문제지

2027학년도 고려대학교 세종캠퍼스 논술고사 대비 모의고사 01회(자연계열 I)

성명

수험번호

문제	배점	시험 시간	출제 범위
6문제	**1000점**	**120분**	**수학·수학I·수학II·미적분**

수험생 유의 사항

1. 문제지와 답안지에 성명과 수험번호를 정확히 기재하시기 바랍니다.
2. 답안은 답안지의 해당 문제 번호 답안란에 작성하고, 답안란을 벗어난 내용은 채점하지 않습니다.
3. 모든 문제는 풀이 과정을 서술합니다. 풀이의 각 단계에 부분 점수를 부여하므로, 최종 답을 구하지 못하더라도 서술할 수 있는 데까지 작성하시기 바랍니다.
4. 문제지의 여백은 계산에 사용할 수 있으며, 문제지에 쓴 내용은 채점하지 않습니다.
5. 답안은 검정색 필기구로 작성하고, 수정할 때에는 가로줄을 긋고 다시 작성하시기 바랍니다.

문제지는 한 쪽에 한 문제씩 실었습니다. 문제 아래의 여백은 계산에 사용하시기 바랍니다.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

1
160점

숫자 0, 1, 2, 3, 4, 5가 하나씩 적힌 숫자 카드가 있다. 이 카드 여섯 장을 한 번씩 모두 사용하여 여섯 자리 자연수를 만들려고 한다. 만들어진 자연수는 다음 조건을 모두 만족시킨다.

<가> 만들어진 자연수는 12의 배수이다.

<나> 왼쪽부터 읽을 때 숫자 1, 3, 5가 이 순서대로 나타난다.

만들어지는 여섯 자리 자연수의 개수를 구하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

2
170점

양의 실수 k에 대하여 삼각형 ABC가 다음 조건을 만족시킨다.

<가> $\overline{\mathrm{AB}}=2$, $\overline{\mathrm{AC}}=k$

<나> $\angle\mathrm{ABC}=30^\circ$ 또는 $\angle\mathrm{ABC}=60^\circ$

조건을 만족시키는 순서쌍 $(\angle\mathrm{ABC}, \overline{\mathrm{BC}})$의 개수가 3이다.

k를 찾고, 세 순서쌍에 나타나는 $\overline{\mathrm{BC}}$의 길이의 합을 구하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

3
160점

네 실수 a, b, c, d에 대하여 함수 $f(x)$를

$$f(x)=\begin{cases} x^2+1 & (x \le -1) \\ ax^3+bx^2+cx+d & (-1<x<1) \\ 2x+2 & (x \ge 1) \end{cases}$$

이라 하자. 함수 $f(x)$가 실수 전체의 집합에서 미분가능하다고 하자.

$f\left(\frac{1}{2}\right)$의 값을 구하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

4
170점

$0 < \theta < \frac{\pi}{6}$일 때, 평면 위의 서로 다른 네 점 O, A, B, C가 다음 조건을 만족시킨다.

<가> $\overline{\mathrm{OA}} = 1$, $\overline{\mathrm{OB}} = \overline{\mathrm{OC}} = 2\cos\theta$이다.

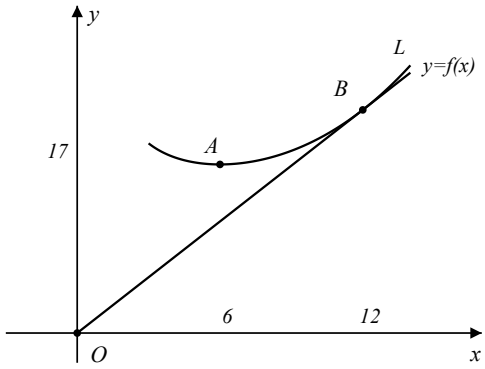
<나> 두 점 B, C는 직선 OA의 같은 쪽에 있고, $\angle \mathrm{AOB} = \frac{\pi}{3} + \theta$, $\angle \mathrm{AOC} = \frac{\pi}{3} - \theta$이다.

