

부록. 문항별 문항카드

문항카드 1. 논술전형 인문·사회계열 제시문, 1번

1. 일반 정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문·사회계열(국어, 도덕, 사회, 영어) / 제시문, 1번	
출제 범위	교육과정 과목명	화법과 작문, 독서, 실용 국어, 심화 국어, 생활과 윤리, 통합사회, 경제, 사회·문화, 영어 독해와 작문, 영어II
	핵심개념 및 용어	작문의 맥락, 비평하는 글쓰기, 사실적 읽기, 추론적 읽기, 비판적 읽기, 정보 수집, 정보 조직하기, 정보 표현·전달하기, 사회·문화 분야의 글 읽기, 경제적 유인, 합리적 선택, 내재적 동기, 도덕적 의무, 직업의 의미, 기능론, 천부적 재능의 우연성, 능력주의, 업적주의, 능력, 성과, 분배적 정의, 사회 불평등, 사회적 계층과 권리
예상 소요 시간	60분 / 전체 120분	

2. 문항 및 자료

제시문은 별책 참조

[문제 1-1] <제시문 가>와 <제시문 나> 각각의 관점에서 아래 지문을 평가하십시오. (600자 안팎, 25점)

성과급 제도는 직원을 실적에 따라 경제적으로 보상한다. 회사에서 모든 직원이 능력, 업적, 성과에 상관없이 같은 임금을 받는다면 직원들은 열심히 일하려고 하지 않을 것이다. 더 많은 교육을 받았고 경력도 많고 열심히 일하여 그 조직에 많은 보탬이 된다고 스스로 생각하는 직원이 그에 상응하는 보상을 기대하는 것은 자연스러운 일이다.

[문제 1-2] <제시문 나>와 <제시문 다> 각각의 관점에서 <제시문 라>의 실험 결과를 설명하십시오. (600자 안팎, 25점)

3. 출제 의도

- 이번 <인문·사회계열> 논술시험은 고등학교 교육과정과 연계된 지문과 문제를 통해 수험생의 종합적인 사고능력을 측정하려는 취지로 구성되었다.
- 고등학교 교과 「통합사회」, 「생활과 윤리」, 「사회·문화」에서 다루는 ‘정의와 불평등’을 대주제로 설정하고, ‘사회 불평등’, ‘분배적 정의’, ‘업적주의’, ‘사회적 계층과 권리’의 개념을 다양한 관점에서 파악하고 추론하는 능력을 평가하고자 하였다.
- 제시문은 고등학교 교과서에 등재된 지문이나 그와 관련된 일반 교양서적의 지문을 발췌하고 운문하여 활용하였다. 현행 고등학교 교육과정에서 접하는 주제와 개념을 이해하고 교과서 지문에 익숙한 수험생이라면 제시문을 정확히 이해할 수 있을 것으로 기대하였다.

출처: <제시문 가> 뤼트허르 브레흐만, 『휴먼카인드: 감춰진 인간 본성에서 찾은 희망의 연대기』

<제시문 나> 마이클 샌델, 『공정하다는 착각: 능력주의는 모두에게 같은 기회를 제공하는가』

<제시문 다> 고등학교 교과서 「통합사회」 (미래엔, 천재교육)
 <제시문 라> 출제위원회 작성(출처: Hoffman 등, 1994, *Games and Economic Behavior*)
 [문제 1-1] 소지문 고등학교 교과서 「사회·문화」 (미래엔)

4. '능력과 노력에 근거한 경제적 보상'에 연관된 제시문들을 비교·분석하게 하여 수험생의 독해력, 논리력, 표현력과 독창성을 평가하고자 하였다.

5. 사회과학 연구 결과를 해석하고, 인문·사회 현상을 수리적 개념을 활용하여 사고하는 능력을 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정” 4. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 14] “영어과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정	
	과목명: 화법과 작문	관련
	성취 기준 1 [12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.	[문제 1-2]
	성취 기준 2 [12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.	[문제 1-1]
	과목명: 독서	관련
	성취 기준 1 [12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.	전체 제시문
	성취 기준 2 [12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	전체 제시문
	성취 기준 3 [12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.	전체 제시문
	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.	전체 제시문, [문제 1-1]
	과목명: 실용 국어	관련
	성취 기준 1 [12실국02-01] 필요한 정보를 수집하여 핵심 내용을 이해한다.	전체 제시문, 전체 문항
	성취 기준 2 [12실국02-02] 정보에 담긴 의도를 추론하고 내용을 비판적으로 평가한다.	전체 제시문, [문제 1-1]
	성취 기준 3 [12실국02-03] 정보를 체계적으로 조직하여 대상과 상황에 적합하게 표현한다.	전체 문항
	과목명: 심화 국어	관련
	성취 기준 4 [12심국02-01] 타인의 의견을 비판적으로 이해한다.	전체 제시문, [문제 1-1]
	성취 기준 5 [12심국02-02] 자신의 생각으로 논점을 구성한다.	[문제 1-1]

