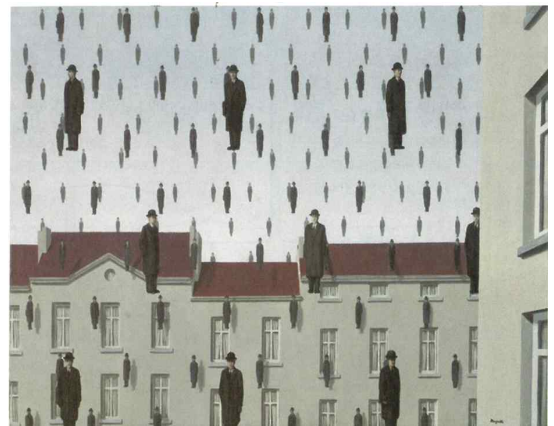
「골콘다」를 통해 데페이즈망의 맛을 깊이 음미해 보자. 「골콘다」는 푸른 하늘과 집들을 배경으로 검은 옷을 입고 검은 모자를 쓴 남자들이 공중에 떠다니는 모습을 그린 작품이다. 보기에 따라서는 남자들이 비처럼 하늘에서 쏟아지는 느낌을 주기도 한다. 어느 쪽이든 간에 이는 현실에서는 불가능한 상황이다.

일단 화가는 이 그림에서 중력을 제거해 버렸다. 거리를 걷고 있어야 할 사람들이 공중에 떠 있다. 그리고 그들은 자로 잰 듯 일정한 간격으로 포진해 있다. 기계적인 배치이다. 빗방울이 떨어져도 이렇듯 기하학적으로 떨어질 수는 없다. 이처럼 현실의 법칙을 벗어나 있지만, 그 비상식의 조합이 볼수록 매력이 있다. 기이하고 낯선 느낌이 보는 이에게 추리의 욕구와 신비로운 환상을 불러일으킨다. 이는 우리의 마음이 동했다는 뜻이고, 우리의 마음을 움직인 이상 이 허구의 이미지는 세상을 움직이는 하나의 힘이 되어 버린다.

데페이즈망은 우리로 하여금 현실로부터 쉽게 일탈해 무한한 자유와 상상의 공간으로 넘어가게 한다. 그런 점에서 데페이즈망은 현실에 대한 일종의 파괴라고 할 수 있다. 현실의 법칙과 논리를 간단히 무장 해제해 버리는 파괴의 형식이다.

- 고등학교 『국어』

조르주 브라크의 「기타를 치는 여인」



르네 마그리트의 「골콘다」

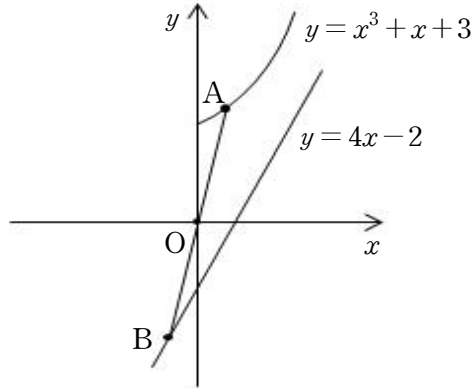
제시문 2-1

(가) 미분가능한 함수 $f(x)$ 에 대하여 $f'(a) = 0$ 이고 $x = a$ 의 좌우에서

(1) $f'(x)$ 의 부호가 양에서 음으로 바뀌면 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극대이고,

(2) $f'(x)$ 의 부호가 음에서 양으로 바뀌면 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극소이다.

(나) 그림에서 점 A는 곡선 $y = x^3 + x + 3$ ($x \geq 0$) 위에 있고, 점 B는 직선 $y = 4x - 2$ 위에 있다. 선분 AB는 원점 O를 지난다.



[문제 2-1] (나)에서 $\frac{\overline{OA}}{\overline{OB}}$ 의 최솟값을 구하고 풀이과정을 쓰시오.

제시문 2-2

(가) 두 사건 A, B 가 동시에 일어나지 않을 때, 사건 A, B 가 일어나는 경우의 수가 각각 m, n 이면 사건 A 또는 사건 B 가 일어나는 경우의 수는 $m + n$ 이다.

