

# 01.수능적중사례 - 2013 수능 한완수 대응표

2013 수능 분류					
번호	분석		번호	분석	
1	수학1 (행렬그래프)	•	16	수학1 (행렬그래프)	•
2	수학2 (삼각함수)	수학2 - CP05	17	수학1 (수열)	•
3	기하와 벡터 (공도공좌)	기하와 벡터 - CP06 수학2 - 심화특강03	18	기하와 벡터 (이차곡선)	기하와 벡터 - CP01, CP03 기하와 벡터 - 심화특강02
4	수학2 (방부등식)	수학2 - CP02 수학2 - 심화특강01	19	적분과 통계 (적분법)	적분과 통계 - CP05 적분과 통계 - 심화특강06
5	적분과 통계 (순열조합)	적분과 통계 - CP07 적분과 통계 - 심화특강10	20	기하와 벡터 (벡터)	기하와 벡터 - CP04, CP06 기하와 벡터 - 심화특강07, 심화특강11
6	기하와 벡터 (이차곡선)	기하와 벡터 - CP02, CP03 기하와 벡터 - 심화특강04	21	수학2 (미분법)	수학2 - CP11 수학2 - 심화특강21 적분과 통계 - 심화특강06
7	수학1 (지수로그)	•	22	수학2 (미분법)	수학2 - CP13
8	적분과 통계 (확률)	적분과 통계 - CP08	23	수학2 (삼각함수)	수학2 - CP05 수학2 - 심화특강11
9	기하와 벡터 (일차변환)	기하와 벡터 - CP09, CP10 기하와 벡터 - 심화특강14	24	기하와 벡터 (일차변환)	기하와 벡터 - CP10
10	수학2 (방부등식)	수학2 - CP04 수학2 - 심화특강01, 심화특강03	25	적분과 통계 (통계)	적분과 통계 - CP12 적분과 통계 - 심화특강15
11	적분과 통계 (확률)	적분과 통계 - CP08 적분과 통계 - 심화특강13	26	기하와 벡터 (벡터)	기하와 벡터 - CP08 기하와 벡터 - 심화특강09
12	적분과 통계 (적분법)	적분과 통계 - CP05 적분과 통계 - 심화특강06	27	수학1 (수열)	•
13	적분과 통계 (통계)	적분과 통계 - CP10 적분과 통계 - 심화특강14	28	기하와 벡터 (공도공좌)	기하와 벡터 - CP04, CP05 기하와 벡터 - 심화특강06
14	수학1 (수열의극한)	•	29	수학2 (함수의극한)	수학2 - CP07 수학2 - 심화특강15, 심화특강19
15	수학2 (함수의극한)	수학2 - CP08 수학2 - 심화특강18, 심화특강22	30	수학1 (지로함수)	•

① 특강의 반복으로 결과가 외워졌을 때 이득을 볼 수 있었던 문항<sup>1)</sup>

<p>한완수 기하와 벡터 53p 이차곡선의 성질 특강</p>	<p>적중한 부분 확대</p>
	<p>⑩ <math>\overline{FP} = a, \overline{FQ} = b</math> 라 하면 <math>\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}</math></p>
<p>2013 수능 수학 18번 문제</p>	
<p>18. 자연수 <math>n</math>에 대하여 포물선 <math>y^2 = \frac{x}{n}</math>의 초점 F를 지나는 직선이 포물선과 만나는 두 점을 각각 P, Q라 하자.  <math>\overline{PF} = 1</math> 이고 <math>\overline{FQ} = a_n</math> 이라 할 때, <math>\sum_{n=1}^{10} \frac{1}{a_n}</math>의 값은? [4점]</p> <p>① 210      ② 205      ③ 200      ④ 195      ⑤ 190</p>	

[한완수를 활용한 풀이]<sup>2)</sup>

책의 공식  $\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 에 대입하자.  $y^2 = \frac{x}{n}$ 의 초점은  $(\frac{1}{4n}, 0)$ 이다.

따라서  $\frac{1}{(\frac{1}{4n})} = \frac{1}{\overline{PF}} + \frac{1}{\overline{FQ}} = \frac{1}{1} + \frac{1}{a_n}$

$\Leftrightarrow \frac{1}{a_n} = 4n - 1$ 이므로  $\sum_{n=1}^{10} \frac{1}{a_n} = \sum_{n=1}^{10} (4n - 1) = 4 \times 55 - 10 = 210$

Annotation

1) 물론 한완수 본문에서는 결과는 자연스럽게 외워질 경우에만 사용하도록 하고, 그 증명하는 과정을 강조한다. 증명과정이 그대로 출제된 것이다.