$\lim_{\theta \to 0+} \frac{3 - \overline{\mathrm{AB}} \times \overline{\mathrm{AC}} - \frac{1}{4}(\overline{\mathrm{BC}})^2}{\theta^4}$의 값을 구하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

5
170점

그림과 같이 양의 실수 a, b와 실수 c에 대하여 함수 $f(x)=ax^3+\dfrac{b}{x}+c\ (x>0)$의 그래프가 점 $A(6,17)$에서 최솟값을 갖는다. 그래프 위에서 x좌표가 12인 점을 B라 하고, 점 B에서의 접선을 L이라 하자. 직선 L은 원점 O를 지난다.



곡선 $y=f(x)$의 점 A에서 점 B까지의 길이를 구하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

6
170점

양의 실수 a, k에 대하여 매개변수 $t > 0$으로 나타낸 곡선 $C_a : x = t^2$, $y = t^3 + at$와 곡선 $D_k : x^2 + y^2 - kx + 5 = 0$이 다음 조건을 만족시킨다.

<가> 두 곡선은 한 점 P에서 만나고, 점 P에서 공통인 접선을 갖는다.

<나> 점 P에서의 공통인 접선은 원점을 지난다.

조건을 만족시키는 a, k를 찾고, 곡선 D_k가 둘러싸는 도형의 넓이를 구하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

답안지 · 문제 1

160점 · 풀이 과정을 단계별로 서술하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

답안지 · 문제 2

170점 · 풀이 과정을 단계별로 서술하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

답안지 · 문제 3

160점 · 풀이 과정을 단계별로 서술하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

답안지 · 문제 4

170점 · 풀이 과정을 단계별로 서술하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

답안지 · 문제 5

170점 · 풀이 과정을 단계별로 서술하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

답안지 · 문제 6

170점 · 풀이 과정을 단계별로 서술하시오.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

해설지

2027학년도 고려대학교 세종캠퍼스 논술고사 대비 모의고사 01회 (자연계열 I)

문제	배점	시험 시간	채점
6문제	1000점	120분	단계별 부분 점수

빠른 정답

풀이의 각 단계에 채점 기준표의 부분 점수를 부여합니다.

문제	최종 답	배점
1	24	160점
2	$k=\sqrt{3}$, 길이의 합은 $2\sqrt{3}+1$	170점
3	$\frac{47}{16}$	160점
4	4	170점
5	$\frac{17}{2}$	170점
6	$(a,k)=(1,10)$, 넓이 20π	170점

문제별 예시 답안 · 채점 기준

1
160점
15분

출제 범위: 수학(고1) — 경우의 수 — 조건을 만족하는 자연수 만들기(순열)

핵심개념: 경우의 수, 순열, 배수 판정법, 합의 법칙

출제 의도: 각 자리의 숫자 합과 끝의 두 자리를 이용하여 배수 조건을 해석하고, 가능한 끝자리 배열별로 순서 조건과 첫 자리 조건을 빠짐없이 적용하는 능력을 평가한다.

연계 교재: 고1 수학 범위로, 연계 교재에 해당 단원이 없습니다.

예시 답안

사용하는 숫자의 합은 $0+1+2+3+4+5=15$이므로 만들어진 모든 자연수는 3의 배수이다. 따라서 조건 <가>를 만족시키려면 끝의 두 자리로 만든 수가 4의 배수이면 된다.

서로 다른 두 숫자로 만들 수 있는 4의 배수를 조사하면 끝의 두 자리는 04, 12, 20, 24, 32, 40, 52 중 하나이다.

끝의 두 자리가 04이면 앞의 네 자리에 놓이는 1, 3, 5의 순서를 고정한 뒤 2를 놓을 수 있으므로 경우의 수는 4이다. 같은 방법으로 끝의 두 자리가 20, 40인 경우의 수는 각각 4이다. 끝의 두 자리가 24이면 1, 3, 5의 순서를 고정한 뒤 0을 놓되 첫 자리에는 놓을 수 없으므로 경우의 수는 3이다. 따라서 이 네 경우의 수의 합은 $4+4+3+4=15$이다.