2. 도덕과 교육과정		
과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준 1	[12생윤03-01] 직업의 의의를 행복의 관점에서 이해하고, 다양한 직업군에 따른 직업윤리를 제시할 수 있으며 공동체 발전을 위한 청렴한 삶의 필요성을 설명할 수 있다.	[문제 1-1]
성취 기준 2	[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.	<제시문 나>, <제시문 다>, <제시문 라>
3. 사회과 교육과정		
과목명: 통합사회		관련
성취 기준 1	[10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다.	<제시문 나>, <제시문 다>, <제시문 라>, [문제 1-1], [문제 1-2]
성취 기준 2	[10통사06-03] 사회 및 공간 불평등 현상의 사례를 조사하고, 정의로운 사회를 만들기 위한 다양한 제도와 실천 방안을 탐색한다.	<제시문 나>, <제시문 다>, [문제 1-1], [문제 1-2]
과목명: 경제		관련
성취 기준 1	[12경제01-01] 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합리적 선택의 필요성을 이해한다.	<제시문 가>, <제시문 라>, [문제 1-1]
성취 기준 2	[12경제01-02] 다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매물 비용은 의사결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.	<제시문 다>, <제시문 라>, [문제 1-1], [문제 1-2]
과목명: 사회·문화		관련
성취 기준 1	[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	[문제 1-1]
성취 기준 2	[12사문04-01] 기능론과 갈등론을 활용하여 사회 불평등 현상을 설명하고 각 이론의 특징을 비교한다.	<제시문 나>, <제시문 다>, [문제 1-1], [문제 1-2]
4. 영어과 교육과정		
과목명: 영어 독해와 작문		관련
성취 기준 1	[12영독03-03] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	[문제 1-1]
성취 기준 2	[12영독03-06] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	[문제 1-1]
과목명: 영어 II		관련
성취 기준 1	[12영II03-02] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.	[문제 1-2]
성취 기준 2	[12영II03-06] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	[문제 1-2]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	164-168	<제시문 다>	○
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	178-183	<제시문 다>	○
경제	허수미 외	지학사	2018	23, 26-27	<제시문 라>, [문제 1-1]	○
사회·문화	손영찬 외	미래엔	2018	134-135	[문제 1-1]	○

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
휴먼카인드: 감춰진 인간 본성에서 찾은 희망의 연대기	뤼트허르 브레흐만	인플루엔셜	2021	368-370	<제시문 가>	○
The Tyranny of Merit : What's Become of the Common Good?	Michael J. Sandel	New York : Farrar, Straus and Giroux	2020	122-123	<제시문 나>	○
Games and Economic Behavior	Hoffman 등	Elsevier	1994	전자 Journal 제공	<제시문 라>	○

5. 문항 해설

제시문 해설

<제시문 가>는 금전적 보상의 효과를 논한다. 금전적 보상이 내재적 동기를 낮추고, 도덕적 감각을 둔화시키며, 창의성을 훼손시키고, 성과를 낮춘다고 지적한다.

<제시문 나>에 따르면, 흔히 개인의 재능과 노력에 의한 성취라고 여겨지는 것도 사실 우연히 타고난 소질과 사회적 조건에 의해서만 가능한 것이다. 개인의 성공이 온전히 그 사람의 몫이라고 믿는 것은 정당하지 않다.

<제시문 다>는 개인의 성과나 업적이 오롯이 각자의 재능과 노력의 산물이라고 본다. 그 결과 야기되는 사회적 불평등은 감수해야 할 대가이며, 그 이익을 사회 구성원이 공유하려는 것은 권리에 대한 부당한 간섭이자 정의에 대한 침해라고 주장한다.

<제시문 라>는 최후통첩 게임에서 제안자를 정하는 방식이 다른 두 실험을 소개한다. 동전 던지기를 통해 제안자를 정한 첫 번째 실험과 달리, 상식시험을 통해 제안자에게 일종의 자격을 부여한 두 번째 실험에서 더 불균등한 배분이 이루어졌다.

