기대Ni제

수학 2

기대T 2024학년도 교재 커리큘럼 및 안내

교재명	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
Show and Prove 수리논술 실전개념서	1편 (교재 난이도 下~中)								학교별 Final 수업
		2편 (교재 난이도 中~中上)							
				3편 (교재 난이도 上)					
기대 N제 수능수학 문제집		수학1, 수학2, 미적분 (확통 예정)							
기대모의고사 수능수학 모의고사				시즌1					
							시즌2 (출판 미정)		

- 학습기간은 책을 편 시점부터 4주를 넘기지 않는 것이 좋습니다. (한 권 기준)
- 음영구간은 '출판시기와 권장학습시즌'을 의미합니다.

Show and Prove (수리논술 실전개념서) 교재 설명	
1편	1편 수리논술을 위한 Basic logic & 수학 1 - 수리논술의 기본증명방식 학습, 문제풀이와 답안 쓰는 Tip, 수학 1 내용 중 수리논술 빈출 주제 선별
2편	2편 수리논술을 위한 수학 2 & 미적분 - '이걸 내가 어떻게 생각해?' 라는 생각을 부술 수 있는 납득가능하고 감탄할만한 문제접근법 제시
3편	3편 수리논술을 위한 Advanced 미적분 & Advanced Theme - 상위권 대학의 수리논술 합격 당락을 가르는 고난도 주제들을 총정리하는 수업과 교재 - 다음 학교의 논술 합격을 진심으로 원하거나, 다음 학교 중 원서를 3군데 이상 지원예정인 학생은 필독 *(메디컬, 연세, 한양, 시립, 서강, 중앙, 경희, 이화, 숙명, 세종, 서울과기대, 인하)*
강의 첨삭	- 수업형태 (현강, 온라인) 상관없이 모든 학생들의 첨삭이 진행됩니다. - 1차 서면첨삭 후 강사의 2차 대면첨삭 (온라인은 대면첨삭영상 제공)으로, 완벽한 첨삭 시스템 제공 - 자세한 강의 안내는 빠른 정답 Page 하단의 QR코드 확인

교재 표절 또는 도용에 대하여

- 본 교재 저자들은 출판경력 8년이 넘도록 문항을 한 번도 표절하지 않았습니다.
  거꾸로, 본 교재의 문제를 표절 및 도용한 상대방의 합의 제안을 받아준 건 수십번 이상입니다. (...)
- 대형강사(한 반 수강생 100명 이상)의 경우 저자와 미리 협의한 경우에 한하여 공동사용문항이 있을 수 있습니다.
  (약 5문항) 이런 상황임에도 불구하고 추측성 글로 표절을 공개 저격할 경우, 저자와 해당 강사는 대응을 위해 여러 날과 감정을 소모해야 합니다. 따라서 아래 과정에 따라 표절신고를 해주시면 감사하겠습니다.

① 타 교재 문항과 비슷할 시 기대T에게 우선 신고합니다. (신고 이메일 : kidae6150@gmail.com)
② 기대T의 피드백을 들었음에도 석연치 않을시 저격은 여러분의 자유입니다. (매년 저격글 삭튀 엔딩이었지만)
반대로 상대방 강사의 표절이 의심되는 경우엔 기대T가 직접 상대방 강사에게 해명을 요구합니다.
③ 상대방 강사의 표절 또는 도용 사실이 확인될 시 합의금의 25%를 신고자에게 포상금으로 제공합니다.

N제 활용법

1. One Day 마다 9문제가 준비돼있습니다.
   문제 1번~3번은 워밍업 (어삼쉬사 라인) 문제입니다.
   문제 4번~6번은 비킬러~준킬러 라인이므로, 본인의 현 등급에 관계없이 편식말고 학습합시다.
   문제 7번~8번은 현실적인 난이도의 준킬러~킬러 문제가 배치돼있으므로, 도전해봅시다.
   문제 9번은 평범한 킬러 또는 어려운 킬러가 랜덤하게 배치돼있음을 인지하고서 편안하게 학습합시다.

2. 추천 학습 일정과 Day별 문제체크표 활용법입니다.

1차 풀이)
문제를 풀고 맞은 문제는 O, 다시 도전할 문제는 ☆, 풀 엄두가 안나는 문제는 X를 표시합니다.
One Day 분량을 푸는 시간은 현재 수학 실력이 n등급일 때 $12(n+4)$분이 적당합니다.