2) 한완수 책에 있는 공식인  $\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 을 증명하듯이 풀어도 상관없다. 하지만 결과가 외워졌다면 이와 같이 결과를 활용하면 매우 빠르게 문제를 해결할 수 있고, 실제 많은 학생들이 그렇게 했다.

[시험현장에서 이와 같이 푼 학생들의 후기]

 **plus1** 2012/11/08 19:23 →답글  
헐 난만한님 덕분에 18번 맞았습니다 감사해요~

 **내가누구게** 2012/11/08 19:27 →답글  
이거한완수에있는내용으로쉽게쉽게해서요  
해원미형감사해요 ㅠㅠㅠㅠ

 **dcd** 2012/11/09 01:27 →답글  
6평특강인가 봤었는데 난만한 님덕에 이 문제 빨리 풀었어요 사랑해요ㅋㅋ

 **적절** 2012/11/09 15:10 →답글  
이거 한완수에서  $1/a+1/b=1/p$  이거 설마 나올까하고 한번 외워두긴했는데 덕분에 1분만에 풀었어요  
감사합니다.

 **롤롤롤루** 2012/11/09 16:35 →답글  
아 진짜 이차곡선문제는 난만한님이 적어주신 심화개념을 미리 알아두는것도 좋은방법인거 같아요 ㅎㅎ

한완수를 제대로 공부했다면 1분이 채 안 걸려서 해결할 수 있는 수능문제였다.  
 한완수 공식이 완전히 그대로 출제된 케이스다.  
 공식의 “증명과정”을 공부해봤더라도, 완전히 동등하게 풀 수 있었고,  
 결과가 외워졌다면 더 빠르게 해결할 수 있었다.<sup>1)</sup>

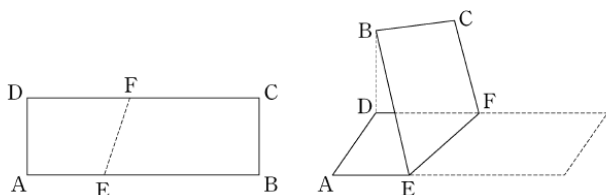
1) 한완수는 절대 잡다한  
공식의 결과를 강조하는  
책이 아니다. 과정중심의  
학습을 강조하고, 그 과정  
에서 결과가 외워지면  
활용하면 된다.

② 풀이과정의 동등성을 보이는 문제<sup>1)</sup>

한완수 기하와 벡터 공간도형 특강	적중한 부분 확대

2013 수능 수학 28번 문제

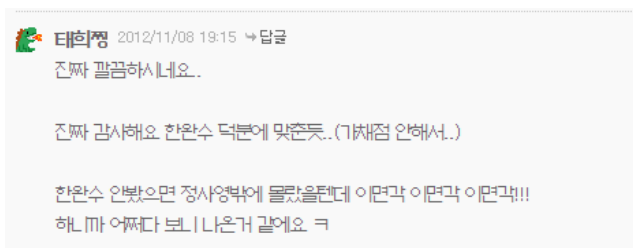
28. 그림과 같이  $\overline{AB}=9$ ,  $\overline{AD}=3$ 인 직사각형 ABCD 모양의 종이가 있다. 선분 AB 위의 점 E와 선분 DC 위의 점 F를 연결하는 선을 접는 선으로 하여, 점 B의 평면 AEFD 위로의 정사영이 점 D가 되도록 종이를 접었다.  $\overline{AE}=3$ 일 때, 두 평면 AEFD와 EFCB가 이루는 각의 크기가  $\theta$ 이다.  $60\cos\theta$ 의 값을 구하시오. (단,  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ 이고, 종이의 두께는 고려하지 않는다.) [4점]



실제 이 문제의 풀이 과정은

삼수선의 정리 → 이면각의 정의 → 다시 펼쳐서 평면도형에서 해결  
인데 이 모든 과정이 책에 똑같이 있다. 완전히 제대로 적중한 문제이다.