끝의 두 자리가 12이면 1보다 3, 5가 먼저 나타나고, 끝의 두 자리가 32이면 5가 3보다 먼저 나타나므로 조건 <나>를 만족시킬 수 없다.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

끝의 두 자리가 52이면 앞의 네 자리에 0, 1, 3, 4를 놓아야 한다. 1이 3보다 먼저 놓이는 배열은 $\frac{4!}{2}=12$가지이고, 이 중 첫 자리가 0인 배열은 $\frac{3!}{2}=3$가지이므로 경우의 수는 $12-3=9$이다.

따라서 구하는 자연수의 개수는 $15+9=24$이다.

채점 기준

채점 기준	배점
각 자연수의 각 자리 숫자의 합이 15이므로, 12의 배수이기 위한 조건이 끝의 두 자리로 만든 수가 4의 배수인 것과 동치임을 보임.	30점
끝의 두 자리로 가능한 배열이 04, 12, 20, 24, 32, 40, 52임을 구함.	40점
끝의 두 자리가 04, 20, 24, 40인 경우의 수의 합이 $4+4+3+4=15$임을 구함.	30점
끝의 두 자리가 12 또는 32인 경우에는 조건 <나>를 만족시킬 수 없음을 보임.	20점
끝의 두 자리가 52인 경우의 수가 $12-3=9$임을 구함.	20점
조건을 모두 만족시키는 자연수의 개수가 $15+9=24$임을 구함.	20점

2

170점
15분

출제 범위	수학I — 사인법칙과 코사인법칙(도형)
핵심개념	사인법칙, 코사인법칙, 삼각형의 결정 조건, 사인값에 따른 각의 개수
출제 의도	사인법칙에서 하나의 사인값에 대응하는 두 각과 삼각형의 내각 조건을 함께 고려하여 가능한 삼각형의 개수를 분류하게 한다. 그 결과로 정해진 상수를 코사인법칙에 적용하여 변의 길이를 구하게 한다.
연계 교재	2027 수능특강 수학I 45쪽 유제 9번

예시 답안

$B=\angle\mathrm{ABC}$, $C=\angle\mathrm{ACB}$라 하면 사인법칙에 의하여 $\frac{k}{\sin B}=\frac{2}{\sin C}$이므로 $\sin C=\frac{2\sin B}{k}$이다.

$B=30^\circ$이면 $\sin C=\frac{1}{k}$이다. 따라서 가능한 순서쌍의 개수는 $0<k<1$에서 0, $k=1$에서 1, $1<k<2$에서 2, $k\geq 2$에서 1이다. 특히 두 각 C와 $180^\circ-C$가 모두 가능하려면 각각 150°보다 작아야 하므로 $1<k<2$이어야 한다.

$B=60^\circ$이면 $\sin C=\frac{\sqrt{3}}{k}$이다. 따라서 가능한 순서쌍의 개수는 $0<k<\sqrt{3}$에서 0, $k=\sqrt{3}$에서 1, $\sqrt{3}<k<2$에서 2, $k\geq 2$에서 1이다.

그러므로 두 경우를 합한 순서쌍의 개수가 3인 것은 $k=\sqrt{3}$일 때뿐이다.

$x=\overline{\mathrm{BC}}$라 하자. $B=30^\circ$일 때 코사인법칙에 의하여 $3=4+x^2-4x\cos 30^\circ$이므로 $x^2-2\sqrt{3}x+1=0$이고, $x=\sqrt{3}-\sqrt{2}$ 또는 $x=\sqrt{3}+\sqrt{2}$이다.

$B=60^\circ$일 때에는 $3=4+x^2-4x\cos 60^\circ$이므로 $(x-1)^2=0$이고 $x=1$이다.

따라서 $k=\sqrt{3}$이고, 세 길이의 합은 $(\sqrt{3}-\sqrt{2})+(\sqrt{3}+\sqrt{2})+1=2\sqrt{3}+1$이다.