2차 접근)
6일차에는 1일차~5일차에 모아진 ☆ 문제를 더 깊이 고민하고 (X 문제는 간단히만 고민)
끝까지 안 풀렸던 ☆과 X들의 해설을 중점적으로 읽어봅시다. (전문항 해설 읽기 추천)

3차 복습)
전에 본 해설들을 잘 이해했는지 ☆, X 문제를 자기 힘으로 다시 풀어보고 난 후 잘 풀리면 △ 표시

추천 학습 일정						
1일차	**2일차**	**3일차**	**4일차**	**5일차**	**6일차**	**7일차**
Day 1 1차풀이	Day 2 1차풀이	Day 3 1차풀이	Day 4 1차풀이	Day 5 1차풀이	Day 1~5 모음 2차접근	밀린거 하기 (...)
8일차	**9일차**	**10일차**	**11일차**	**12일차**	**13일차**	**14일차**
Day 6 1차풀이	Day 7 1차풀이	Day 8 1차풀이	Day 9 1차풀이	Day 10 1차풀이	Day 6~10 모음 2차접근	Day 1~5 모음 3차복습
* 이 책을 풀기 시작한 뒤 15일~21일 이내로 마무리 짓는 것을 추천합니다. * 기대 N제 2과목 동시에 진행해도 무관합니다. (1권당 1.5시간/Day 분량)						**15일차** Day 6~10 모음 3차복습

Day 1	1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번	8번	9번	오늘의 메모
1차 풀이	○	○	○	○	○	☆	○	☆	×	- 계산 박치기 하기 전에 효율적인 생각부터 해보기 - 지수함수, 로그함수 같이 나오면 대칭성 떠올려보기 - Day 밀리지 말고 제 때 하기 - 오늘 야식으로 치킨 먹기
2차 접근						○		☆	×	
3차 복습								△	☆	
N제 활용법에서 표 작성법, 푸는 시간 등등 확인							**학습일: 5월 11일**			

3. Day 난이도 표입니다. 쉬운 Day가 있고 어려운 Day가 있으므로 참고하셔서 학습하세요.
참고로, **평균 난이도**입니다. 수능에선 과목별 5~6문항 출제되는 반면 기대 N제는 9문항임을 잊지마세요 :)

기대 N제 수학2 Day 평균 난이도 표					
Day	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
난이도	6	7	6	6	7
Day	Day 6	Day 7	Day 8	Day 9	Day 10
난이도	7	7	7	7	6
작년 수능 수학2 4점 문항 (총 5문항) 평균 난이도 = 6					

4. 기대 N제는 요즘 시중 N제의 트랜드 보다는 덜 발상적인 교재로, 실제 출제 가능성이 있는 문항을 위주로 실은 교재입니다. 기대 N제의 각 과목을 조합해서 미니 모의고사로 활용해도 좋습니다만,
이 활용방식은 학생의 실력이 충분히 오른 9월 이후에 추천하는 방식입니다.
수학적 기초체력 증진을 위해, 9월 이전에는 과목별 / Day별 N제로써 활용하는 것을 추천합니다.

수학1, 수학2, 선택과목 각 Day의 **첫 문제와 마지막 문제를 제외**하고 (수학 1 예시: 2번~8번=총 7문제)
세 과목을 합쳐서 풀면 2점~3점 쉬운 문항이 제거된 **4점 모의고사가 완성**됩니다.
풀이시간은 **120분 (수학1+수학2+선택)**이 적당합니다.
실제 시험과 비교하여 준킬러 문항의 빈도와 문항 총 개수 등을 고려한 시간입니다.

등급컷은 틀린 총 문항수 기준이며, 세 권의 각 Day별 난이도를 더한 후 등급컷 표를 보시면 됩니다.
Day를 랜덤하게 섞어보는 것도 재밌겠습니다. 원하는 난이도를 커스터마이징!

기대 N제 4점 모의고사 등급컷			
세 과목 난이도 합	16~17	18~19	20~22
1컷	-4문제	-5문제	-6문제
2컷	-6문제	-7문제	-9문제
3컷	-8문제	-10문제	-11문제
- 선택과목별 등급컷 유불리는 이미 선택과목 난이도 수치에 반영 - 난이도 표 기준 2023학년도 수능은 수학1+수학2+선택 = 5+6+5 = 16 조합			

Warning

실전적인 N제를 지향했음에도 불구하고 실제 모의고사보다는 발상적인 문제가 1문제 정도 더 있는 편이므로,
위의 등급컷을 맹신할 필요는 전혀 없습니다. 재미 30% 정도 섞어서 참고하세요 :)

목차

Day 1

	1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번	8번	9번	오늘의 메모
1차 풀이										
2차 접근										
3차 복습										
N제 활용법에서 표 작성법, 푸는 시간 등등 확인						1차 학습일 월 일				

1-1 시각 $t=0$일 때 원점을 출발하여 수직선 위를 움직이는 점 P의 시각 $t(t \geq 0)$에서의 속도를 $v(t)$라 할 때,

$$v(t)=3t^2-6t$$

이다. 시각 $t=a$에서 점 P의 가속도가 0 일 때, 시각 $t=0$ 부터 $t=a$ 까지 점 P가 이동한 거리를 구하시오.