[문제 2-2]

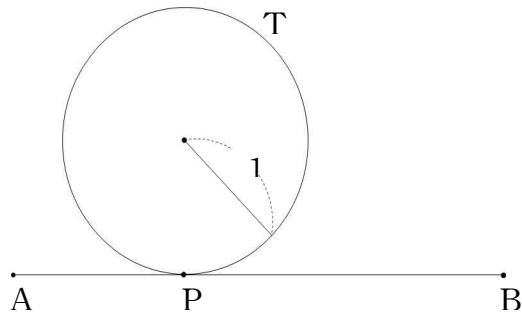
9장의 카드에 1부터 9까지의 자연수가 각각 하나씩 적혀있고, 각 카드에 적혀있는 숫자는 서로 다르다. 이 중에서 4장의 카드를 동시에 뽑았을 때 카드에 적힌 수의 합이 4의 배수가 되는 경우의 수를 구하고 풀이과정을 쓰시오. [20점]

제시문 2-3

(가) 원의 중심과 직선 사이의 거리를 d , 원의 반지름의 길이를 r 라고 하면 원과 직선의 위치 관계는 다음과 같다.

- (1) $d < r$ 이면 서로 다른 두 점에서 만난다.
- (2) $d = r$ 이면 한 점에서 만난다.(접한다.)
- (3) $d > r$ 이면 만나지 않는다.

(나) 그림에서 원 T는 반지름이 1이고 선분 AB와 점 P에서 접한다. $\overline{AB} = 4$ 이고 $\overline{AP} = t$ 이다.



[문제 2-3] (25점)

- (1) (나)에서 $t = \frac{1}{2}$ 일 때 원 T가 내접원인 삼각형 ABC의 넓이를 구하고 풀이과정을 쓰시오.
- (2) (나)에서 원 T가 내접원인 삼각형 ABC가 존재할 t의 범위를 구하고 풀이과정을 쓰시오.

3. 출제 의도

[문제1]

2025학년도 KU자유전공 논술고사는 인문사회 계열과 자연계열의 논술 능력과 수리 능력을 종합적으로 평가할 수 있도록 출제하였다. 고등학교 교육과정에서 학습한 내용을 바탕으로 대학 학업에 필요한 문해력과 논리적 사고력, 수리적 사고력 및 문제해결 능력 등을 종합적으로 발휘하도록 하였다. 문제는 현행 고등학교 교육과정을 충실히 반영하였으며, 지문들을 교과서에서 뽑았다.

[문제 1]은 문해력과 논리적 사고력 및 표현력에 초점을 맞춘 문제다. 계열 경계를 넘어선 인재를 선발한다는 자유전공학부 전형 취지에 맞추어 ‘통섭적 사고’를 기본 주제로 삼은 것이 특징이다. 문제에서는 통섭적 접근의 개념과 의의를 설명한 [가] 지문을 참고하여, 현대 미술의 특징적 조류를 설명한 지문 [나]와 [다]에 대하여 논하도록 했다. [나]와 [다]는 각기 입체파와 데페이즈망을 다룬 것인데, [가]의 ‘통섭적 사고’ 개념을 적용해서 그 특징과 의의를 핵심적으로 짚어낼 필요가 있다. 입체파와 데페이즈망의 특성을 설명하는 식의 단순 요약으로는 부족하며, ‘통섭’의 관점에서 두 유파의 새로운 접근법과 표현방식에 나타난 공통점과 차이점을 짚어내고 의의를 적절히 도출할 때 좋은 평가를 받을 수 있다. 서로 다른 층위의 지문을 통섭적으로 가로지르는 주체적이고 창의적인 논술이 필요하다는 뜻이다.

[문제2-1] 두 직선의 교점을 구하고 두 점 사이의 거리를 구하며 미분을 이용하여 함수의 최솟값을 구할 수 있는지 알아본다.

[문제2-2] 두 사건이 동시에 일어나지 않을 때 각각의 사건이 일어나는 경우의 수를 합하여 빠짐없이 셀 수 있는지 알아본다.

[문제2-3] 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해하고 점과 직선의 거리와 두 직선의 평행조건을 삼각함수를 응용하여 구할 수 있는지 알아본다.