참고: <제시문 나> 영문 번역

요즘 정치인들은 한 사람의 재능과 노력이 허용하는 한 그 사람의 신분이 상승할 수 있게 해 주어야 한다고 말한다. 그러나 대체 왜 그렇게 해야 할까? 우리의 재능이 우리 운명을 결정해야 하며, 따라서 그에 따른 보상은 당연히 누릴 자격이 있다고 믿어야만 하는 것일까? 이 가정에 의문을 제기할 두 가지 이유가 있다. 첫째, 내가 어떠한 재능을 갖게 된 것은 내 노력이 아니라 행운의 결과다. 그리고 행운에 따른 혜택(또는 부담)은 내게 당연히 보장된다고 할 수 없다. 능력을 중시하는 사람들은 내가 부잣집에 태어났다고 해서 그 혜택을 누릴 당연한 자격은 없다고 한다. 그러면 다른 행운, 가령 특별한 재능을 갖고

태어났다거나 하는 것은 다르게 보아야 하는가? 내가 만약 복권을 사서 100 만 달러에 당첨되었다면, 나는 그 행운에 기뻐할 것이다. 그러나 그러한 기대하지 못한 이득을 얻었다고 해서 그것이 내 능력의 성과라고 주장한다면 어리석게 들릴 것이다. 마찬가지로 내가 복권을 샀는데 당첨되지 않았다면, 나는 실망하겠지만 내가 당연히 가져야 할 것을 놓쳤다면 불평하지는 않을 것이다.

두 번째로, 내가 재능을 후하게 보상하는 사회에 산다면 그것 역시 우연이며, 내 능력에 따른 당연한 결과라고 주장할 수 없다는 것이다. 이 또한 행운의 결과이기 때문이다. 한 NBA 스타는 인기 있는 스포츠인 농구를 통해 수백만 달러를 벌어들인다. 그는 탁월한 운동 재능 외에도, 그 재능을 가치 있게 여기고 보상해 주는 사회에서 산다는 행운을 누린다. 그가 잘할 수 있는 스포츠를 좋아하는 사람이 많은 사회에 살고 있음은 그가 노력한 결과가 아니다. 가령 르네상스 시대 피렌체처럼, 농구선수가 아닌 프레스코 화가가 각광을 받던 사회에 태어났다면 어땠을까. 우리 사회가 그리 높이 평가하지 않는 분야에서 탁월한 사람이라면 어떤가. 팔씨름 세계 챔피언은 농구 스타의 능력만큼 귀한 재능을 팔씨름이란 분야에서 보이는 셈이다. 하지만 그가 상대의 팔을 테이블에 내리꽂는 걸 보고자 돈을 내려는 사람이 소수의 후원자를 제외하고는 많지 않음은 그의 잘못이 아니다.

능력에 관한 신념의 매력 대부분은 '우리 성공은 우리 몫'이라는 생각(적어도 적절한 조건에서는)으로 이뤄져 있다. 경제판이 공정하며 특권과 편견에 영향을 받지 않는 한, 우리는 우리 운명에 전적으로 책임져야 한다. 우리는 우리 능력에 따라 성공하거나 실패한다. 우리는 우리가 받아 마땅한 것을 받는다. 이것은 해방을 약속하는 것과 같다. 우리가 자수성가하는 인간, 운명의 설계자, 삶의 주인일 수 있다는 메시지를 주기 때문이다. 이는 또한 도덕적으로도 만족스러울 듯하다. '각자에게 그 몫을 준다'는 고전적인 정의에 경제가 응답한다고 여겨지기 때문이다. 그러나 우리의 재능이 노력의 결과가 아님을 인식하면 이러한 자수성가의 그림은 복잡해진다. 그것은 특권과 편견을 극복하는 것만으로 정의로운 사회를 만들기에 충분하다는 신념에 회의를 가져온다. 우리 재능이 누군가에게 빚진 것이라면 (그것이 유전이든, 우연의 결과든, 신의 선물이든), 우리가 거기서 비롯된 혜택을 온전히 누릴 자격이 있다고 생각하는 것은 실수이다.

[문제 1-1]

<제시문 가>

- ① 인센티브는 자발적 동기를 경제적 이득으로 대체한다.
- ② 인센티브는 사람들의 도덕성, 창의성, 내재적 동기를 훼손한다.
- ③ 인센티브는 오히려 성과를 떨어뜨린다.

