

## 제 2 교시

2023학년도 수능 대비 랑데뷰 4월 교육청 싱크로울99%

# 수학 영역

성명		수험 번호												
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 문제지의 해당란에 성명과 수험번호를 정확히 쓰시오.
2. 답안지의 필적 확인란에 다음의 문구를 정자로 기재하시오.

2023-싱크로울99% 제2회

3. 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호, 문형(홀수/짝수), 답을 정확히 표시하시오.
4. 단답형 답의 숫자에 '0'이 포함되면 그 '0'도 답란에 반드시 표시하시오.
5. 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 배점은 2점, 3점 또는 4점입니다.
6. 계산은 문제지의 여백을 활용하시오.

공동 과목과 선택 (미적분)만 제작되는 모의고사입니다. 확률과 통계& 기하 미안ㅠ

출제범위 : 4월 모고 범위

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

송원학원 황보백T



제 2 교시

수학 영역

5지선다형

1.  $(8 \times \sqrt{27})^{\frac{2}{3}}$ 의 값은? [2점]

준킬러 문항의 해결력 향상과 해결 시간 단축을 위한 문제집 [랑데뷰 N제 위사준킬 시리즈]  
-yes24, 오르비, 전국 서점 등에 판매중

- ① 9      ② 12      ③ 15      ④ 18      ⑤ 21

2. 함수  $f(x) = 2x^3 + 5x - 1$ 에 대하여  $f'(1)$ 의 값은? [2점]

- ① 3      ② 5      ③ 7      ④ 9      ⑤ 11

3.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x-3}-1}{x-2}$ 의 값은? [3점]

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

4. 등비수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $a_2 = 1$ ,  $a_7 = 3(a_4)^2$ 일 때,  $a_3$ 의 값은?  
[3점]

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

5. 부등식  $\log_2 x \leq 5 + \log_{\frac{1}{2}}(x-4)$ 을 만족시키는 모든 정수  $x$ 의 값의 합은? [3점]

킬러 문항의 해결력을 높이기 위한 문제집 [량데뷰 N제 킬러극킹 시리즈] -yes24, 오르비, 전국 서점 등에 판매중

- ① 14      ② 18      ③ 22      ④ 26      ⑤ 30

6.  $\sin\theta - \cos\theta = \frac{1}{2}$ 일 때,  $(2\sin\theta - \cos\theta)(\sin\theta - 2\cos\theta)$ 의 값은?

[3점]

- ①  $\frac{1}{8}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{3}{8}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤  $\frac{5}{8}$

7.  $f(1)=4$ ,  $f'(1)=3$ 인 다항함수  $f(x)$ 와 최고차항의 계수가 1인 이차함수  $g(x)$ 가

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{g(x) - f(x)}{x-1} = 3$$

을 만족시킬 때,  $g(2)$ 의 값은? [3점]

- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

8. 공차가  $d$  ( $d > 0$ )인 등차수열  $\{a_n\}$ 과 공차가  $-d$ 인 등차수열  $\{b_n\}$ 에 대하여

$$a_1 = b_1, \quad \sum_{n=1}^{10} a_n + \sum_{n=1}^{10} b_n = 40$$

$(a_1)^2 + (b_1)^2$ 의 값은? [3점]

2022학년도 평가원 6평, 9평, 수능 수학을 재해석한 [량데뷰 싱크로율 99%] -yes24, 오르비, 전국 서점 등에 판매중

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

9. 두 곡선  $y = \log_2(x+1)$ ,  $y = -\log_2 x + a$ 이 만나는 점을 A, 곡선  $y = -\log_2 x + a$ 이  $x$ 축과 만나는 점을 B라 하자. 점 A에서  $x$ 축에 내린 수선의 발을 H라 할 때,  $\overline{OB} = 2^{\overline{AH}}$ 이다. 상수  $a$ 의 값은? (단, O는 원점이고 점 A는 제1사분면의 점이다.) [4점]

