



10일의 기적

(미적분 문제지)

-  Part A. 올해기출 최종점검 2·3점 문제 (22문항)
- Part B. 올해기출 최종점검 3·4점 문제 (13문항)
- Part C. 올해기출 최종점검 고난도 문제 (13문항)

미적분 Part A

- i. 수열의 극한 p.4
- ii. 여함미 p.9
- iii. 미분법 p.11
- iv. 적분법 p.15

미적분 Part B

- i. 수열의 극한
- ii. 여함미
- iii. 미분법
- iv. 적분법

미적분 Part C

- i. 수열의 극한
- ii. 여함미
- iii. 미분법
- iv. 적분법

인간은 과정 앞에 무적이고, 결과 앞에 무력하다.
내가 매일 최선을 다하는 것만이
내가 이루어내야 할 유일한 일이다. -김지석

김지석수학연구소



10일의 기적 preview

10일의 기적의 출발은 해마다 이 시기가 되면 갈팡질팡 하면서 각종 파이널 강의를 들으면서도 확신이 없던 아이들을 보면서 고심하던 김지석t에 의해 만들어졌어요. 어떻게 하면 효과적으로 점수를 향상시킬 수 있을 까? 라는 고민을 시작으로 시행착오 끝에 최대한 짧은 시간에 극도의 효율을 내기 위해 고안된 프로그램이 10일의 기적이예요.

■ 10일의 기적 프로그램은

① 나 스스로 나의 약점이 무엇인지

확인하고

② 나 스스로 그 부족한 부분을 채우며

③ 그 부족한 부분을 나 스스로 메꾸는 데 그 의의가 있어요.

■ 10일의 기적 프로그램 이용방법

- ① 10일의 기적 프로그램 pdf를 오르비에서 다운 받아 모두 풀어봅니다. (고정 2등급 이상은 2-3점 문제를 풀 필요는 없어요.)
- ② 10일의 기적을 풀면서 내가 자주 /많이 틀리는 파트가 어디있는 지 체크하고 오답합니다.
- ③ 수능한권 (6일 프로그램)으로 자주 많이 틀리는 파트를 빠르게 채워나갑니다. 독학용으로 만들어져있기 때문에 내가 부족한 부분만 골라서 채울 수 있도록 설계되었어요.

이미 여러분들이 한 번 이상씩 풀어봤던 기출이라 빠르게 풀 수 있을 거예요. 만약 다시 풀었는데 틀렸다거나 막혔다면 많은 고민을 하지 말고 체크해두고 여러 번 반복해서 풀어주세요.

그리고 수능한권으로 그 과목/파트/경향만 빠르게 채워나가는 것이 나만의 진정한 Final일 겁니다.

(이 시기에 한 문제를 잡고 오래 고민해봤자 같은 생각만 반복하게 되고 아까운 시간들이 날라갑니다. 권장 최대 고민 시간 1분 x권장 최대 고민반복 횟수 5회)

10일의 기적을 통해 올해 트렌드가 무엇인지 알아보세요.

내가 놓치는 것이 무엇인지 빠르게 파악하고, 밀 빠진 독에 물 붓는 10월이 아니라 밀 빠진 독을 보수공사하면서 독이 채워지는 경험이 체감 될 거예요.

약점을 채우면

점수가 올라간다는 당연한 원리.

이 시기에 가장 확실하게 점수를 올리는 방법입니다.

확신을 가질 수밖에 없는 마무리.

10일의 기적이 가능케 합니다.

10일의 기적 (미적분)
ISBN: 979-11-91721-07-2 (53410)
10일의 기적(확통)
ISBN: 979-11-91721-08-9 (53410)
10일의 기적 (기하)
ISBN: 979-11-91721-09-6 (53410)



10일의 기적 Planner

10일의 기적 프로그램은 동일 시간 3회독 효과를 낼 수 있게 고안되었습니다.

- Part A 수열의 극한 → Part A 여함미 → Part A 미분법 → Part A 적분법
- Part B 수열의 극한 → Part B 여함미 → Part B 미분법 → Part B 적분법
- Part C 수열의 극한 → Part C 여함미 → Part C 미분법 → Part C 적분법

순서대로 따라 풀기만 하면 됩니다!