<제시문 나>

- ① 성취는 개인의 재능과 노력만의 산물이 아니다.
- ② 개인의 능력과 성취는 우연히 타고난 소질과 사회적 조건에 의해 결정된다.
- ③ 한 개인의 성취를 온전히 그 사람의 몫으로 생각하는 것은 잘못이다.

<제시문 가>의 관점에서 소지문 평가

- ① 소지문은 성과급이 직원들에게 동기를 부여하는 데 꼭 필요하다고 본다. 그에 반해, <제시문 가>는 성과급이 직원들의 도덕성, 창의성, 내재적 동기를 훼손할 거라 주장한다.

<제시문 나>의 관점에서 소지문 평가

- ① 성취의 우연적 요인을 강조하는 <제시문 나>의 관점에서 보면, 직원 개인이 자신의 실적에서 비롯된 혜택을 온전히 누릴 자격은 없고, 이를 원칙으로 하는 성과급 제도는 정당하지 않다.

[문제 1-2]

〈제시문 나〉

- ① 성취는 개인의 재능과 노력만의 산물이 아니다.
- ② 개인의 능력과 성취는 우연히 타고난 소질과 사회적 조건에 의해 결정된다.
- ③ 한 개인의 성취를 온전히 그 사람의 몫으로 생각하는 것은 잘못이다.

〈제시문 다〉

- ① 개인의 성과와 업적은 오직 각자의 재능과 노력의 산물이다.
- ② 그 결과 야기되는 사회적 불평등은 감수해야 할 대가이다.
- ③ 이를 인정하지 않으면 사회 발전에 악영향을 미칠 수 있다.

〈제시문 나〉의 관점에서 〈제시문 라〉 설명

- ① 〈제시문 나〉의 관점에서 두 실험이 자격을 결정하는 방식은 같다. 동전 던지기만큼 상식시험의 결과도 우연히 결정된다고 본다. 두 번째 실험에서 제안자의 재능이 더 뛰어나거나 상식점수로 역할을 결정할 일은 모두 우연의 산물이다. 단지 한 참가자가 다른 참가자보다 더 높은 상식점수를 받았다고 해서, 그 사람에게 유리한 자격을 부여하는 것은 부당하다.
- ② 두 실험 모두에서 참가자들은 50:50으로 배분했어야 하는데, 그러지 않았다. 이는 사람들이 자격과 혜택의 관계를 오해하기가 쉽다는 것을 뜻한다(마지막 줄의 'mistake' 주목).
- ③ 〈제시문 나〉는 실험 결과에 반영된 현실을 지적하고, 사람들이 착각을 피하여 바람직한 배분에 힘쓰도록 촉구할 것이다.

〈제시문 다〉의 관점에서 〈제시문 라〉 설명

- ① 〈제시문 다〉의 관점에서 실험 결과는 재능과 노력을 인정하는 것이 공정성을 실현하는 데 얼마나 중요한지 확인해준다. 사람들은 운(동전 던지기)으로 자격이 정해질 때보다 능력(상식시험)으로 자격이 정해질 때 80:20과 같은 불균등한 배분에 쉽게 동의한다.
- ② 실험 참가자들이 실수하고 있다고 보는 〈제시문 나〉와 달리, 〈제시문 다〉는 참가자들이 비교적 합리적으로 판단한다고 본다. 운이 자격을 결정할 때(첫 번째 실험)는 상대적으로 균등한 분배를, 능력이 자격을 결정할 때(두 번째 실험)는 상대적으로 불균등한 분배를 선호했기 때문이다.