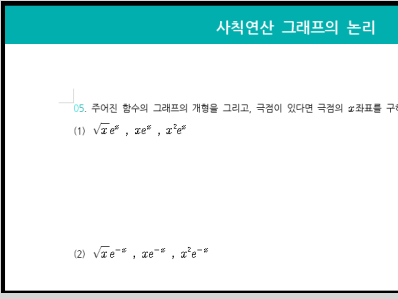
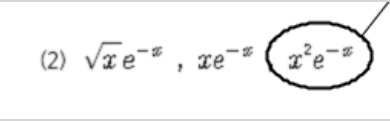
[후기]



Annotation

1) 한완수에서 말하는 과정중 심의 학습을 실천했다면 그야말로 제대로 적중한 문제였다.





③ 풀이과정의 동등성을 보이는 문제

한완수 수학2(하) 사칙연산 그래프 특강	적중한 부분 확대
	
2013 수능 수학 21번 문제	
<p>21. 함수 <math>f(x) = kx^2e^{-x}</math> (<math>k &gt; 0</math>)과 실수 <math>t</math>에 대하여 곡선 <math>y = f(x)</math> 위의 점 <math>(t, f(t))</math>에서 <math>x</math>축까지의 거리와 <math>y</math>축까지의 거리 중 크지 않은 값을 <math>g(t)</math>라 하자. 함수 <math>g(t)</math>가 한 점에서만 미분가능하지 않도록 하는 <math>k</math>의 최댓값은? [4점]</p> <p>① <math>\frac{1}{e}</math>    ② <math>\frac{1}{\sqrt{e}}</math>    ③ <math>\frac{e}{2}</math>    ④ <math>\sqrt{e}</math>    ⑤ <math>e</math></p>	

완전히 동등한 그래프가 출제되었다. 빠르게 그리는 법을 한완수에서 제시함으로써, 수능에서 상당한 시간 단축효과를 가져올 수 있다. 실제 한완수의 이론을 마스터했다면 이 문제는 그래프를 그릴 때 미분할 필요가 없다.<sup>1)</sup>

1) 한완수에서는 정확히 곱함수 그리기의 이론에 해당한다.

[시험현장에서 이와 같이 푼 학생들의 후기]

-  **discharge123** 2012/11/08 19:39 →답글  
이건 제대로 한완수 버프 받았어요 ㅋㅋㅋㅋㅋ
-  **포드** 2012/11/08 23:27 →답글  
초 계가론계 논리적 비약이있었네요 ㅠ... 그래프도 한완수 본덕에 톤있어요! 고2라서 그냥 한문제한문제씩 건들어서 톤있지만
-  **눈깔수학** 2012/11/10 10:28 →답글  
해원님감사합니다 이 문제 한완수 덕분에 잘 풀수있었어요 그래프클쉽게 그려서 ㅎㅎ
-  **Flash** 2012/11/10 19:02 →답글  
고2지만 한완수 보고 풀어서 훨씬 쉽네요

[기타 후기]

수리29번 한완수 적중인건가요 ㅋㅋ |

명이비수 (show20130) 성실회원 1:1

뒷북인가요? ㅋㅋ. 풀땀 흘렸는데 한완수 극한 내분점근사 쓰니 2줄만에 끝나네요;; 허..

MC 2012/11/13 00:51 답글  
확실히 한완수의 수능이었던거같아요

Annotation

1) 구체적으로 문항 하나하나에 대하여 다 쓰기보다 직접 독자가 한완수를 공부한 후 작년 수능을 풀어보길 바란다.

한완수 수학2(하) 사칙연산 그래프 특강	적중한 부분 확대
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #009688; color: white; margin: -5px -5px 5px -5px;">사칙연산 그래프의 논리</p> <p>05. 주어진 함수의 그래프의 개형을 그리고, 극점이 있다면 극점의 <math>x</math> 좌표를 구하시오.</p> <p>(1) <math>\sqrt{x}e^{-x}</math>, <math>xe^{-x}</math>, <math>x^2e^{-x}</math></p> <p>(2) <math>\sqrt{x}e^{-x}</math>, <math>xe^{-x}</math>, <math>x^2e^{-x}</math></p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>(2) <math>\sqrt{x}e^{-x}</math>, <math>xe^{-x}</math>, <math>x^2e^{-x}</math></p> </div>
2014 수능 수학 30번 문제	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>30. 이차함수 <math>f(x)</math>에 대하여 함수 <math>g(x) = f(x)e^{-x}</math>이 다음 조건을 만족시킨다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(가) 점 <math>(1, g(1))</math>과 점 <math>(4, g(4))</math>는 곡선 <math>y = g(x)</math>의 변곡점이다.</p> <p>(나) 점 <math>(0, k)</math>에서 곡선 <math>y = g(x)</math>에 그은 접선의 개수가 3인 <math>k</math>의 값의 범위는 <math>-1 &lt; k &lt; 0</math>이다.</p> </div> <p><math>g(-2) \times g(4)</math>의 값을 구하시오. [4점]</p> </div>	

1) 구체적으로 문항 하나하나에 대하여 다 쓰기보다 직접 독자가 한완수를 공부한 후 작년 수능을 풀어보길 바란다.