채점 기준

채점 기준	배점
$B=\angle\mathrm{ABC}$, $C=\angle\mathrm{ACB}$라 할 때 사인법칙으로 $\sin C=\frac{2\sin B}{k}$임을 구함.	25점
$B=30^\circ$인 경우 가능한 순서쌍의 개수가 $0<k<1$에서 0, $k=1$ 또는 $k\geq 2$에서 1, $1<k<2$에서 2임을 구함.	35점

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

$B = 60°$인 경우 가능한 순서쌍의 개수가 $0 < k < \sqrt{3}$에서 0, $k = \sqrt{3}$ 또는 $k \geq 2$에서 1, $\sqrt{3} < k < 2$에서 2임을 구함.	35점
두 경우의 순서쌍이 모두 3개가 되는 값이 $k = \sqrt{3}$임을 구함.	30점
코사인법칙을 이용하여 $B = 30°$일 때 $\overline{BC} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ 또는 $\sqrt{3} + \sqrt{2}$이고, $B = 60°$일 때 $\overline{BC} = 1$임을 구함.	25점
$k = \sqrt{3}$이고 세 길이의 합이 $2\sqrt{3} + 1$임을 구함.	20점

3

160점
15분

출제 범위 수학II — 구간별로 정의된 함수의 연속과 미분가능성

핵심개념 구간별 함수, 연속성, 미분가능성, 다항함수의 미분

출제 의도 두 경계점에서 함수값과 미분계수가 각각 일치해야 한다는 조건을 연립하여 가운데 구간의 삼차함수를 결정할 수 있는지 평가한다.

연계 교재 2027 수능특강 수학II 29쪽 Level 2 7번

예시 답안

가운데 구간의 다항식을 $P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$라 하자.

$x = -1$, $x = 1$에서 연속이므로

$-a + b - c + d = 2$, $a + b + c + d = 4$이다.

또한 $P'(x) = 3ax^2 + 2bx + c$이고, $x = -1$, $x = 1$에서 양쪽 미분계수가 같으므로

$3a - 2b + c = -2$, $3a + 2b + c = 2$이다.

두 연속성 식의 차와 두 미분가능성 식의 차를 이용하면 각각 $a + c = 1$, $b = 1$을 얻는다.

$b = 1$을 $3a + 2b + c = 2$에 대입하면 $3a + c = 0$이므로 $a = -\frac{1}{2}$, $c = \frac{3}{2}$이다. 이를 $a + b + c + d = 4$에 대입하면 $d = 2$이다.

따라서

$f\left(\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}\right)^3 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{2}\left(\frac{1}{2}\right) + 2 = \frac{47}{16}$이다.

채점 기준

채점 기준	배점
$x = -1$, $x = 1$에서의 연속성을 이용하여 $-a + b - c + d = 2$, $a + b + c + d = 4$를 구함.	40점
$x = -1$, $x = 1$에서의 미분가능성을 이용하여 $3a - 2b + c = -2$, $3a + 2b + c = 2$를 구함.	40점
연립방정식에서 $a + c = 1$, $b = 1$을 구함.	30점
$a = -\frac{1}{2}$, $b = 1$, $c = \frac{3}{2}$, $d = 2$를 구함.	30점
$f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{47}{16}$을 구함.	20점

4

170점
25분

출제 범위 수학I·미적분 — 삼각함수의 덧셈정리와 극한(도형)

핵심개념 코사인법칙, 삼각함수의 덧셈정리, 삼각함수의 극한

출제 의도 대칭적으로 주어진 두 각에 코사인법칙과 덧셈정리를 적용하여 선분 길이의 곱을 간단히 나타내고, 주어진 식에서 낮은 차수의 항이 소거되는 구조를 파악한 뒤 삼각함수의 극한을 계산할 수 있는지 평가한다.

연계 교재 2027 수능특강 미적분 31쪽, 2027 수능특강 수학I 50쪽 Level 3 1번

예시 답안

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

코사인법칙에 따라 $(\overline{\mathrm{AB}})^2 = 1 + 4\cos^2\theta - 4\cos\theta\cos\left(\frac{\pi}{3}+\theta\right)$이고, $(\overline{\mathrm{AC}})^2 = 1 + 4\cos^2\theta - 4\cos\theta\cos\left(\frac{\pi}{3}-\theta\right)$이다.

삼각함수의 덧셈정리를 적용하면 $(\overline{\mathrm{AB}})^2 = 1 + 2\cos^2\theta + 2\sqrt{3}\sin\theta\cos\theta$이고, $(\overline{\mathrm{AC}})^2 = 1 + 2\cos^2\theta - 2\sqrt{3}\sin\theta\cos\theta$이다.