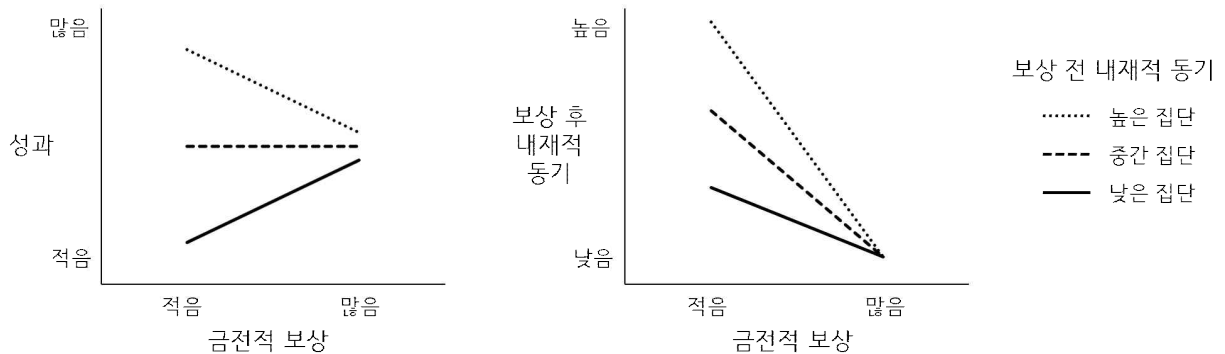
문항카드 2. 논술전형 인문·사회계열 2번

1. 일반 정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문·사회계열(국어, 도덕, 사회, 수학) / 2번	
출제 범위	교육과정 과목명	화법과 작문, 독서, 실용 국어, 심화 국어, 생활과 윤리, 통합사회, 경제, 사회·문화, 사회문제 탐구, 수학, 수학Ⅱ
	핵심개념 및 용어	작문의 맥락, 비평하는 글쓰기, 사실적 읽기, 추론적 읽기, 비판적 읽기, 정보 수집, 정보 조직하기, 정보 표현·전달하기, 사회·문화 분야의 글 읽기, 경제적 유인, 합리적 선택, 내재적 동기, 도덕적 의무, 직업의 의미, 기능론, 천부적 재능의 우연성, 능력주의, 업적주의, 유리함수, 함수의 극한
예상 소요 시간	60분 / 전체 120분	

2. 문항 및 자료

제시문은 별책 참조

[문제 2-1] 개인이 가지고 있었던 일에 대한 내재적 동기에 따라 사람들을 세 집단으로 나누었다. 아래 왼쪽 그림은 집단별로 금전적 보상과 성과의 관계를 보여주는 추세선이고, 오른쪽 그림은 금전적 보상과 '보상 후'의 내재적 동기의 관계를 보여주는 추세선이다. 두 개의 그래프를 다양한 측면에서 분석하고, 이를 기초로 <제시문 가>의 주장을 평가하시오. (600자 안팎, 25점)



[문제 2-2] 최후통첩 게임에서 두 참가자가 1만 원을 나눈다. 먼저 제안자가 자신의 몫으로 $(1-x)$ 만 원, 응답자의 몫으로 x 만 원을 제안한다(단, $0 \leq x \leq 1$). 응답자는 제안을 수락 또는 거부할 수 있다. 응답자가 수락하면 제안대로 배분하고, 두 사람의 만족감은 다음과 같이 정해진다.

제안자: $y_1 = 1 - x$

응답자: $y_2 = x - c \times \max(0, 0.5 - x)$ (단 $c \geq 0$ 이고 $\max(a, b)$ 는 a 와 b 의 최댓값을 의미함.)

응답자의 만족감은 수익 x 에서 균등한 배분 0.5를 받지 못해서 생기는 불만감 $c \times \max(0, 0.5 - x)$ 를 뺀 것이다. 여기서 c 는 개인이 균등한 배분을 중요시하는 정도를 나타

낸다. 만약 응답자가 제안을 거부하면 두 사람 모두 돈을 받지 못하고, 만족감도 둘 다 0이 된다. 따라서 응답자는 $y_2 \geq 0$ 이면 제안을 수락하고, $y_2 < 0$ 이면 거부한다. 이러한 점을 고려하여 제안자는 x 를 정한다. 이때 제안자는 응답자의 c 를 알고 있다고 가정한다. 이런 상황에서 제안자의 만족감 y_1 을 최대화하는 x 를 구하여 c 의 함수로 표현하고, <제시문 라>의 실험 결과를 그 함수를 이용하여 설명하시오. (글자 수 제약 없음, 25점)