$f(x)$ 를 이차함수라 생각하면  $(ax^2 + bx + c)e^{-x}$ 의 그래프의 개형을 곱함수 그리기로 그린 후 한완수에서 배울 수 있는 변곡점선의 성질로 문제를 해결할 수 있었습니다. 작년 수능 최고난도 문제인 30번 문제를 이와 같이 풀면서 100점, 1등급을 쟁취한 학생이 상당히 많았습니다.

**근데 진심 수B 30번은 한완수덕분에 폼ㅋㅋ** 포만자유게시판

**케빈짱 (kevin5010)** 수학사랑 1:1

ㄹㅇ 한완수 폼ㅋㅋ

덧글 4개 | 등록순 | 조회수 321 | 추천 0

- 수1과11** 2013/11/08 01:53 → 답글  
그게 왜그런거죠 ?제친구도그렇게말하는데.
- 김치번개** 2013/11/08 01:57 → 답글  
곱함수 개형 짱짱맨
- MathLife** 2013/11/08 02:24 → 답글  
22222222222222
- Vanilla Twilight** 2013/11/08 07:16 → 답글  
나도ㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋ



근데 이건 기분좋은ㅋㅋ 처음으로 수능 수학B 1등급나올듯ㅋㅋ | 포만자유게시판

케빈짱(kevin5010) 수학사랑 3 1:1

현역때부터 삼수때까지 2등급이었는데 벽이 허물어짐ㅋㅋ

한완수 공부한 효과가 있는거같아서 기분이 좋네요ㅋㅋ

모바일로 작성된 글입니다. 카페앱 간편설치하기 >

덧글 6개 | 등록순 ▾ | 조회수 207 | 추천

난만한 2013/11/08 09:46 → 답글  
오 ㅋㅋ 수학은 1등급이군요 ㅠㅠ 그래도 다행!

Vanilla Twilight 2013/11/08 09:47 → 답글  
넘처럼 919만듬! ㅋㅋㅋㅋ

난만한 2013/11/08 09:57 → 답글  
Vanilla Twilight ㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋ

Vanilla Twilight 2013/11/08 09:46 → 답글  
한완수갯of갯

S인태구랄dx 2013/11/08 09:48 → 답글  
몇점이신가요??ㅋㅋ

Pure 2013/11/08 10:10 → 답글  
저도 414나옴..ㅋ

[2014+] 현역 수학 B 후기 | 2014 수능 수학 후기

2013.11.11 11:37 | 삭제

대한이(dongh3102) 성실회원 11

http://cafe.naver.com/pnmath/188348 주소복사

꽤나 늦은 후기네여  
일단 난만한님께 감사드립니다.  
저는 한완수로만 고3을 지냈던 사람입니다(개념서로만 모의는 죄다 품)

일단 수학을 국어가 끝난 후에 본격라서 딱히 긴장감이라고는 없었어요.  
그냥 계산실수만 하지 말자라는 생각밖에 없었네여.  
쉬는 시간에는 그냥 한완수 요약본 한 번 보니 쉬는시간이 끝났음.  
문제에서 이상한 거 있냐하고 천천히 훑어보니 29번 그림이 쉬워보이는 듯 어려워보임.  
그래서 이번 킬러는 29번이네라고 생각하고 문제를 천천히 풀었음  
1-9번까지는 수월하게 풀었음  
10번 근의 개수 구하는거 실수 할까봐 부등식만 풀고 패스함  
11번은 뭐지 이 문제하고 순삭했고 12번이 개념이 부족해서인지 헛갈려서 패스하고  
17번까지 한 번에 풀고 18번 뭐지하고 패스  
그 뒤로 28번까지는 한 번에 풀고 대망의 29번을 만나는데 역시 나 어려웠음  
그래서 바로 30번 넘어가니까 역시 어려움ㅋㅋㅋ  
그래서 둘 다 패스하고 검토바로 들어감 그 때 한 1시간 남았음  
1-9번까지 다시 한 번 풀어보고 10번 경우 맞춰서 3번 다시 풀고  
12번은 여전히 모르겠다는 생각이 들어 -1이 들어가니까  $x(x+1)$ 로 해야지 하고 풀고 틀림( $x^2$ 하고 정말 헛갈림)  
계속 풀다가 18번 생각해보니까 어짜피  $\pi/2 + \pi$  꼴로 나내라는 생각이 문득들 순삭으로 품  
계속 다시 풀다가 29번이 더 어려워서 30번 직행 이때 한 40분 정도 남은듯