- ① 1      ②  $\sqrt{2}$       ③  $\sqrt{3}$       ④ 2      ⑤  $\sqrt{5}$

10. 수직선 위를 움직이는 점 P의 시각  $t$  ( $t \geq 0$ )에서의 속도  $v(t)$ 가 상수  $a$  ( $a > 1$ )에 대하여

$$v(t) = (t-2)(t-2a)$$

이다. 점 P의 시각  $t$ 에서의 위치가  $s(t)$ 일 때,  $s(0) = 0$ 이고  $t > 0$ 에서 점 P의 위치가 0이 되는 순간이  $t_1, t_2$  ( $t_1 < t_2$ )이다.  $s(2) + s(2a) = 0$ 일 때,  $t_1 + t_2$ 의 값은? [4점]

- ① 6                      ②  $3+2\sqrt{3}$                       ③  $3+3\sqrt{3}$   
 ④  $6+3\sqrt{3}$                       ⑤  $9+3\sqrt{3}$

11. 자연수  $k$ 에 대하여  $0 \leq x < 2\pi$ 일 때,  $x$ 에 대한 방정식

$$|\cos kx| = \frac{1}{k}$$

의 서로 다른 실근의 개수가 16일 때, 모든 해의 합은? [4점] 최신 경향의 기출 문제를 해석하고 그 변형 문제로 재해석하는 문제집

[량데뷰 기출과 변형 시리즈] -yes24, 오르비, 전국 서점 등에 판매중

- ①  $12\pi$       ②  $14\pi$       ③  $16\pi$       ④  $18\pi$       ⑤  $20\pi$

12. 수열  $\{a_n\}$ 이 다음 조건을 만족시킨다.

(가)  $1 \leq n \leq 5$ 인 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n + a_{11-n} = 10$ 이다.

(나)  $n \geq 6$ 인 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_{n+1} + a_n = n$ 이다.

$\sum_{n=1}^5 a_n = 10$ 일 때,  $a_6$ 의 값은? [4점]

- ① 20      ② 24      ③ 28      ④ 32      ⑤ 36

13. 연속함수  $f(x)$ 가

$$f(-x) = f(x), \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{h^2} \int_{-1}^h (h^2 - x^2) f(x) dx = 1$$

을 만족시킬 때,  $\int_{-1}^1 (x+1)^2 f(x) dx$ 의 값은? [4점]

최상위권의 시야를 넓혀줄 수학 심화 개념서 [랑데뷰 세미나] -yes24, 오르비, 전국 서점 등에 판매중

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

14. 함수

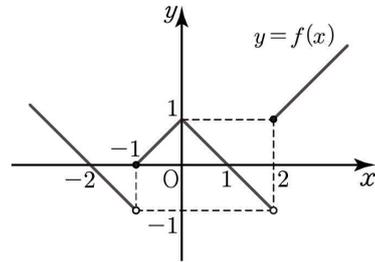
$$f(x) = \begin{cases} -x-2 & (x < -1) \\ -|x|+1 & (-1 \leq x < 2) \\ x-1 & (x \geq 2) \end{cases}$$

에 대하여 두 함수  $g(x)$ 를  $g(x) = \frac{f(x) + |f(x)|}{2}$ 라 할 때, 옳은 것만을 보기에서 있는 대로 고른 것은? [4점]

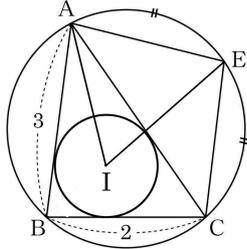
<보기>

- ㄱ.  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)g(x)$ 는 존재한다.  
 ㄴ. 함수  $f(x) + g(x-k)$ 가  $x=2$ 에서 연속이 되도록 하는 정수  $k$ 가 존재한다.  
 ㄷ. 함수  $f(x)g(x-2)$ 는  $x=2$ 에서 미분가능하다.

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄱ, ㄴ  
 ④ ㄱ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ



15.  $\overline{AB}=3$ ,  $\overline{BC}=2$ 인 삼각형 ABC가 있다. 그림과 같이 삼각형 ABC의 외접원과 내접원이 있고, 내접원의 중심을 I라 하자. 삼각형 ABC의 외접원 위에 호 AC 중 점 B가 위치하지 않은 호를 이등분하는 점을 E라 하자.



다음은  $\overline{AI}=\overline{EI}$ 일 때,  $\overline{AI}^2$ 의 값을 구하는 과정이다.

점 B와 점 E를 잇는 선분 BE를 긋는다.

호 EA와 호 EC가 같으므로  $\angle ABE = \angle ECB$ 이다. 따라서 선분 BE는 각 ABC의 이등분선이고 삼각형 ABC의 내접원의 중심인 I는 선분 BE 위의 점이다.

