

2020학년도
중앙대학교 모의 논술
채점자 매뉴얼

경영경제계열



1. 제시문 출전과 해설

- 제시문 (가) 「사이버 공간의 자아 정체성」, 조성민 외 6인, 『생활과 윤리』, 비상교육, 2013(2017), 148-149쪽.
- 제시문 (나) 안광복, 「철도와 시간」, 문영진 외 11인, 『국어 Ⅱ』, 창비, 2013(2016), 98-99쪽.
- 제시문 (다) 유하, 「자동문 앞에서」, 조현설 외 30인, 『국어 I』, 해냄에듀, 2013(2017), 258쪽.
- 제시문 (라) 손화철, 「정보의 바다, 누군가 지켜보고 있다」, 문영진 외 8인, 『국어 I』, 창비, 2013(2018), 59-64쪽.
- 제시문 (마) 홍성욱, 「패놉티콘」, 한철우 외 7인, 『독서와 문법』, 교학사, 2013(2017), 224-229쪽.
- 제시문 (바) 이필립, 「21세기 정보 통신 기술의 혁명」, 박영복 외 12인, 『국어 I』, 천재교육, 2013(2017), 163-166쪽.
- 제시문 (사) 요나스, 「책임의 원칙」, 변순용 외 8인, 『생활과 윤리』, 천재교육, 2013(2017), 126쪽.
- 문제 3 출전
 - 「Ⅲ-1-4 정규분포」, 정상권 외 7인, 『확률과 통계』, 금성출판사, 140-148쪽.
 - 「Ⅳ-1-4 정규분포와 그 성질」, 이준열 외 9인, 『천재교육』, 153-162 쪽.
 - 「Ⅲ-1-3 정규분포」, 신항균 외 11인, 『지학사』, 119-130 쪽.
 - 「Ⅲ-1-3 연속확률변수와 확률분포」, 김창동 외 14인, 『교학사』, 132-134 쪽.
 - 「Ⅲ-1-3 이항분포」, 정상권 외 7인, 『금성출판사』, 134-139 쪽.
 - 「Ⅳ-1-3 이항분포와 그 성질」, 이준열 외 9인, 『천재교육』, 147-152 쪽.
 - 「Ⅲ-1-2 이항분포」, 신항균 외 11인, 『지학사』, 113-118 쪽.
 - 「Ⅲ-1-2 이항분포」, 김창동 외 14인, 『교학사』, 125-130 쪽.

제시문 (가)는 고등학교 『생활과 윤리』 (비상교육, 2017)의 '4. 정보사회와 윤리' 단원의 일부로 「사이버 공간의 자아 정체성」에 관한 글이다. 이 단원의 학습 목표는 정보 통신 기술의 발전이 인간의 삶에 끼친 영향 및 그에 수반되는 윤리적 문제를 올바르게 인식하고, 사이버 공간에서 올바른 자아 정체성을 형성하도록 노력하고, 정보 사회의 윤리 문제를 해결하는 데 필요한 정보 윤리 의식을 함양하기 위함이다. 「사이버 공간의 자아 정체성」은 사이버 공간에서 발생할 수 있는 자아 정체성의 혼란과 가치관의 혼란, 무책임한 행동 등에 대해 설명하고 올바른 자아 정체성 확립을 위해 필요한 자세를 서술한다. 제시문 (가)에서는 사이버 공간에서 발생할 수 있는 부작용을 이해하고 그 원인을 파악해야 한다.

제시문 (나)는 고등학교 『국어 Ⅱ』 (창비, 2016)에 실린 안광복의 「철도와 시간」에서 발췌한 글이다. 「철도와 시간」은 과거의 시간 개념과 오늘날의 시간 개념을 비교하여 시간이 어떻게 인간을 지배하게 되었는지 살펴보는 글이다. 이 작품은 철도의 발달과 시간 사이의 관계에 주목하여 철도의 발달로 시간의 개념이 어떻게 달라지고 시간이 어떻게 인간의 일상을 지배하게 되었는지를 서술한다. 제시문 (나)에서는 철도의 등장으로 의도하지 않게 나타난 결과와 그 원인을 파악해야 한다.