30번 이차함수 꼴로  $ax^2+bx+c$ 로 나타내서 풀어보니까  $ax^2-ax$ 이 나옴  
그 다음에 한완수 함수의 곱셈 스킬을 시전하여 함수 계형 대충그림  
그 뒤로 변곡점선 개념도 도입해 30번 품

29번으로 들어갔는데 이거 시간 걸리겠다는 생각이 들어서 검토를 한 번 더 하나 마냐 했는데 어짜피 만점이 좋긴하지만  
나같은 양민이 무슨 만점.... 이런 생각에 검토 한 번 더함  
다하고 나니 10분 정도 남은 가채점 30초만에 하고 29번 풀기 시작  
문제를 읽어보니 일단 길이는 지름이네 8(이때 크나큰 실수  $s \cdot b$  지름\*2해버림)  
평면이 이루는 각이 60도 니까 한 30도 반영하면 나오겠네.....  
하고 나오긴 했음(굉장히 위험한 풀이) 그래서 96이 나옴( $s \cdot b$  4배....)  
그리고 속으로 생각했음 92는 무조건 넘는다 그리고 컷은 92 그러니까 난 1등급이다라는 생각으로 가채점이랑 답지랑 비교하니까  
시험끝  
시험끝나고 애들이 29번 얘기함  
속으로 저것들 다 틀림 생각하고 밥먹고 영어봄.....근데 내가 틀림ㅠ

P.S 난만한님 연대 수학과 지원했는데 힘들것 같네여ㅠ  
한완수 책 다 들고 사인 부탁하고 싶었는데  
그래도 제가 이런 점수를 받을 수 있는것은 난만한님 덕분입니다.  
꾸벅꾸벅

태그 현역 x

이 작성자의 게시글 구독하기 더보기



덧글 4개 | 등록순 | 조회수 364

★ 북마크 | 보내기 | 신고

난만한 2013/11/11 12:52 답글  
수고하셨습니다 축하드려요

수정 | 삭제

대한이 2013/11/11 13:32 답글  
감사합니다ㅠㅠ

신고 | 삭제 | 활동 중지



올해 수능30번 한완수문제 알게모르게 도움됐던것같은 ㅎㅎ | 포만자유계시판 2014.11.13 18:22 | 삭제

수학홀릭4 11 http://cafe.naver.com/pnmath/443826 주소복사

**[필독] 포만한 이용규칙 :** <http://me2.do/GbjtyAQI>

다들 어떻게 푸셨는지는 모르지만  
 그래프 그리고 빼거나 더해서 개형추론하고나서 문제해석하는과정에서  
 한완수에서 여러가지 그래프 그리는과정을 체화한것이 꽤 도움이 됐네요 ㅎㅎ  
 한완수 짱짱!

이 작성자의 게시글 구독하기 | 더보기

안녕하세요 ^^ 

댓글 4개 | 등록순 | 조회수 239 추천 밴드 북마크 블로그 보내기 신고

다시 수학애기 하면, 수학은 학원을 3월이후로 다니지 않았습니니다. 자습이 효용이 제일 좋았습니니다. 이비에스는 풀지 않았고, **한완수** **틀고**, 문해전 풀고, 모의고사 수능 3회독 했습니다. 마지막엔 봉투, 실모 엄청 풀었어요.

그래도 따라가지 못했습니다. 제 수학 성적은 2등급 상위입니다.이게 끝이예요. 열심히 해도 격차는 못줄였습니다. 수능 수학 이 쉽지 않았다면 전 대학을 낮춰야 했을겁니다. **한완수를 안봤으면 30번은 못풀었을것 같네요** 그래도, 29번 틀렸습니다.