따라서 $(\overline{\mathrm{AB}} \times \overline{\mathrm{AC}})^2 = (1+2\cos^2\theta)^2 - 12\sin^2\theta\cos^2\theta = (4\cos^2\theta - 1)^2$이다.

$0 < \theta < \frac{\pi}{6}$이면 $4\cos^2\theta - 1 > 0$이므로 $\overline{\mathrm{AB}} \times \overline{\mathrm{AC}} = 4\cos^2\theta - 1$이다.

또한 $\angle\mathrm{BOC} = 2\theta$이므로 코사인법칙에 따라 $(\overline{\mathrm{BC}})^2 = 8\cos^2\theta(1-\cos 2\theta) = 16\sin^2\theta\cos^2\theta$이다.

그러므로 $3 - \overline{\mathrm{AB}} \times \overline{\mathrm{AC}} - \frac{1}{4}(\overline{\mathrm{BC}})^2 = 4\sin^2\theta - 4\sin^2\theta\cos^2\theta = 4\sin^4\theta$이다.

따라서 구하는 값은 $\lim_{\theta\to 0+} 4\left(\frac{\sin\theta}{\theta}\right)^4 = 4$이다.

채점 기준

채점 기준	배점
코사인법칙을 이용하여 $(\overline{\mathrm{AB}})^2 = 1 + 4\cos^2\theta - 4\cos\theta\cos\left(\frac{\pi}{3}+\theta\right)$와 $(\overline{\mathrm{AC}})^2 = 1 + 4\cos^2\theta - 4\cos\theta\cos\left(\frac{\pi}{3}-\theta\right)$를 구함.	30점
삼각함수의 덧셈정리를 이용하여 $(\overline{\mathrm{AB}})^2 = 1 + 2\cos^2\theta + 2\sqrt{3}\sin\theta\cos\theta$와 $(\overline{\mathrm{AC}})^2 = 1 + 2\cos^2\theta - 2\sqrt{3}\sin\theta\cos\theta$를 구함.	40점
$(\overline{\mathrm{AB}} \times \overline{\mathrm{AC}})^2 = (4\cos^2\theta - 1)^2$임을 구함.	30점
$0 < \theta < \frac{\pi}{6}$임을 이용하여 $\overline{\mathrm{AB}} \times \overline{\mathrm{AC}} = 4\cos^2\theta - 1$임을 구함.	20점
$(\overline{\mathrm{BC}})^2 = 16\sin^2\theta\cos^2\theta$이고, 극한식의 분자가 $4\sin^4\theta$임을 구함.	30점
$\lim_{\theta\to 0+} 4\left(\frac{\sin\theta}{\theta}\right)^4 = 4$를 구함.	20점

5

170점
25분

출제 범위	수학II·미적분 — 입체도형의 부피(단면의 넓이) 또는 곡선의 길이
핵심개념	도함수, 함수의 최솟값, 접선의 방정식, 곡선의 길이, 완전제곱식
출제 의도	최솟값과 접선에 관한 조건을 연립하여 함수의 계수를 결정하고, 곡선의 길이 공식에서 제곱근 안의 식을 완전제곱식으로 변형할 수 있는지 평가한다.
연계 교재	2027 수능특강 미적분 100쪽

예시 답안

$f'(x) = 3ax^2 - \frac{b}{x^2}$이고 점 A에서 최솟값을 가지므로 $f'(6) = 0$이다. 따라서 $108a - \frac{b}{36} = 0$에서 $b = 3888a$이다.

$f(6) = 17$이므로 $216a + \frac{b}{6} + c = 17$이다. $b = 3888a$를 대입하면 $c = 17 - 864a$이다.

이때 $f(12) = 17 + 1188a$이고 $f'(12) = 405a$이다. 점 B에서의 접선이 원점을 지나므로 접선의 기울기는 $\frac{f(12)}{12}$이다. 따라서 $f(12) = 12f'(12)$이고, $17 + 1188a = 4860a$에서 $a = \frac{1}{216}$이다.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

그러므로 $b=18$, $c=13$이고 $f'(x)=\frac{x^2}{72}-\frac{18}{x^2}$이다.

$\frac{x^2}{72}\times\frac{18}{x^2}=\frac{1}{4}$이므로

$1+\{f'(x)\}^2=\left(\frac{x^2}{72}+\frac{18}{x^2}\right)^2$이다.