제시문 (다)는 고등학교 『국어 I』 (해냄에듀, 2017)에 실린 「자동문 앞에서」라는 작품이다. 이 작품은 '6. 소통의 문학과 짜임새 있는 글쓰기' 단원에 포함되어 있다. 이 단원에서는 문학이 사회적 소통 활동임을 이해하고 인간의 삶과 공동체가 지향해야 할 가치를 글로 표현해 보는 것을 목표로 한

다. 제시문 (다)에서는 자동문 같은 기술이 인간에 미친 영향을 비판적으로 이해하고 시의 화자가 지키고자 한 삶의 가치가 무엇인지를 추론할 수 있어야 한다.

제시문 (라)는 고등학교 『국어 I』 (창비, 2018)에 실린 「정보의 바다, 누군가 지켜보고 있다」의 일부이다. 이 단원의 학습 목표는 글을 읽는 여러 가지 방법과 상황에 따라 독서 방법이 달라짐을 이해하고 독서 상황에 적합한 독서 방법을 선택하여 실제 독서에 적용해 보는 것이다. 제시문 (라)는 문제의 의도에 따라 인터넷 기술의 발전과 긍정적 영향을 중심으로 일부를 발췌하여 구성한 글이다. 이 제시문에서는 인터넷이 최초의 목적과 달리 어떤 방향으로 진화했는지를 이해하고, 글의 논지가 기술의 긍정적 가능성을 강조하는 낙관론적 견해임을 파악할 수 있어야 한다.

제시문 (마)는 고등학교 『독서와 문법』 (교학사, 2013) 교과서에 실린 「패놉티콘」에서 일부를 발췌한 글이다. 이 단원의 학습목표는 글의 타당성, 공정성, 자료의 적절성 등을 판단하는 비판적인 독해 능력을 함양하는 데 있다. 이 글은 소수 권력자가 다수를 감시할 수 있는 패놉티콘과 정보 사회에서 언론의 역할에 대해 설명하고 있다. 인용된 제시문에서는 다수인 의회와 언론이 소수의 권력자를 감시할 수 있는 시놉티콘의 발달과 권력을 감시하는 기능을 잃고 스스로 권력화 되어 역감시의 대상이 될 수 있다는 한계에 대해 설명하고 있다.

제시문 (바)는 『국어 I』, (천재교육, 2013)에 실린 「21세기 정보 통신 기술의 혁명」의 일부이다. 이 글은 '1. 독서의 특성' 단원에 실린 글로, 이 단원의 학습목표는 독서가 글의 의미를 구성하는 사고 과정임을 이해하고, 독서의 특성에 유의하여 능동적으로 글을 읽는데 있다. 이 글에서 저자는 정보 통신 기술의 발달로 인해 야기될 수 있는 정보의 질 저하와 편향화, 정보에 대한 의존 증가 및 이로 인한 정보 악용, 정보 독점과 정보 격차의 문제점에 대해 설명하고 있다.

제시문 (사)는 고등학교 『생활과 윤리』 (천재교육, 2013) 교과서에 실린 「책임의 원칙」의 일부이다. 이 글은 '3. 환경 문제에 대한 윤리적 고려' 단원에 실린 것으로 이 단원의 학습목표는 환경 문제를 중심으로 미래 세대에 대한 책임과 함께 지속 가능한 발전을 위한 노력과 과제를 제시하는 데 있다. 이 글은 과학 기술로 발생할 수 있는 문제점을 줄이고 미래 세대와 존속할 수 있는 방법으로 새로운 윤리학의 개념인 '공포의 발견술'을 제안하고 있다. 과학 기술의 진보로 발생할 수 있는 문제점을 보완하기 위해서는 발생할 수 있는 위협이나 공포로부터 논의를 시작하여 위협을 줄이기 위한 책임감 있는 대안을 마련해야 한다고 설명하고 있다.