■ 2-3등급 이하 : 10일의 기적+수능한권 (*3등급 이하 : Part C 제외)

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5	Day6	Day7	Day8	Day9	Day10
study	수1수2 Part A	수1 Part B 삼각함수	수1 Part C 삼각함수	10일의 기적 복습	수능한권 6일 프로그램					
	~ 수1 Part B 지수로그	~ 수1 Part C 지수로그	~ 선택과목 PartABC		수능한권 DAY1	수능한권 DAY2	수능한권 DAY3	수능한권 DAY4	수능한권 DAY5 *킬러 제외	수능한권 DAY6 *킬러 제외

■ 고정 2등급 이상 : 고난도 문항이 어렵다면? 10일의 기적+수능한권+그래프특강
*Part A 제외

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5	Day6	Day7	Day8	Day9	Day10
study	수1 Part B 지수로그	수1수2 Part C 지수로그	선택과목 Part B~C	수1 4점 고난도	수능한권 + 고난도 그래프 특강					
	~ 수1 Part B 수열	~ 공통복습			수2 4점 고난도 (1)	수2 4점 고난도 (2)	선택 4점 고난도 (1)	선택 4점 고난도 (2)	고난도 그래프 특강	고난도 그래프 특강



수열의 극한 계산

[2023년 3월 (미적분) 23번]

1. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n+1)(3n-1)}{n^2+1}$ 의 값은? [2점]

- ① 3 ② 4 ③ 5
④ 6 ⑤ 7

미적분

1. 수열의극한

PART A

※ 2·3점 ※



[2023년 10월 (미적분) 23번]

2. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 + 3n - 5}{n^2 + 1}$ 의 값은? [2점]

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

[2023년 4월 (미적분) 23번]

3. $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{4n^2 + 3n} - \sqrt{4n^2 + 1})$ 의 값은? [2점]

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

10일의 기적

올해 기출 최종점검



[2023년 6월 (미적분) 23번]

4. $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n^2 + 9n} - \sqrt{n^2 + 4n})$ 의 값은? [2점]

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

[2023년 7월 (미적분) 23번]

5. $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n(\sqrt{n^2 + 4} - \sqrt{n^2 + 1})$ 의 값은? [3점]

- ① 1 ② 2 ③ 3
④ 4 ⑤ 5



[2023년 3월 (미적분) 25번]

6. 등차수열 $\{a_n\}$ 에 대하여

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_{2n} - 6n}{a_n + 5} = 4$$

일 때, $a_2 - a_1$ 의 값은? [3점]

- ① -1 ② -2 ③ -3
- ④ -4 ⑤ -5

[2023년 3월 (미적분) 26번]

7. 두 수열 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ 에 대하여

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (n^2 + 1)a_n = 3,$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (4n^2 + 1)(a_n + b_n) = 1$$

일 때, $\lim_{n \rightarrow \infty} (2n^2 + 1)(a_n + 2b_n)$ 의 값은? [3점]

- ① -3 ② $-\frac{7}{2}$ ③ -4
- ④ $-\frac{9}{2}$ ⑤ -5



등비수열의 극한 계산

[2023년 3월 (미적분) 24번]

8. 수열 $\{a_n\}$ 이 모든 자연수 n 에 대하여

$$3^n - 2^n < a_n < 3^n + 2^n$$

을 만족시킬 때, $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{3^{n+1} + 2^n}$ 의 값은? [3점]

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

급수

[2023년 4월 (미적분) 25번]

9. 수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n - \frac{2^{n+1}}{2^n + 1} \right)$ 이

수렴할 때, $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n \times a_n + 5 \times 2^{n+1}}{2^n + 3}$ 의 값은? [3점]

- ① 6 ② 8 ③ 10
- ④ 12 ⑤ 14



지수로그함수의 미분

[2023년 9월 (미적분) 23번]

10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{7x} - 1}{e^{2x} - 1}$ 의 값은? [2점]

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$
④ $\frac{7}{2}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

미적분

2. 여함미

PART A

※ 2·3점 ※

10일의 기적

올해 기출 최종점검



[2023년 6월 (미적분) 25번]

11. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2^{ax+b} - 8}{2^{bx} - 1} = 16$ 일 때, $a + b$ 의 값은? [3점]

(단, a 와 b 는 0이 아닌 상수이다.)

- ① 9 ② 10 ③ 11
④ 12 ⑤ 13

[2023년 4월 (미적분) 26번]

12. 두 함수 $f(x) = a^x$, $g(x) = 2\log_b x$ 에 대하여

$$\lim_{x \rightarrow e} \frac{f(x) - g(x)}{x - e} = 0$$

일 때, $a \times b$ 의 값은? [3점]

(단, a 와 b 는 1보다 큰 상수이다.)