$x>0$이므로 곡선의 길이는

$\int_6^{12}\sqrt{1+\{f'(x)\}^2}dx=\int_6^{12}\left(\frac{x^2}{72}+\frac{18}{x^2}\right)dx$

$=\left[\frac{x^3}{216}-\frac{18}{x}\right]_6^{12}=\frac{17}{2}$이다.

채점 기준

채점 기준	배점
$f'(6)=0$을 이용하여 $b=3888a$를 구함.	30점
$f(6)=17$을 이용하여 $c=17-864a$를 구함.	25점
접선 L이 원점을 지나는 조건을 이용하여 $f(12)=12f'(12)$를 세우고 $a=\frac{1}{216}$을 구함.	40점
$b=18$, $c=13$과 $f'(x)=\frac{x^2}{72}-\frac{18}{x^2}$을 구함.	25점
$\sqrt{1+\{f'(x)\}^2}=\frac{x^2}{72}+\frac{18}{x^2}$임을 구함.	30점
곡선의 길이 $\frac{17}{2}$를 구함.	20점

6

170점
25분

출제 범위	미적분 — 매개변수로 나타낸 함수·음함수의 미분과 접선
핵심개념	매개변수로 나타낸 곡선의 미분, 음함수의 미분, 접선의 기울기, 원의 방정식
출제 의도	매개변수 곡선의 접선이 원점을 지난다는 조건과 두 곡선의 접선이 일치한다는 조건을 함께 해석하여 매개변수와 미지 상수를 결정하게 한다. 이후 음함수로 주어진 곡선을 원의 표준형으로 고쳐 넓이를 구하는 종합적 사고력을 평가한다.
연계 교재	2027 수능완성 90쪽

예시 답안

점 P에 대응하는 매개변수를 $t>0$이라 하면 $P=(t^2,t^3+at)$이고, 곡선 C_a의 접선의 기울기는 $\frac{dy}{dx}=\frac{3t^2+a}{2t}$이다.

이 접선이 원점을 지나므로 $t^3+at=\frac{3t^2+a}{2t}t^2$이고, 이를 정리하면 $a=t^2$이다.

따라서 $P=(t^2,2t^3)$이고 공통인 접선의 기울기는 $2t$이다. 또한 P가 곡선 D_k 위에 있으므로 $t^4+4t^6-kt^2+5=0$이다.

곡선 D_k의 방정식을 x에 대하여 미분하면 $2x+2y\frac{dy}{dx}-k=0$이다. 따라서 점 P에서의 접선의 기울기는 $\frac{k-2t^2}{4t^3}$이고, 이것이 $2t$와 같으므로 $k=2t^2+8t^4$이다.

이를 $t^4+4t^6-kt^2+5=0$에 대입하면 $4t^6+t^4=5$이다. $u=t^2>0$으로 놓으면 $(u-1)(4u^2+5u+5)=0$이고 $4u^2+5u+5>0$이므로 $u=1$이다. 따라서 $t=1$, $a=1$, $k=10$이다.

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.

이때 곡선 D_k는 $(x-5)^2+y^2=20$이므로 이 곡선이 둘러싸는 도형의 넓이는 20π이다.

채점 기준

채점 기준	배점
점 P의 좌표를 (t^2, t^3+at)로 놓고, 곡선 C_a의 접선의 기울기가 $\dfrac{3t^2+a}{2t}$임을 구함.	25점
공통인 접선이 원점을 지나는 조건으로부터 $a=t^2$임을 구함.	30점
$a=t^2$일 때 점 P가 곡선 D_k 위에 있다는 조건을 $t^4+4t^6-kt^2+5=0$으로 나타냄.	20점
음함수의 미분과 공통인 접선의 기울기를 이용하여 $k=2t^2+8t^4$임을 구함.	35점
$4t^6+t^4=5$를 풀어 $t=1$을 구하고, $a=1$, $k=10$임을 구함.	35점
D_k를 $(x-5)^2+y^2=20$으로 나타내어 최종적으로 $(a,k)=(1,10)$과 넓이 20π를 구함.	25점

Copyright © 2026, RuleMakers, All rights reserved.