2. 예시 답안

[문제 1] 기술 사용으로 나타난 '의도하지 않은 결과'와 '그 원인'을 제시문 (가), (나), (다), (라)에 각각 찾아 하나의 완성된 글로 논술하시오. [40점, 550-570자]

(가)~(라)는 기술 사용의 의도하지 않은 결과와 그 원인을 보여준다. (가)는 사이버 공간의 이용이 안정적인 정체성의 형성을 어렵게 하고 비윤리적인 행동을 야기하는 결과를 보여준다. 이는 다중적 자아 형성이 가능하고 구속감이 적은 사이버 공간의 특성에서 비롯됐다. (나)는 개인의 일상이 시간에 지배되는 결과를 보여준다. 이는 철도를 무한정 건설할 수 없고 산업이 발전할수록 타 지역의 경제활동에 피해를 주지 않으려면 시간을 지키는 것이 중요해졌기 때문이다. (다)는 개인이 수동적이고 무기력해지는 결과를 보여준다. 이는 의식하지 못한 사이 자동문의 편리함에 익숙해졌기 때문이다. (라)는 인터넷이 정보 접근과 쌍방향적 소통의 범위를 확대한 결과를 보여준다. 이는 컴퓨터의 연결이 증가하면서 발명자의 의도를 벗어나 다양한 방식으로 인터넷이 이용되었기 때문이다. 결론적으로 정체성 혼란, 시간에 지배, 점진적 무기력화, 정보 접근과 쌍방향적 소통 범위의 확대 등 기술 사용의 의도하지 않은 결과가 나타났고 이는 사이버 공간의 특성, 시간의 표준화, 편리성에 대한 적응, 통신기술의 혁신과 이용방식의 변화에 기인한다. (569자)

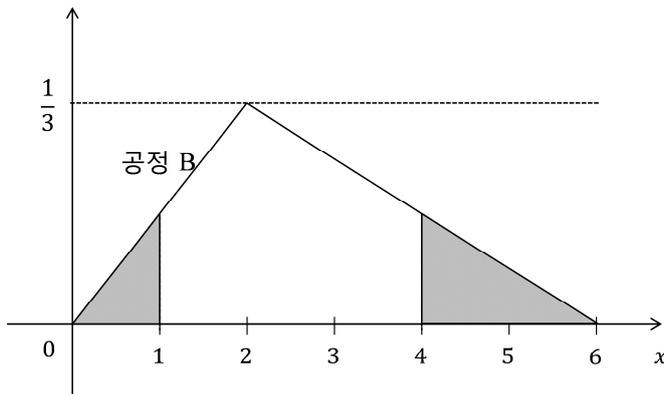
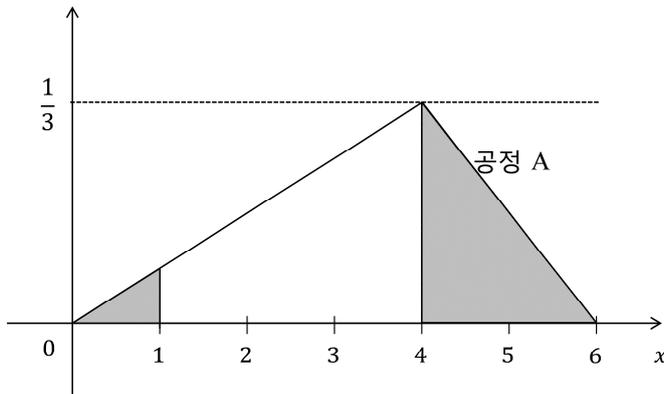
[문제 2] 제시문 (마)의 논지를 토대로 제시문 (라)의 견해를 비판해 보고, 제시문 (바)와 (사)를 통합적으로 고려하여 제시문 (라)의 견해를 보완할 수 있는 방법을 서술하시오. [40점, 550-570자]

