이런 과정이 생략된다.

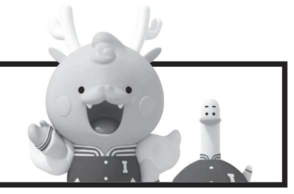
그러나 예술가 자신보다는 평단이나 시장의 반응이 더 중요하고, 사진처럼 과학기술 발전으로 새로운 기술이 등장하여 예술에 대한 개념이 변화 가능하기에, 인공지능이 그린 작품도 예술작품으로 볼 수 있다는 주장도 있다. 하지만 미학적으로 뛰어난 아름다움을 보여준다고 해서 독자가 새로운 체험을 하게 되는 것은 아니다. 우리가 고흐의 그림에 전율을 느끼는 것은 일상적인 사물에 대한 새로운 관점과 창의적인 해석을 통해 고흐의 각성과 인식을 경험하게 되기 때문이다. 인공지능의 그림을 보며 그런 체험을 하기는 어렵다. 따라서 인공지능 저작물은 미학적으로는 훌륭할지라도 실제 삶의 진실한 재현이 아니기에 예술작품으로 보기 어렵다. (1,064자)

[문항 2] 예시 답안

AI 기술 도입은 직업군별·학력별 임금 수준 차이를 심화시키고 고용 불균형 현상을 초래할 수 있다. [자료 1]과 [자료 2]에서 고학력 보유자 비중이 높고 1인당 평균 임금이 높은 A, C 직업군은 AI 도입 후 실질임금이 증가하지만, 저학력 보유자 비중이 높고 평균 임금이 낮은 B, D 직업군은 AI 도입 후 오히려 실질임금이 하락할 것으로 예상되며, A, C 직업군과 B, D 직업군의 비대칭적 저학력 보유자 비율은 이러한 실질임금 격차를 심화시킬 것으로 예상된다. 또한, [자료 3]에서 A, C 직업군은 AI 도입 후 일자리가 순증가하지만 B, D 직군의 일자리는 순감소한다. 즉, 고학력·고임금 일자리는 AI 도입 후 임금 상승과 일자리 증가가 예상되지만 저학력·저임금 일자리는 임금 하락과 일자리 감소가 예상되어 소득불평등 문제가 심화될 수밖에 없다.

이를 개선하기 위해서는 첫째, 일자리의 순 증가율이 높은 직업군으로의 재취업 교육을 지원하는 방법이 있다. 둘째, 저학력 보유자의 고학력 취득을 돕기 위한 학자금·장학금 제도와 같이 성인 대상 고등교육 기능을 강화할 필요가 있다. 셋째, AI 도입으로 소득 증대 효과를 보거나 일자리 대체를 한 직업군으로부터 세금을 거둬 소득 재분배 또는 실직 근로자 지원에 사용할 수 있다. (640자)

2024학년도 논술 모의고사 문제(자연 : 일반(의예과 외))



문제 1 **(35점) 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.**

(가) 곡선 $y=f(x)$위의 점 $(a,f(a))$에서의 접선의 방정식은

$$y-f(a)=f'(a)(x-a)$$

(나) 매개변수로 나타낸 두 함수 $x=f(t)$, $y=g(t)$가 t에 대하여 미분가능하고 $f'(t)\neq 0$이면

$$\frac{dy}{dx}=\frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}}=\frac{g'(t)}{f'(t)}$$

(1-1) 곡선 $y=e^x$위의 한 점 $Q(0,1)$에서 곡선 $y=e^x$의 접선을 l이라 하자. $b<e^a$를 만족하는 좌표평면 위의 한 점 $P(a,b)$에 대해서 선분 PQ는 직선 l과 수직이고, 점 P로부터 직선 l까지의 거리가 1이다. 이 때, 점 P의 좌표를 구하시오. [8점]

(1-2) $v<e^u$를 만족하는 두 실수 u, v에 대하여, 중심이 (u,v)이고 반지름이 1인 원이 곡선 $y=e^x$과 한 점 (t,e^t)에서 만나며 그 점에서의 두 곡선의 접선이 일치할 때, u, v를 t에 대한 식으로 나타내시오. [12점]