게임 얘기를 하자면.. 전 피파했습니다. 원래 잘 빠져드는 성격이라 물은 하면 재수할것같아서 건들지도 않았고, 친구가 피파 가지고 놀라서 자주 가서 피파했습니다. 솔직히 게임 많이했어요...근데 7월 8월 이후로 이사해서 게임을 거의 하지 않았습니니다. 이 부분이 긍정적으로 작용했다고 생각합니다.

과탐 얘기를 해볼까요.

가장 할 이야기가 많습니다. 화1 개념은 JSH에서 다졌습니다. 꽤 좋았고, 개념만이라면 나무랄때 없다고 생각합니다. 원장님 찢피뜨가 좀 많이 부담되기는 하지만요. 그리고 학원을 좀 쉬고 혼자 자이잘했습니다. ㄱ\* 한뫼? 그리고 기상호 선생님 현강 갔습니니다. 전 기상호 선생님 싫어합니다. 제가 만난 현강선생님중에서 가장 좋지 않았습니니다. 일단 시작한 교실 마이크부터 관리를 안해서 귀를 찌르는 쪼여지는 소리로 3시간 내내 강의한 부분부터 맘에 들지 않고, 강의 스타일은 과학임에도 암기입니다. 하위권이면 몰라도 체계가 잡혀있는 상위권 학생이면 비추합니다. 거기다가 첫 수업이라고 강의 시작하고 30분동안 다른 애들 오느거 기다린다고 아는 학생이랑 노가라갔습니니다. 이부분 최악이었고 자기만 믿고 따라오라며 강의를 끝냈습니니다. 저는 첫 강의 듣고 끊었는데, 나중에 같이 학원갔던 친구에게 전해들은 바로는, 그 강의 끝나고 강남 학생들 수준이 이렇게 떨어져는줄 몰랐더요 강의를 끊었다고 하더군요. 전 인강 들어본적 없기때문에 인강에 대해서 뭐라 하지 않습니니다만, 현강에 관해서, 기상호 선생님은 최악의 선택입니다. 그리고 고석웅선생님 인강들었습니니다. 킬러특강이 인상 깊었고, 그래서 현강으로 6월부터 수능까지 갔습니니다.고석웅선생님은 문제풀이가 매우 좋다고 생각합니다. 전 화학 틀렸지만요, 개념은 잘 모르겠어요.

영어의 이명학선생님은 맞보기만 들었습니니다만 그렇게 잘 가르치시는지 잘 모르겠습니니다. 전 369 100이고 수능만 2개 나갔습니니다. 근데 이명학 선생님 강의를 들으며 느낀건 뭔가 허하다는 느낌어었습니니다. 그래서 신청 안했습니니다. 이부분이 매우 취향타는 부분이라고 생각합니다만 전 별로였습니니다. 딱히 모르겠어요.

생명과학은 자이잘 이후에 백호쌤 인강을 들었습니니다. 백호선생님의 강의스타일은 딱 그만클만 입니다. 괜찮다고 생각해요. 좋은 선생님입니다. 그러다음 서태석선생님 인강들었습니니다 6월부터 11월까지, 암기노력이 있고 엄청 자잘한것까지 해서 뭐 이런것까지지나라는 느낌이 들지만, 수능에 슈반세포 딱 찍혀 나오는거보고 서태석 선생님 웃는소리가 귓속에 자동재생 됐습니니다. 이부분은 백호선생님도 가르쳐주셨습니니다만.

논술은 생명과학 수학 했는데, 수학 강 논술 안해도 됩니다. 기출만 풀어보세요, 더하고 싶으시면 한완수 보시고요, 봐봤자 모 르는거 나오면 도움 안됩니다. 강 기초적인 서술법만 아셔도 됩니다. 생명과학은 하던 짬이 있어서 수월했습니다. 그렇지만 연 데 떨어졌쥬 ㅋㅋ 연대는 저를 버렸습니다. 미탐이랑 김태호에서 했는데, 미탐선생님은 뭔가... 이명학선생님 같았어요... 허..한게 근데 내용은 좋았습니니다. 김태호학원은 뭔가 머리로 들어오는데 좀 어색했습니다.

원문:<http://orbi.kr/0005374438>



수능 적중 사례는 여기까지 쓰겠습니다.

한완수는 교과서 중심의 수능 개념서이기 때문에 모든 개념이 수능에 적중할 수밖에 없도록 쓰여져 있고, 작년에 많은 선배들을 통해 증명되었습니다.