(라)는 인터넷을 활용한 정보 접근의 보편성과 광범위한 정보의 공유, 그리고 쌍방향 의사소통 덕분에 경제 발전 및 정치적 해방이 가능할 것이라는 견해를 보인다. 그러나 (마)는 권력을 감시하기 위해 만들어진 언론과 의회가 대중의 수동적이고 무비판적 태도를 이용하여 스스로 권력화하고 자기 이익을 추구함으로써 오히려 역감시의 대상이 되었다고 지적한다. 이러한 논지에서 볼 때, 기술의 긍정적 가능성만을 강조하는 (라)의 견해는 기술이 권력자의 사익 추구의 수단이 될 수 있다는 점을 간과했다는 비판을 받을 수 있다. (바)와 (사)를 통합적으로 고려하여 이를 보완하기 위해서는 기술 사용의 낙관론에서 벗어나서 정보의 편향, 정보격차, 경제적, 사회적 불평등의 확대 등과 같은 기술 사용으로 인해 초래되는 위험이 국내적 차원뿐 아니라 지구적 차원에서도 발생할 수 있음을 인식하여야 한다. 또한 기술의 무비판적 사용이 현재 인간의 삶을 불행하게 하고, 더 나아가 인간의 생존을 위협할 수 있다는 윤리학의 토대 위에 해야 할 일의 기준을 마련하고, 대안을 제시하는 겸허한 자세를 가질 필요가 있다. (553자)

[문제 3] 어느 공장에서 자동화 공정을 통해 제품을 생산하는데, 제품 한 개의 무게를 X (단위: g)라고 할 때, 연속확률변수 X 가 가지는 값의 범위가 $0 < x \leq 6$ 이다. 만약 $x \leq 1$ 또는 $x \geq 4$ 이면 불량품으로 판정되고, 처리 비용이 발생된다. 현재 이 공장에서는 자동화 공정 A를 통해 제품을 생산하고 있으며, 새로운 자동화 공정 B의 도입을 고려하고 있다. 두 공정을 통해 생산되는 제품 한 개의 무게 X 의 확률밀도함수 그래프는 아래와 같다. 또한 공정 A에서 발생하는 불량품의 처리 비용은 한 개당 4000원이다. 제품 1000개를 생산하려고 할 때, 새로운 공정 B의 불량품 처리에 대한 총비용의 기댓값이 공정 A의 불량품 처리에 대한 총비용의 기댓값 이하이면 공정 B를 도입하려고 한다. 이때 새로운 공정 B를 도입할 수 있는 불량품 한 개의 처리 비용의 최댓값을 구하시오. [20점, 원고지 작성법을 준수할 필요 없음]

- 연속확률변수의 확률밀도함수와 x 축 사이의 면적은 1이 되어야 하기 때문에 두 확률밀도함수 그래프의 높이는 $\frac{1}{3}$ 이 된다. 이때 공정 A와 B에서 불량품이 발생할 확률은 다음의 그림과 같이 각각 계산할 수 있다.

$$p_A = \frac{3}{8}, p_B = \frac{1}{4}$$



- 공정 A에서 1000개의 제품을 생산할 때 나오는 불량품의 개수를 Y_A 라고 하면 Y_A 는 이항분포 $B(1000, \frac{3}{8})$ 을 따르고, 불량품 처리에 대한 총비용은 $4000Y_A$ 가 된다. 이때 불량품 처리에 대한 총비용의 기댓값은 다음과 같다.

$$E[4000Y_A] = 4000E[Y_A] = 4000 \times 1000 \times \frac{3}{8}$$

- 공정 B에서 1000개의 제품을 생산할 때 나오는 불량품의 개수를 Y_B 라고 하면 Y_B 는 이항분포 $B(1000, \frac{1}{4})$ 을 따르고, 불량품 한 개의 처리 비용이 C_B 일 때 불량품 처리에 대한 총비용은 $C_B Y_B$ 가 된다. 이때 불량품 처리에 대한 총비용의 기댓값은 다음과 같다.