3. 출제 의도

1. 이번 <인문·사회계열> 논술시험은 고등학교 교육과정과 연계된 지문과 문제를 통해 수험생의 종합적인 사고능력을 측정하려는 취지로 구성되었다.
2. 고등학교 교과 「통합사회」, 「생활과 윤리」, 「사회·문화」에서 다루는 ‘정의와 불평등’을 대주제로 설정하고, ‘사회 불평등’, ‘분배적 정의’, ‘업적주의’, ‘사회적 계층과 권리’의 개념을 다양한 관점에서 파악하고 추론하는 능력을 평가하고자 하였다.
3. 제시문은 고등학교 교과서에 등재된 지문이나 그와 관련된 일반 교양서적의 지문을 발췌하고 윤문하여 활용하였다. 현행 고등학교 교육과정에서 접하는 주제와 개념을 이해하고 교과서 지문에 익숙한 수험생이라면 제시문을 정확히 이해할 수 있을 것으로 기대하였다.
출처: <제시문 가> 뤼트허르 브레흐만, 『휴먼카인드: 감춰진 인간 본성에서 찾은 희망의 연대기』
<제시문 나> 마이클 샌델, 『공정하다는 착각: 능력주의는 모두에게 같은 기회를 제공하는가』
<제시문 다> 고등학교 교과서 「통합사회」 (미래엔, 천재교육)
<제시문 라> 출제위원회 작성(출처: Hoffman 등, 1994, *Games and Economic Behavior*)
[문제 1-1] 소지문 고등학교 교과서 「사회·문화」 (미래엔)
4. ‘능력과 노력에 근거한 경제적 보상’에 연관된 제시문들을 비교·분석하게 하여 수험생의 독해력, 논리력, 표현력과 독창성을 평가하고자 하였다.
5. 사회과학 연구 결과를 해석하고, 인문·사회 현상을 수리적 개념을 활용하여 사고하는 능력을 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정” 4. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 8] “수학과 교육과정” 									
관련 성취기준	<ol style="list-style-type: none"> 1. 국어과 교육과정 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 화법과 작문</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준 1</td> <td>[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.</td> <td>[문제 2-1], [문제 2-2]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준 2</td> <td>[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.</td> <td>[문제 2-1], [문제 2-2]</td> </tr> </tbody> </table> 	과목명: 화법과 작문		관련	성취 기준 1	[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.	[문제 2-1], [문제 2-2]	성취 기준 2	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.	[문제 2-1], [문제 2-2]
과목명: 화법과 작문		관련								
성취 기준 1	[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.	[문제 2-1], [문제 2-2]								
성취 기준 2	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.	[문제 2-1], [문제 2-2]								

과목명: 독서		관련
성취 기준 1	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	[문제 2-1], [문제 2-2]
성취 기준 2	[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.	[문제 2-1], [문제 2-2]

과목명: 실용 국어		관련
성취 기준 1	[12실국02-01] 필요한 정보를 수집하여 핵심 내용을 이해한다.	[문제 2-1], [문제 2-2]
성취 기준 2	[12실국02-02] 정보에 담긴 의도를 추론하고 내용을 비판적으로 평가한다.	[문제 2-1]
성취 기준 3	[12실국02-03] 정보를 체계적으로 조직하여 대상과 상황에 적절하게 표현한다.	[문제 2-1], [문제 2-2]

과목명: 심화 국어		관련
성취 기준 1	[12심국01-02] 대상과 목적을 고려하여 정보를 체계적으로 조직한다.	[문제 2-1], [문제 2-2]
성취 기준 2	[12심국01-03] 정보를 정확하고 논리적으로 전달한다.	[문제 2-1], [문제 2-2]
성취 기준 3	[12심국02-01] 타인의 의견을 비판적으로 이해한다.	[문제 2-1]
성취 기준 4	[12심국02-02] 자신의 생각으로 논점을 구성한다.	[문제 2-1]

2. 도덕과 교육과정

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준 1	[12생윤03-01] 직업의 의미를 행복의 관점에서 이해하고, 다양한 직업군에 따른 직업윤리를 제시할 수 있으며 공동체 발전을 위한 청렴한 삶의 필요성을 설명할 수 있다.	[문제 2-1]
성취 기준 2	[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대 정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형 제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.	[문제 2-1], [문제 2-2]

3. 사회과 교육과정

과목명: 통합사회		관련
성취 기준 1	[10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다.	[문제 2-1], [문제 2-2]

과목명: 경제		관련
성취 기준 1	[12경제01-02] 다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매물 비용은 의사 결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.	[문제 2-1], [문제 2-2]