따라서  $\angle BIE = \pi$

삼각형 ABI에서

$$\angle AIE = \angle IAB + \angle ABI$$

$$\text{한편, } \angle IAB = \angle CAI, \angle ABI = \angle IBC$$

$$\text{그러므로 } \angle AIE = \angle CAI + \angle IBC = \angle CAI + \angle EAC = \angle EAI$$

즉,  $\overline{AE} = \overline{EI}$ 이다. 또  $\overline{AI} = \overline{EI}$ 이므로 삼각형 AEI는 정삼각형이므로  $\angle AEI = \frac{\pi}{3}$ 이고  $\angle AEB$ 와  $\angle ACB$ 는 호 AB의 원

주각으로 서로 같다.  $\angle ACB = \frac{\pi}{3}$ 이다.

사각형 ABCE는 원에 내접하므로  $\angle ABC = 180^\circ - \angle AEC$   
삼각형 ABC에서  $\overline{AC} = t$ 라 하고  $\angle ABC$ 에 대해 코사인법칙을 이용하여  $\cos(\angle ABC)$ 을  $t$ 에 관한 식으로 나타내면

$$\cos(\angle ABC) = \boxed{\text{(가)}} \dots \text{㉠}$$

같은 방법으로  $\overline{AI} = \overline{AE} = x$ 라 하고

삼각형 ABC에서  $\angle AEC$ 에 대해 코사인법칙을 쓰면

$$\cos(\angle AEC) = \frac{x^2 + x^2 - t^2}{2 \times x \times x} \dots \text{㉡}$$

㉠과 ㉡에서  $\cos(\angle ABC) + \cos(\angle AEC) = 0$ 이므로

$$\boxed{\text{(가)}} + \frac{x^2 + x^2 - t^2}{2 \times x \times x} = 0 \dots \text{㉢}$$

한편, 삼각형 ABC에서 코사인법칙을 이용하면

$$t = \boxed{\text{(나)}}$$

㉢에 대입하여 정리하면

$$x^2 = \boxed{\text{(다)}}$$

위의 (가)에 알맞은 식을  $f(t)$ 라 하고, (나), (다)에 알맞은 수를 각각  $p$ ,  $q$ 라 할 때,  $6f(p)+q$ 의 값은? [4점]

- ① 4      ②  $\frac{9}{2}$       ③ 5      ④  $\frac{11}{2}$       ⑤ 6

단답형

16.  $\log_3 8 \times \log_2 27$ 의 값을 구하시오. [3점]

17. 곡선  $y = x^2 + 4x - 5$ 와  $x$ 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하시오. [3점]

18. 다항함수  $f(x)$ 의 한 부정적분  $F(x)$ 가 모든 실수  $x$ 에 대하여

$$2F(x) = (2x+1)f(x) - \frac{2}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2$$

를 만족시킨다.  $F(0) = 1$ 일 때,  $f(2)$ 의 값을 구하시오. [3점]

19. 닫힌 구간  $[-3, 2]$ 에서 부등식  $x^3 + 3x^2 - 9x + 6 - k \geq 0$ 이 항상 성립하도록 하는 실수  $k$ 의 최댓값을 구하시오. [3점]

20. 함수  $f(x) = |ax^2 - a|$  ( $a > 0$ )가 있다. 한 변의 길이가  $2\sqrt{2}$ 이고 함수  $f(x)$ 의 극대점을 지나는 한 변이  $x$ 축과 평행하고 무게중심이  $y$ 축에 있는 정삼각형이 곡선  $y = f(x)$ 와 만나는 점의 개수를  $g(a)$ 라 하자.  $\lim_{a \rightarrow p^+} g(a) - \lim_{a \rightarrow p^-} g(a) = q$  ( $q \neq 0$ )을 만족시키는 두 실수  $p, q$ 에 대하여  $(2pq)^2$ 의 값을 구하시오. [4점]

21. 공차가 자연수  $d$ 이고 모든 항이 정수인 등차수열  $\{a_n\}$ 이 다음 조건을 만족시키도록 하는 모든  $d$ 의 값의 합을 구하시오. [4점]

(가) 모든 자연수  $n$ 에 대하여  $a_n \neq 0$ 이다.