$$E[C_B Y_B] = C_B E[Y_B] = C_B 1000 \times \frac{1}{4}$$

- 공정 B의 불량품 처리 비용의 기댓값이 공정 A의 불량품 처리 비용의 기댓값 이하가 되려면 다음과 같은 식이 만족되어야 한다.

$$C_B 1000 \times \frac{1}{4} \leq 4000 \times 1000 \times \frac{3}{8}$$

$$\Rightarrow C_B \leq 6000$$

- 새로운 공정 B를 도입할 수 있는 불량품 한 개의 처리 비용의 최댓값은 6000원이다.

3. 채점 기준

[문제 1] 40점 만점

1. 기술적(記述的) 측면(-5점)

- ① 문제에서 제시하고 있는 글자 수(550~570자)를 위반했을 경우 감점한다.

위반 글자 수	감점 점수
±1~25자	1점 감점
±26자 이상	2점 감점

- ② 맞춤법과 원고지 사용법에 중대한 오류가 있을 경우: 최대 3점 감점
③ 답안 작성 시 제시문을 한 문장 이상 그대로 옮겨 쓸 경우: 최대 5점 감점

2. 내용적 측면(40점: 32점+8점)

1) 제시문 (가), (나), (다), (라)에서 기술 사용으로 나타난 '의도하지 않은 결과'와 '그 원인'을 각각 정확하게 찾아내고 있는지 평가한다.(32점 만점)

(가) **결과:** 사이버 공간의 이용이 안정적인 정체성의 형성과 유지를 어렵게 하고 비윤리적인 행동을 야기함. (4점)

원인: 다중적 자아 형성이 가능하고 행위에 대한 구속감이 적은 사이버 공간의 특징 때문 (4점)

(나) **결과:** 개인의 일상이 시간에 종속됨. (4점)

원인: 지역간 상호의존성 강화와 철도망의 물리적 제약으로 인해 표준화된 시간을 준수하는 것이 중요해졌기 때문임. (4점)

(다) **결과:** 기술 사용으로 인해 개인이 수동적이고 자율성이 약화됨. (4점)

원인: 의식하지 못한 사이 자동문의 편리함에 익숙해졌기 때문임. (4점)

(라) **결과:** 인터넷이 누구나 접근 가능한 정보의 장이며 쌍방향 소통이 가능한 공간으로 발전함. (4점)

원인: 기술의 혁신적인 질적 변화와 이용방식의 변화에서 기인함. (4점)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- 네 개의 제시문에서 결과와 그 원인을 모두 찾아 제시한 경우, 25~32점 부여- 세 개의 제시문에서 결과와 그 원인을 찾아 제시한 경우, 17~24점 부여- 두 개의 제시문에서 결과와 그 원인을 찾아 제시한 경우, 9~16점 부여- 한 개의 제시문에서 결과와 그 원인을 찾아 제시한 경우, 4~8점 부여 |
|---|

2) 네 개의 제시문에서 '의도하지 않은 결과'와 '그 원인'을 각각 찾아 하나의 완성된 글(서론/본론/결론)로 논리적으로 구성하고 있는지 평가한다. 즉, 글을 시작하는 도입 부분과 글을 맺는 결론 부분이 포함되어 있는지 평가한다. (8점)

하나의 완성된 논리적인 글로 구성하라고 요구했으므로, 답안이 서론, 본론, 결론의 논리적 구성을 갖추고 있고(3점), 서론을 쓰고 결론 부분에서 각 제시문의 차이가 핵심적 표현으로 요약적으로 제시되어 있는지 평가한다(5점).

* 단, 글이 매우 논리적이거나 창의적일 경우, 최대 5점을 가산할 수 있다.

* 글이 논리적이지 못하면 정도에 따라 최대 5점을 감점할 수 있다.