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준 1	[12사문01-02] 사회·문화 현상을 탐구하기 위한 양적 연구 방법과 질적 연구 방법의 특징 및 차이점을 비교한다.	[문제 2-1]
성취 기준 2	[12사문01-04] 바람직한 연구 태도와 윤리를 바탕으로 하여 사회·문화 현상에 대한 탐구 절차를 실제 사례에 적용한다.	[문제 2-1]
과목명: 사회문제 탐구		관련
성취 기준 1	[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.	[문제 2-1]
성취 기준 2	[12사탐06-03] 선정한 사회문제를 해결하기 위한 탐구 계획을 수립하고, 다양한 자료 수집 방법을 활용하여 선정한 사회문제의 현황을 분석한다.	[문제 2-1]
4. 수학과 교육과정		
과목명: 수학		관련
성취 기준 1	[10수학04-04] 유리함수 $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ 의 그래프를 그릴 수 있고, 그 그래프의 성질을 이해한다.	[문제 2-2]
과목명: 수학 II		관련
성취 기준 1	[12수학 II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.	[문제 2-2]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
사회·문화	서범석 외	지학사	2018	21-23	[문제 2-1]	○
사회·문화	손영찬 외	미래엔	2018	34-36	[문제 2-1]	○

5. 문항 해설

[문제 2-1]

그래프 분석

- ① <제시문 가>에서 다루는 금전적 보상의 효과가 사람들의 내재적 동기 수준에 따라 다르다.
- ② 왼쪽 그래프
- i) '보상 전 내재적 동기가 높은 집단'에서는 금전적 보상이 많아지면 성과가 낮아짐
 - ii) '보상 전 내재적 동기가 중간 집단'에서는 금전적 보상이 성과에 영향을 미치지 않음
 - iii) '보상 전 내재적 동기가 낮은 집단'에서는 금전적 보상이 많아지면 성과가 많아짐
 - iv) 세 집단의 평균을 고려하면 보상이 적거나 많거나 성과 차이는 없음
- ③ 오른쪽 그래프
- v) 세 집단 모두 금전적 보상이 많아지면 보상 후 내재적 동기가 낮아짐
 - vi) 그러한 경향은 보상 전 내재적 동기가 높을수록 뚜렷하게 나타난다(기울기가 다르다).
 - vii) 보상 후 모든 집단의 내재적 동기가 전에 비해 더 낮은 수준으로 수렴됨

<제시문 가> 주장에 대한 평가

- ④ 금전적 보상이 성과를 감소시킨다는 <제시문 가>의 주장은 내재적 동기가 높은 집단에만 적용되고, 내재적 동기가 중간인 집단과 낮은 집단에는 적용되지 않는다.
- ⑤ <제시문 가>의 주장처럼 모든 집단에서 보상 후 내재적 동기가 감소했지만, 이러한 경향은 '보상 전 개인이 가지고 있었던 내재적 동기' 수준에 따라 다르다.
- ⑥ 금전적 보상을 지급해도 전체 성과의 평균이 일정했다고 해석하면, 비용 대비 성과는 오히려 낮아졌다고 볼 수 있다. 이는 <제시문 가>의 주장과 일치한다.
- ⑦ 장기적으로 모든 구성원의 동기 수준은 낮아질 것이고(즉, 모두 '낮은 집단'이 된다), 금전적 보상을 많이 지급해도 전체 집단의 성과가 예전 평균을 밑돌게 될 것이다. 이러한 예측은 <제시문 가>의 주장과 일치한다.

[문제 2-2]

1. 제안된 x 에 대한 응답자의 의사 결정을 파악

- ① $0.5 \leq x \leq 1$ 인 경우, 응답자가 제안을 수락하면 만족감은

$$y_2 = x - c \times \max(0, 0.5 - x) = x - c \times 0 = x$$

$x \geq 0.5$ 이므로 만족도 y_2 가 0보다 크다. 따라서 $0.5 \leq x \leq 1$ 이면 응답자는 제안을 수락한다.

- ② $x < 0.5$ 인 경우, 응답자가 제안을 수락하면 만족감은

$$y_2 = x - c \times \max(0, 0.5 - x) = x - c(0.5 - x)$$

응답자는 $y_2 \geq 0$, 즉 $x - c(0.5 - x) \geq 0$ 이 성립하는 경우에만 제안을 수락한다. 이 부등식을 정리하면 제안 수락을 위한 x 의 범위를 얻는다.

$$x \geq \frac{c}{2(c+1)}$$

이 부등식의 우변에서 $\frac{c}{c+1} < 1$ 이므로 부등식의 우변은 항상 $\frac{1}{2}$ 보다 작다. 그리고 이 조건은 $x < 0.5$ 인 경우에 적용되므로 제안 수락을 위한 x 의 범위는 다음과 같다.

$$\frac{c}{2(c+1)} \leq x < 0.5$$

- ③ 지금까지의 결과를 종합하면 제안 수락을 위해서는 $0.5 \leq x \leq 1$ 이거나 $\frac{c}{2(c+1)} \leq x < 0.5$ 이 성립해야 한다. 두 조건을 결합하면 응답자가 제안을 수락하는 x 의 범위를 얻는다.

$$x \geq \frac{c}{2(c+1)}$$

2. 제안자의 만족감을 최대화하는 x 를 c 의 함수로 표현

- ① 제안자는 응답자의 제안 수락 여부를 고려해서 x 를 정해야 한다. 만약 $x < \frac{c}{2(c+1)}$ 을 제안하면 응답자는 거부하고, 제안자의 만족감은 0이 된다.