(나)  $a_{3m} = -a_{2m}$  이고  $\sum_{k=2m}^{3m} |a_k| = 90$ 인 자연수  $m$ 이 존재한다.

22. 양수  $a$ 와 최고차항의 계수가 1인 삼차함수  $f(x)$ 에 대하여 함수

$$g(x) = \int_k^x \{f'(t+3a) \times f'(t-a)\} dt$$

- 가  $x=1$ 과  $x=9$ 에서만 극값을 갖는다. 모든 실수  $\alpha$ 에 대하여  $\int_{-\alpha}^{\alpha} g(x+k) dx = 0$ 일 때,  $\{f'(k)\}^2$ 의 값을 구하시오. (단,  $k$ 는 상수이다.) [4점]

\* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.
- 이어서, 『선택과목(미적분)』 문제가 제시되오니, 자신이 선택한 과목인지 확인하시오.

제 2 교시

수학 영역(미적분)

5지선다형

23. 함수  $f(x) = (x+a)\ln x$ 에 대하여  $f'(e) = 4$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은? [2점]

- ①  $e$       ②  $2e$       ③  $3e$       ④  $4e$       ⑤  $5e$

24.  $\csc \theta = \frac{5}{3}$ 일 때,  $\cos^2 \theta$ 의 값은? [3점]

- ①  $\frac{2}{5}$       ②  $\frac{12}{25}$       ③  $\frac{14}{25}$       ④  $\frac{16}{25}$       ⑤  $\frac{18}{25}$

25.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x \ln(x^2+x) - e^x \ln x - \ln(x^2+x) + \ln x}{x \sin x}$  의 값은? [3점]

- ①  $\frac{1}{3}$     ②  $\frac{1}{2}$     ③  $\frac{2}{3}$     ④  $\frac{5}{6}$     ⑤ 1

26. 함수

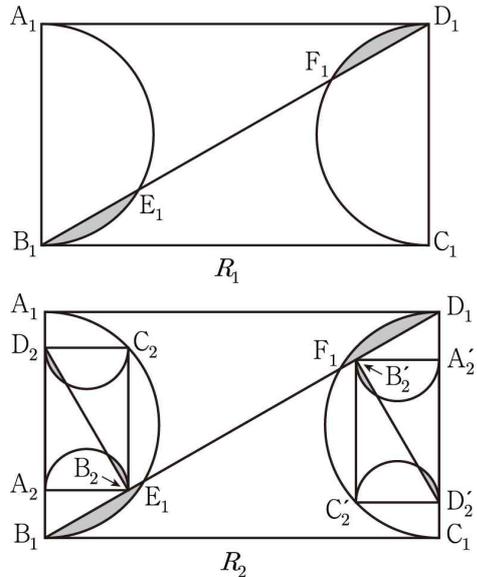
$$f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \times \left(\frac{x}{3}\right)^{2n+1} - 1}{\left(\frac{x}{3}\right)^{2n} + 1}$$

에 대하여 방정식  $2f(x) - x + 1 = 0$ 의 모든 실근의 합은?  
[3점]

- ① -3    ② -1    ③ 0    ④ 1    ⑤ 3

27. 자연수  $n$ 에 대하여 곡선  $y = x^2 - 2^n x - 2^{n-2}$ 이 직선  $y = x + 4^{n-1}$ 과 만나는 두 점을 각각  $P_n, Q_n$ 이라 하자. 선분  $P_n Q_n$ 을 대각선으로 하는 정사각형의 넓이를  $a_n$ 이라 할 때,  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{a_n}$ 의 값은? [3점]
- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{3}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $\frac{1}{5}$       ⑤  $\frac{1}{6}$