[문제 1] 채점 기준 요약표

기술적 측면 (-5점)	글자수 위반 (-2점)	±1~25자	1점 감점
		±26자 이상	2점 감점
	맞춤법과 원고지 사용법 (-3점)	중대한 오류	최대 3점 감점
	제시문을 그대로 옮겨 쓴 경우 (-5점)	한 문장 이상	최대 5점 감점
내용적 측면 (40점)	① 각 제시문에서 각각 계기와 방식을 찾아 제시(32점)	4개의 제시문에서 찾아 제시한 경우	25~32점
		3개의 제시문에서 찾아 제시한 경우	17~24점
		2개의 제시문에서 찾아 제시한 경우	9~16점
		1개의 제시문에서 찾아 제시한 경우	4~8점
	② 논리적 구성(3점)과 결론 제시(5점)	서론-본론-결론으로 구성	1~3점
		본론의 내용을 결론으로 잘 도출하여 요약했는지 여부.(참신성도 고려)	2~5점

[문제 2] 40점 만점

1. 기술적(記述的) 측면(-5점)

① 문제에서 제시하고 있는 글자 수(550~570자)를 위반했을 경우 감점한다.

위반 글자 수	감점 점수
±1~25자	1점 감점
±26자 이상	2점 감점

② 맞춤법과 원고지 사용법에 중대한 오류가 있을 경우: 최대 3점 감점

③ 답안 작성 시 제시문을 한 문장 이상 그대로 옮겨 쓸 경우: 최대 5점 감점

2. 내용적 측면(40점: 20점+20점)

1) 제시문 (라)의 논지와 제시문 (마)의 논지를 파악한 후 제시문 (마)에 근거하여 제시문 (라)의 견해를 비판했는지 평가한다. (20점 만점): 3~20점 부여

- ① 제시문 (라)의 논지: (1) 인터넷의 긍정적 특성, 예를 들어, 정보 접근의 보편성, 광범위한 정보 공유, 쌍방향 의사소통을 언급해야 한다. (2) 이러한 특성으로 경제적 도약이나 정치적 해방이 가능할 수 있다는 논지를 파악해야 한다.
- ② 제시문 (마)의 논지: (1) 언론과 통신기술이 감시의 대상이 될 수 있음을 우려하는 논지를 파악해야 한다. (2) 감시의 대상이 된 이유로 기술이 권력유지를 위한 수단으로 이용될 수 있고 상업적 정치적 이익을 추구하는 경향이 있으며 이용자들이 수동적이라는 점을 언급해야 한다.
- ③ 제시문 (라) 비판: (1) 제시문 (라)는 기술의 긍정적 가능성만을 언급하는 낙관론적 시각에 머물러 있다는 점과 (2) 기술의 사익 추구, 권력자에 의한 기술 통제 등 기술이 그 자체로 권력이 될 수 있음을 간과했다는 점을 비판할 수 있어야 한다.

- 제시문 (라)와 (마)의 논지를 파악하여 서술하고, 제시문 (마)에 근거하여 제시문 (라)의 견해가 갖는 한계를 정확히 서술했을 경우: 15~20점 부여
- 제시문 (마)의 논지를 서술하였으나 이를 제시문 (라)를 비판하는 근거로 활용하지 않고 (라)의 한계를 서술했을 경우: 9~14점 부여
- 제시문 (라) 또는 (마)의 논지만 파악하여 서술했을 경우: 3~8점 부여

2) 제시문 (바)와 (사)를 통합적으로 고려하여 제시문 (라)의 견해가 갖는 한계를 보완할 수 있는 접근법을 제시했는지 평가한다.(20점 만점): 3~20점