(1-3) (1-2)에서 구한 u, v를 $v=f(u)$로 나타낼 때, $u=\frac{\sqrt{2}}{2}$에서 곡선 $v=f(u)$의 접선의 방정식을 구하시오. [15점]

문제 2 **(35점) 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.**

(가) 미분 가능한 함수 $f(x)$에 대하여 $f'(a)=0$이고 $x=a$의 좌우에서 부호가 양(+)에서 음(−)으로 바뀌면 $f(x)$는 $x=a$에서 극대이고, 극댓값은 $f(a)$이다.

(나) 함수 $f(x)$의 이계도함수 $f''(x)$가 존재하고 $f'(a)=0$일 때, $f''(a)<0$이면 $f(x)$는 $x=a$에서 극대이고 극댓값은 $f(a)$이다.

(※) 구간 $[-1,1]$에서 정의된 함수에 대한 다음 질문에 답하시오.

(2-1) $f(x)=ax+b-\frac{1}{3-x}$이라 하자.

(a) $f'(c)=0$인 c가 $[-1,1]$에 존재하기 위한 a의 범위를 구하시오. [5점]

(b) $f(-1)=f(1)$이 성립하도록 하는 a의 값을 구하시오. [5점]

(c) $f(-1)=f(1)$일 때, $[-1, 1]$에서의 함수 $f(x)$의 최댓값을 구하시오. [5점]

(d) $f(-1)=f(1)$일 때, 모든 $x\in[-1, 1]$에 대하여 $|f(x)|<\frac{1}{40}$이 되도록 하는 b의 값의 범위를 구하시오. [10점]

(2-2) 모든 $x\in[-1, 1]$에 대하여

$$\left|\frac{1}{3}\left(\frac{1}{9}x^2+\frac{1}{3}x+1\right)-\frac{1}{3-x}\right|<\frac{1}{50}$$

임을 보이시오. [10점]

문제 3 **(30점) 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.**

(가) [치환적분법] 닫힌구간 $[a, b]$에서 연속인 함수 $f(x)$에 대하여 미분가능한 함수 $g(t)$가 $a=g(\alpha), b=g(\beta)$이고, 도함수 $g'(t)$가 α, β를 포함하는 구간에서 연속이면

$$\int_a^b f(x)dx=\int_\alpha^\beta f(g(t))g'(t)dt$$

이다.

(나) 닫힌구간 $[a, b]$에서 연속인 두 함수 $f(x)$, $g(x)$가 구간 $[a, b]$에서 $f(x)\le g(x)$이면

$$\int_a^b f(x)dx\le\int_a^b g(x)dx$$

이다.

(※) $0\le t\le\frac{\pi}{4}$인 상수에 대하여 함수 $f(x)$가

$$f(x)=\begin{cases} 2x & (0\le x\le t) \\ \frac{4t-\pi}{2t-\pi}(x-t)+2t & \left(t<x\le\frac{\pi}{2}\right)\end{cases}$$

로 주어진다.

(3-1) $t=\frac{\pi}{6}$일 때, $\int_0^{\frac{\pi}{2}}\cos f(x)\,dx$의 값을 구하시오. [5점]

(3-2) $\int_0^{\frac{\pi}{2}}\sin f(x)\,dx$가 가질 수 있는 최댓값을 구하시오. [10점]

(3-3) 함수 $g(x):\left[0, \frac{\pi}{2}\right]\to\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$는 연속이고 $0<x<\frac{\pi}{2}$일 때 미분가능하다. $g(0)=0$, $g\left(\frac{\pi}{2}\right)=\frac{\pi}{2}$이고 $0<x<\frac{\pi}{2}$인 모든 실수 x에 대하여 $g'(x)\le 2$를 만족하면

$$\frac{1}{2}\le\int_0^{\frac{\pi}{2}}\cos g(x)\,dx\le\frac{\pi+2}{4}$$

가 성립함을 보이시오. [15점]