28. 그림과 같이  $\overline{A_1 B_1} = 2, \overline{B_1 C_1} = 2\sqrt{3}$ 인 직사각형  $A_1 B_1 C_1 D_1$ 이 있다. 선분  $A_1 B_1$ 과 선분  $C_1 D_1$ 을 각각 지름으로 하는 두 반원이 있다. 직사각형  $A_1 B_1 C_1 D_1$ 의 대각선  $B_1 D_1$ 과 두 반원이 만나는 점을 각각  $E_1, F_1$ 이라 하자. 두 활꼴  $B_1 E_1, D_1 F_1$ 에 색칠하여 얻은 그림을  $R_1$ 이라 하자. 그림  $R_1$ 에서 선분  $A_1 B_1$ 을 지름으로 하는 반원의 선분  $A_1 B_1$ 위에 있는 두 점  $A_2, D_2$ 와 선분  $B_1 D_1$ 위에 있는 점  $B_2$ , 호  $A_1 B_1$ 위에 있는 점  $C_2$ 를  $\overline{A_2 B_2} : \overline{B_2 C_2} = 1 : \sqrt{3}$ 인 직사각형  $A_2 B_2 C_2 D_2$ 을 그린 뒤 직사각형  $A_2 B_2 C_2 D_2$ 의 내부에 선분  $A_2 C_2$ 와 선분  $C_2 D_2$ 을 각각 지름으로 하는 두 반원을 그린다. 마찬가지로 선분  $C_1 D_1$ 을 지름으로 하는 반원의 내부에서도 같은 크기의 직사각형  $A'_2 B'_2 C'_2 D'_2$ 를 그린 뒤 직사각형  $A'_2 B'_2 C'_2 D'_2$ 의 내부에 선분  $A'_2 B'_2$ 와 선분  $C'_2 D'_2$ 을 각각 지름으로 하는 두 반원을 그린다. 두 직사각형  $A_2 B_2 C_2 D_2, A'_2 B'_2 C'_2 D'_2$ 의 두 대각선  $B_2 D_2, B'_2 D'_2$ 을 긋고 만들어지는 4개의 활꼴 모양에 색칠하여 얻은 그림을  $R_2$ 이라 하자. 이와 같은 과정을 계속하여  $n$ 번째 얻은 그림  $R_n$ 에 색칠되어 있는 부분의 넓이를  $S_n$ 이라 할 때,  $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$ 의 값은? [4점]



- ①  $\frac{361}{265} \left( \frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$       ②  $\frac{361}{245} \left( \frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$       ③  $\frac{351}{265} \left( \frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$
- ④  $\frac{361}{265} \left( \frac{\pi}{2} - \frac{\sqrt{3}}{3} \right)$       ⑤  $\frac{341}{265} \left( \frac{\pi}{2} - \frac{\sqrt{3}}{3} \right)$

단답형

29. 좌표평면 위의 제3사분면에 있는 점  $A\left(-\frac{1}{\sqrt{2}}, -\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ 를 지나고 실수  $a$  ( $a > 1$ )에 대하여 기울기가  $f(a)$  ( $0 < f(a) < 1$ )인 직선이 원점  $O$ 를 지나고 기울기가 음수인 직선과 만나는 점을  $B$ 라 할 때, 삼각형  $OAB$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

- (가)  $\overline{AB} = a$
- (나) 삼각형  $OAB$ 의 외접원의 반지름의 길이는  $\frac{\sqrt{a^2+1}}{2}$ 이다.

$g(a) = (a^2 + 2a - 1)f(a)$ 일 때,  $\{g'(2)\}^2$ 의 값을 구하시오. (단,  $O$ 는 원점이다.) [4점]

30. 실수  $a$ 에 대하여  $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$ 에서 정의된 함수

$$f(x) = \int_0^x (a \sin t - t \cos t) dt$$
가 다음 조건을 만족시킨다.

- (가) 방정식  $f'(x) = 0$ 은 서로 다른 세 실근을 갖고 크 기순으로 작은것부터 나열하면  $\alpha, \beta, \gamma$ 이다.
- (나)  $\tan \alpha - \tan \beta - \tan \gamma = \tan(\alpha + \beta + \gamma) - 2\sqrt{3}$

$6f(\gamma) - 3\sqrt{3}\alpha = -4a^2 + 11a$ 일 때,  $40a^2$ 의 값을 구하시오. [4점]

※ 확인 사항  
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.