- ① 제시문 (바)의 활용: ① 제시문 (바)를 통해 낙관론적 시각이 간과한 그러나 기술에 의해 초래될 수 있는 위협적 상황을 구체적으로 언급할 수 있어야 한다. ② 구체적인 위협으로는 정보의 편향, 정보의 독점, 정보의 소외, 정보격차로 인한 사회적 불평등 강화 등을 언급해야 한다.
- ② 제시문 (사)의 활용: ① 제시문 (사)를 통해 낙관론적 시각에서 벗어나 기술을 제어할 수 있는 접근법을 단계별로 제시할 수 있어야 한다. ② 단계별 접근법으로는 위협적 상황과 그 영향의 범위를 예견하고, 위협적 상황을 예견해 봄으로써 보존해야 할 가치를 논의하며, 미래 세대에 대한 책임감을 갖고 기술의 위협적 영향을 제어할 수 있는 대안을 마련해야 한다는 것을 서술해야 한다.
- ③ 제시문 (바)와 (사)의 통합적 고려: ① 제시문 (바)와 (사)의 논지를 병렬적으로 서술하는 것이 아니라 논의의 수준이 다른 두 제시문을 통합적으로 엮어 서술해야 한다. ② 제시문 (바)는 제시문 (사)에서 언급하는 기술에 의해 초래될 위협과 지켜야 할 가치에 대한 구체적인 예시로 활용될 수 있다.

- 제시문 (바)와 (사)의 논지를 모두 서술하고, 제시문 (바)와 (사)를 통합적으로 고려하여 낙관론적 견해가 갖는 한계를 보완할 수 있는 접근법을 서술했을 경우: 15~20점 부여
- 제시문 (바)와 (사)의 논지를 서술했으나 통합적으로 고려하지 않았을 경우: 9~14점 부여
- 제시문 (바)와 (사)의 논지 중 하나만 서술하였을 경우: 3~8점 부여

* 단, 글이 매우 논리적이거나 창의적인 경우, 최대 5점을 가산할 수 있다.

* 글이 논리적이지 못하면 정도에 따라 최대 5점을 감점할 수 있다.

[문제 2] 채점 기준 요약표

기술적 측면 (-5점)	글자수 위반 (-2점)	±1~25자	1점 감점
		±26자 이상	2점 감점
	맞춤법과 원고지 사용법 (-3점)	중대한 오류	최대 3점 감점
	제시문을 그대로 옮겨 쓴 경우 (-5점)	한 문장 이상	최대 5점 감점
내용적 측면 (40점)	① (라)와 (마)의 논지를 파악한 후 (마)에 근거하여 (라)의 견해를 비판했는지 평가(20점): 3~20점 부여	(라) 또는 (마)의 논지만 파악하여 서술했을 경우	3~8점
		(마)의 논지를 파악했으나 (라)를 비판하는 근거로 활용하지 않고 (라)의 견해를 비판했을 경우	9~14점
		(라)와 (마)의 논지를 파악하고, (마)에 근거하여 (라)의 견해를 비판했을 경우	15~20점
	② (바)와 (사)를 통합적으로 고려하여 (라)를 보완하는 접근법을 제시했는지 평가(20점): 3~20점 부여	(바)와 (사)의 논지 중 하나만 서술했을 경우	3~8점
		(바)와 (사)의 논지를 서술했으나 통합적으로 고려하지 않았을 경우	9~14점
		(바)와 (사)의 논지를 모두 서술하고, 두 논지를 통합적으로 고려하여 서술했을 경우	15~20점

[문제 3] 채점 기준 요약표

- 확률밀도함수의 그래프를 통해 높이를 올바르게 계산한 경우: +4점
- 공정 A에서의 불량품의 확률을 올바르게 계산한 경우: +3점
- 공정 B에서의 불량품의 확률을 올바르게 계산한 경우: +3점
- 공정 A에서의 불량품 처리에 대한 총비용의 기댓값을 올바르게 계산한 경우: +4점
- 공정 B에서의 불량품 처리에 대한 총비용의 기댓값을 올바르게 계산한 경우: +4점
- 4, 5번에서의 값을 비교하여 최댓값을 올바르게 계산한 경우: +2점