- ① $e^{\frac{1}{e}}$ ② $e^{\frac{2}{e}}$ ③ $e^{\frac{3}{e}}$
④ $e^{\frac{4}{e}}$ ⑤ $e^{\frac{5}{e}}$



합성함수의 미분

[2023년 7월 (미적분) 24번]

13. 함수 $f(x)=\ln(x^2-x+2)$ 와 실수 전체의 집합에서 미분가능한 함수 $g(x)$ 가 있다. 실수 전체의 집합에서 정의된 합성함수 $h(x)$ 를

$h(x)=f(g(x))$ 라 하자. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{g(x)-4}{x-2} = 12$ 일 때,

$h'(2)$ 의 값은? [3점]

- ① 4 ② 6 ③ 8
④ 10 ⑤ 12

미적분

3. 미분법

PART A

※ 2·3점 ※



매개변수의 미분법

[2023년 6월 (미적분) 24번]

14. 매개변수 t 로 나타내어진 곡선

$$x = \frac{5t}{t^2+1}, y = 3\ln(t^2+1)$$

에서 $t = 2$ 일 때, $\frac{dy}{dx}$ 의 값은? [3점]

- ① -1 ② -2 ③ -3
- ④ -4 ⑤ -5

[2023년 9월 (미적분) 24번]

15. 매개변수 t 로 나타내어진 곡선

$$x = t + \cos 2t, y = \sin^2 t$$

에서 $t = \frac{\pi}{4}$ 일 때, $\frac{dy}{dx}$ 의 값은? [3점]

- ① -2 ② -1 ③ 0
- ④ 1 ⑤ 2



음함수의 미분법

[2023년 7월 (미적분) 25번]

16. 곡선 $2e^{x+y-1} = 3e^x + x - y$ 위의 점 $(0, 1)$ 에서의 접선의 기울기는? [3점]

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

역함수의 미분법

[2023년 10월 (미적분) 26번]

17. 함수 $f(x) = e^{2x} + e^x - 1$ 의 역함수를 $g(x)$ 라 할 때, 함수 $g(5f(x))$ 의 $x = 0$ 에서의 미분계수는? [3점]

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

10일의 기적

올해 기출 최종점검



이계도함수

[2023년 4월 (미적분) 24번]

18. 함수 $f(x) = e^x(2\sin x + \cos x)$ 에 대하여
 $f'(0)$ 의 값은? [3점]

- ① 3 ② 4 ③ 5
④ 6 ⑤ 7



치환적분과 부분적분

[2023년 9월 (미적분) 25번]

19. 함수 $f(x) = x + \ln x$ 에 대하여

$\int_1^e \left(1 + \frac{1}{x}\right) f(x) dx$ 의 값은? [3점]

① $\frac{e^2}{2} + \frac{e}{2}$ ② $\frac{e^2}{2} + e$ ③ $\frac{e^2}{2} + 2e$

④ $e^2 + e$ ⑤ $e^2 + 2e$

미적분

4. 적분법

PART A

※ 2·3점 ※

10일의 기적

올해 기출 최종점검



[2023년 7월 (미적분) 26번]

20. 함수 $f(x)$ 는 실수 전체의 집합에서 도함수가 연속이고

$$\int_1^2 (x-1)f'\left(\frac{x}{2}\right)dx = 2$$

를 만족시킨다. $f(1) = 4$ 일 때, $\int_{\frac{1}{2}}^1 f(x)dx$ 의

값은? [3점]

- ① $\frac{3}{4}$ ② 1 ③ $\frac{5}{4}$
④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $\frac{7}{4}$

정적분과 급수

[2023년 10월 (미적분) 24번]

21. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2\pi}{n} \sum_{k=1}^n \sin \frac{\pi k}{3n}$ 의 값은? [3점]

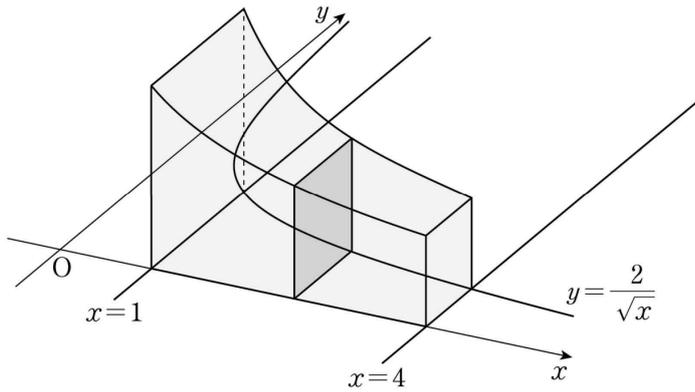
- ① $\frac{5}{2}$ ② 3 ③ $\frac{7}{2}$
④ 4 ⑤ $\frac{9}{2}$



부피 (좌표평면)

[2023년 10월 (미적분) 25번]

22. 그림과 같이 곡선 $y = \frac{2}{\sqrt{x}}$ 와 x 축 및 두 직선 $x=1$, $x=4$ 로 둘러싸인 부분을 밑면으로 하고 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 모두 정사각형인 입체도형의 부피는? [3점]



- ① $6\ln 2$ ② $7\ln 2$ ③ $8\ln 2$
- ④ $9\ln 2$ ⑤ $10\ln 2$