※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

## 랑데뷰-집필진

- [강동희 강동희수학교습소 010-7292-1692]
- [김경민 목동7단지 로드맵 010-7939-3458]
- [김권택 더블엠수학학원 010-9895-5754]
- [김 수 오라클수학교습소 010-5273-7632]
- [김은수 사인수학학원 010-5687-5722]
- [김종렬 수원스카이에듀 010-3619-7963]
- [김진성 제우스수학 010-2702-4820]
- [김창섭 섭수학과학학원, 섭수학학원 010-9029-4247  
김창섭수학교습소 010-2068-0091]
- [김효경 수학의 정원 010-6369-6416]
- [박용진 사인수학학원 010-6512-7443]
- [백상민 매천필즈수학원 010-4526-2509]
- [배용제 L&K한울학원 010-2626-2280]
- [서영만 만 수학교습소 010-9244-0910]
- [서태욱 태강학원 010-3022-6918  
답길학원 010-3022-6918]
- [오세준 오엠수학교습소 010-8858-9561]
- [오은경 오은경수학 010-4534-5129]
- [우성근 우성근수학 010-3040-0005]
- [유승희 유승희 수학 010-5298-1393]
- [이인호 본투비수학 010-4631-8319]
- [이재호 이재호수학학원 010-4527-1703]
- [이정배 김이김학원 010-9866-2508  
멘토수학 010-9866-2508]
- [이지웅 감수학 010-9834-0904]
- [이지훈 SY영수학원 010-8598-5284]
- [이태형 가토수학과학학원 gatoms@kakao.com]
- [이호진 이호진고등수학 010-4248-0979]
- [임성일 다사아인수학 010-2048-2402]
- [장선정 오름수학 010-4894-1764]
- [장세완 장선생수학학원 010-2568-0049]
- [장정보 장정보수학교습소 010-9504-5938]
- [전희종 범어수학 010-9721-9797]
- [정일권 이미지매쓰학원 010-2739-6021]
- [조필재 사인수학학원 053-754-3121]
- [조남웅 STM수학학원 010-2024-0707]
- [최병길 광주과학고등학교 010-4591-0583]
- [최성훈 최성훈 수학학원 010-2680-5281  
커넥트프랩 인후 063-242-5281]
- [최수영 수학만영어도학원 053-856-1158,  
필즈수학학원 054-771-4301]
- [최현정 MQ멘토수학 010-2655-9279]
- [최혜권 플랜에이수학 010-3869-9602]
- [홍지석 홍수학 학원 010-7136-5713]
- [황수영 JS수학연구소 010-6780-8242]

- 랑데뷰 출판물 [오르비 출판]  
-YES24, 오르비 등 인터넷 서점 & 전국서점에 판매중
- ① 랑데뷰 N제 시리즈 [쉬사준킬, 킬러극킬]  
수학I, 수학II, 미적분, 확률과통계, 기하 각 2권 씩 총 10권
  - ② 랑데뷰 기출과변형 시리즈  
수학I, 수학II, 미적분, 확률과통계
  - ③ 랑데뷰 2022학년도 평가원 싱크로율99% 모의고사 (총4회분)
  - ④ 랑데뷰 세미나입시에 필요한 모든 고교 수학  
[수학 강사님들께 추천]

출간에정  
랑데뷰☆수학 실전 모의고사 시즌1, 시즌2, 시즌3

- 랑데뷰 콘텐츠 (선생님용)
- ① R-27 모의고사 (연 20회)
  - ② R+27 모의고사 (연 20회)
  - ③ 랑데뷰 현장 공통 모의고사 (3월~7월 연 5회)
  - ④ 랑데뷰 실전 매주 모의고사 (9월~10월 연 8회)
  - ⑤ 황보백T 현장용 실전 매주 모의고사 (9월~10월 연 8회)
  - ⑥ EBS 수능특강, 수능완성 고려편형
  - ⑦ 2022년 실시 주요 모의고사 주요문항 변형
  - ⑧ 6평, 9평 싱크로율 99% 랑데뷰 모의고사

구매 문의 : 카톡 hbb100 (황보백)

**[출제자 : 황보백 랑데뷰수학 송원학원]**

**2023학년도 수학영역 S1 싱크로율99% 모의고사 2회 빠른답**

공통과목

1	②	2	⑤	3	①	4	①	5	④
6	①	7	④	8	④	9	①	10	⑤
11	③	12	②	13	①	14	①	15	⑤
16	9	17	36	18	4	19	1	20	6
21	100	22	81						

미적분

23	②	24	④	25	⑤	26	②	27	②
28	①	29	4	30	10				

**2023학년도 수학영역 S1 싱크로율99% 모의고사 2회 풀이**

다음 페이지에