- ② 반면에 $x \geq \frac{c}{2(c+1)}$ 이면 응답자의 만족감은 $y_2 \geq 0$ 이므로 응답자는 수락한다. 그러므로 제안자는

$\frac{c}{2(c+1)}$ 보다 크거나 같은 x 를 제안해야 양의 만족감을 얻을 수 있다.

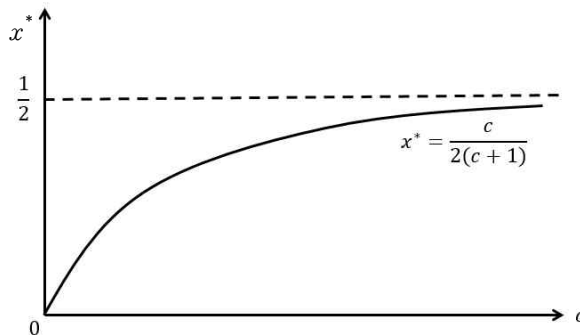
- ③ 하지만 만족감 y_1 이 최대가 되려면 x 가 최소가 되어야 하므로, 제안자는 응답자가 받아들일 수 있는 최소한의 금액인 $x = \frac{c}{2(c+1)}$ 을 제안한다. 그러면 응답자는 제안을 수락하고 제안자의 만족감은 최대가 된다. 그러므로 제안자의 만족감을 최대화하는 $x = x^*$ 는 다음과 같은 c 의 함수로 표현된다.

$$x^* = \frac{c}{2(c+1)}$$

3. 함수 관계를 바탕으로 <제시문 라>의 실험 결과 설명

- ① x^* 와 c 의 관계를 파악하기 위해 x^* 를 다음과 같이 다시 쓴다.

$$x^* = \frac{c}{2(c+1)} = \frac{1}{2} \left[\frac{(c+1)-1}{c+1} \right] = \frac{1}{2} \left[1 - \frac{1}{c+1} \right]$$



위 그래프에서 볼 수 있듯이 x^* 는 c 의 증가함수이며 $c = 0$ 일 때 $x^* = 0$ 이 되고, $c \rightarrow \infty$ 이면 x^* 는 $\frac{1}{2}$ 로 수렴한다.

- ② 이 함수를 해석하면, c 가 클수록 응답자는 균등한 배분을 중요하게 여기고, $x < 0.5$ 일 때 큰 불만을 느낀다. 따라서 응답자는 x 가 작으면 제안을 거부한다. 제안자는 이 점을 고려하여 응답자에게 상대적으로 큰 몫을 떼어준다. 그러므로 c 가 증가하면 x^* 도 증가한다.
- ③ <제시문 라>의 실험에서는 제안자가 배분 비율을 결정할 수 있어 상대적으로 유리하다. 그런데 동전 던지기를 통해 ‘우연히’ 제안자가 결정된 경우, 응답자는 불균등한 배분에 대한 불만이 커서 c 가 클 것이다. 따라서 제안자는 50:50에 가까운 배분을 제안하여 응답자의 수락을 유도한다. 반면에 상식 시험을 통해 제안자가 결정되면, 응답자는 제안자의 자격을 어느 정도 인정할 수 있어 불균등한 배분에 대한 불만이 작고 c 도 작을 것이다. 따라서 제안자가 훨씬 큰 몫을 가져도 응답자는 받아들일 가능성이 크다.
- ④ x^* 함수를 이용해 첫 번째 실험의 60:40 배분 결과에 대응되는 $c = 4$ 와 두 번째 실험의 80:20 배분 결과에 대응되는 $c = \frac{2}{3}$ 를 찾는 경우 가산점을 줄 수 있다. 그러나 정답 여부는 실험 과정에 따라 c 가 달라지고, 그에 따라 실험 결과가 달라지는 부분을 설명하는 것에 초점을 맞춰야 한다.