

## 2013수능 한완수 대응표 (수학1 문제는 제외)

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)	•

# 수능적중사례 - 구체적예시

<심화특강의 반복으로 결과가 외워졌을 때 시간상 엄청난 이득을 볼 수 있었던 문제>

한완수 기하와 벡터 53P - 이차곡선의 성질 심화특강

(100)  $\overline{FP}=a, \overline{FQ}=b$  라 하면  $\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

**2013 수능 수학 18번 문제**

18. 자연수  $n$ 에 대하여 포물선  $y^2 = \frac{x}{n}$ 의 초점  $F$ 를 지나는 직선이 포물선과 만나는 두 점을 각각  $P, Q$ 라 하자.  
 $\overline{PF}=1$ 이고  $\overline{FQ}=a_n$ 이라 할 때,  $\sum_{n=1}^{10} \frac{1}{a_n}$ 의 값은? [4점]

① 210      ② 205      ③ 200      ④ 195      ⑤ 180

<한완수 심화특강을 활용한 풀이>

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

<실제 시험현장에서 이와 같이 풀었던 학생들의 후기>

- plus1** 2012/11/08 19:23 →답글 신고 | 식제 | 활동 정지  
 헐 난만한님 덕분에 18번 맞았습니다 감사해여~
- 내가누구게** 2012/11/08 19:27 →답글 신고 | 식제 | 활동 정지  
 이거한완수에있는내용으로쉽게쉽게써요  
 해원이형감사해요 ㅠㅠ ㅠㅠ ㅠㅠ
- ㄷㄷ** 2012/11/09 01:27 →답글 신고 | 식제 | 활동 정지  
 6평특강인가 봤었는데 난만한 님덕에 이 문제 빨리 풀었어요 싸랑해요 ㄱ ㄱ
- 적절** 2012/11/09 15:10 →답글 신고 | 식제 | 활동 정지  
 이거 한완수에서 1/a+1/b= 1/p 이거 설마 나올까하고 한번 외워두긴했는데 덕분에 1분만에 풀었어요  
 감사합니다.
- 물물물루** 2012/11/09 18:35 →답글 신고 | 식제 | 활동 정지  
 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.

<풀이과정의 동등성을 보이는 문제>

한완수 기하와 벡터 136P - 공간도형 심화특강

4. 직사각형의 종이접기

위 그림과 같이 점 A에서 평면 BCD로 수선의 발이 변 BC 위에 오게 한다고 하자.

① 삼각형  $A'BC$ 는 직각삼각형이 된다.  $\rightarrow \overline{A'C}^2 = b^2 - a^2$   
 ② 삼각형  $A'CD$ 는 직각삼각형이 된다.  $\rightarrow \overline{A'C}^2 = b^2 - a^2$   
 ③ 평면  $A'BD$ 와 평면  $BCD$ 가 이루는 이면각의 크기  $\theta$ 에 대하여  $\cos\theta = \left(\frac{a}{b}\right)^2$

④을 설명하기 위해  $\overline{A'B} \perp \overline{A'C}$ 임을 증명하면 된다.  
 $\overline{A'C} = \overline{A'D} + \overline{DC}$ 이라 하면  
 $\overline{A'B} \cdot \overline{A'C} = \overline{A'B} \cdot (\overline{A'D} + \overline{DC}) = \overline{A'B} \cdot \overline{A'D} + \overline{A'B} \cdot \overline{DC} = 0 + 0 = 0$   
 이므로 수직임을 확인할 수 있다.  
 수 또한 마찬가지로  $\overline{A'C} \cdot \overline{CD} = 0$ 이므로 쉽게 증명할 수 있다.  
 마지막으로 명을 설명해보자.

이 그림에서  $\cos\theta = \frac{\overline{FH}}{\overline{AB}}$ 을 구하면 된다.  
 삼각형  $ABP$ 에서  $\overline{AP}^2 = \overline{AB}^2 + \overline{BP}^2$ 이고  $\overline{BP}^2 = \overline{PH}^2 + \overline{PB}^2$ 이므로  
 $\frac{\overline{PH}}{\overline{AB}} = \left(\frac{\overline{BP}}{\overline{AB}}\right)^2$  이다. 그런데  $\overline{AD} \cdot \overline{AB} = \overline{AB} \cdot \overline{BP} = b \cdot a$ 이므로  $\cos\theta = \left(\frac{a}{b}\right)^2$  이 된다. <sup>4)</sup>

4) 이면각 같은 도형은 수평면 경우 좌우 대칭 된다. 이 도형에 같은 좌우 대칭 성질을 반드시 넣어야 하므로 꼭 하자.

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 “삼수선의 정리” “이면각의 작도”부터 시작해서 그림을 “다시 펼쳐서 생각”하는 모든 아이디어가 공통이다. 이 내용을 자세히 공부했다면 매우 쉽게 해결할 수 문항이다.

태하정 2012/11/08 19:15 → 답글

진짜 깔끔하시네요.

진짜 감사해요 한완수 덕분에 맞춘듯.. (7채점 안해서..)

한완수 인벡트면 정사영학에 몰랐을텐데 이면각 이면각 이면각!!!  
 하나 하나 다 보니까 나온거 같네요 ㅋ

<풀이과정의 동등성을 보이는 문제>

한완수 수학2(하) 75P - 그래프 그리기 심화특강

2013 수능 수학 21번 문제

**사칙연산 그래프의 논리**

05. 주어진 함수의 그래프의 개형을 그리고, 극점이 있다면 극점의 좌표를 구하시.

(1)  $\sqrt{x}e^x, xe^x, x^2e^x$

(2)  $\sqrt{x}e^{-x}, xe^{-x}, x^2e^{-x}$

21. 함수  $f(x) = kx^2e^{-x} (k > 0)$ 과 실수  $t$ 에 대하여 곡선  $y = f(x)$  위의 점  $(t, f(t))$ 에서  $x$ 축까지의 거리와  $y$ 축까지의 거리 중 크지 않은 값을  $g(t)$ 라 하자. 함수  $g(t)$ 가 한 점에서만 미분가능하지 않도록 하는  $k$ 의 최댓값은? [4점]

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

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.

- discharge123** 2012/11/08 19:39 → 답글

이건 제대로 한완수 버프 받았어요 ㅋㅋㅋㅋㅋ

신고 | 삭제 | 활동 정지
- 포드** 2012/11/08 23:27 → 답글

제가분께 논리적 비약이있었네요 ㅠ... 그래도 한완수 본덕에 톡했어요! 고2라서 그냥 한문제한문제씩 건들어서 톡했지만 ㅋㅋ

신고 | 삭제 | 활동 정지
- 눈깔수학** 2012/11/10 10:28 → 답글

해원님감사합니다 이 문제 한완수 덕분에 잘 풀수있었어요 그래프를쉽게그려서 ㅎㅎ

신고 | 삭제 | 활동 정지
- Flash** 2012/11/10 19:02 → 답글

고2 지만 한완수 보고 풀어서 훨씬 쉽네요

신고 | 삭제 | 활동 정지

<기타 후기>

수리29번 한완수 적중인건가요 ㅋㅋ |

---

**명미비수(show20130)** 성실회원 11

뒷복인가요? ㅋㅋ. 풀땀 몰랐는데 한완수 극한 내분점근사 쓰니 2줄만에 끝나네요;; 허..

**o z o MC** 2012/11/13 00:51 → 답글

확실히 한완수의 수능이었던거같아요