1-2 양수 k에 대하여 함수 $f(x)=x^3-kx^2-2kx$ 의 그래프 위의 서로 다른 두 점 A , B 에서의 접선의 기울기가 모두 $-2k$ 이고, 두 접선 사이의 거리가 $\frac{k^2}{27}$ 일 때, k의 값은?

① $\frac{\sqrt{3}}{6}$ ② $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ ③ $\frac{7\sqrt{3}}{6}$
④ $\frac{5\sqrt{3}}{3}$ ⑤ $\frac{13\sqrt{3}}{6}$

1-3 다항함수 $f(x)$가 모든 실수 x에 대하여

$$2f(x)+f(1-x)=x^2+ax$$

를 만족시킨다. $\int_0^3 f(x)\,dx=\frac{a+12}{2}$일 때, 상수 a의 값은?

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

1-4 최고차항의 계수가 3 인 이차함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$$(x-1)\int_0^x f(t)dt \ge 0$$

을 만족시킬 때, $f(3)$ 의 값을 구하시오.

1-5 최고차항의 계수가 1인 사차함수 $f(x)$와 실수 t에 대하여 닫힌구간 $[t-2,\ t]$에서 함수 $f(x)$의 최댓값과 최솟값을 각각 $g(t)$, $h(t)$라 할 때,

$$g(t)\times h(t)=0$$

이 되도록 하는 모든 실수 t의 값의 범위는 $3 \le t \le 7$ 이다. $f'(6)$의 값을 구하시오.

1-6 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $f(x)$와 이차함수 $g(x)=x^2-10x+24$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 함수 $f(x)$의 극댓값과 극솟값의 차는 4이다. (나) 방정식 $f(g(x))=0$의 서로 다른 모든 실근의 합은 15이다. (다) 방정식 $f'(g(x))=0$의 모든 실근은 자연수이다.

$f(3)$의 값은?

① 4 ② 16 ③ 28 ④ 40 ⑤ 52

1-7 이차함수 $f(x)$의 한 부정적분 $g(x)$가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 함수 $g(x)$는 $x=2$에서 극솟값을 가진다.
(나) 곡선 $y=g(x)$는 $x=4$에서 직선 $y=3$에 접한다.

〈보기〉에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

ㄱ. $f(1)<0$

ㄴ. $\int_{1}^{5}|f(x)|dx=-3\int_{1}^{2}f(x)dx$

ㄷ. $g(3)=1$이면 곡선 $y=|f(x)|$와 직선 $y=9$로 둘러싸인 부분의 넓이는 24이다.

① ㄱ　② ㄴ　③ ㄱ, ㄴ　④ ㄴ, ㄷ　⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

1-8 다음 조건을 만족시키는 모든 이차함수 $f(x)$와 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $g(x)$에 대하여 $f(3)f'(3)$의 최댓값과 최솟값의 합은?

> (가) $n=1,\ 2,\ 3$일 때, $\displaystyle\lim_{x\to n}\left\{\frac{2}{x-3}\times\frac{g(x)}{f(x)}\right\}=n$
>
> (나) 곡선 $y=f(x)+g(x)$는 x축과 두 점에서만 만난다.

① 8　② 9　③ 10　④ 11　⑤ 12

1-9 최고차항의 계수가 1 인 두 삼차함수 $f(x)$, $g(x)$ 에 대하여 함수

$$h(x) = \begin{cases} f(x) & (x < 0) \\ \displaystyle\int_{x}^{x+2} g(t)\,dt & (x \geq 0) \end{cases}$$

가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 함수 $h(x)$ 는 실수 전체의 집합에서 미분가능하다. (나) 함수 $\lvert h(x) \rvert$ 는 $x=-2$ 에서만 <u>미분가능하지 않다</u>.

$h(0)=0$ 일 때, $f(3)+g(3)$ 의 최솟값을 구하시오.