

# PRE-공통수학 1

## 중등 구멍을 메우고, 공통수학을 제대로 시작하는 6회 완성 특강

PRE는 시점이 아니라 준비 상태입니다. 중등 구멍을 잡고, 답 찾기에서 조건 찾기로 사고를 바꿔 공통수학의 출발선을 만듭니다.

개강 7.27 (월)	종강 8.14 (금)	커리큘럼 6회 완성 월금반	다음과정 8월 17일 공통수학1 개강
----------------	----------------	-------------------	-------------------------

구멍이 있는 채로 공통수학을 시작하면, 중등 때 잘하던 아이도 첫 학기에 흔들립니다.

이유는 실력이 아니라 사고방식입니다. 중등 수학은 공식에 값을 넣어 답을 계산하면 끝나지만, 공통수학은 조건을 읽고 식을 변형할 줄 알아야 합니다. 이 전환의 지점에서, 구멍은 정확히 드러납니다.

$x$ 에 대한 이차방정식  $x^2 - 6x - 3k + 1 = 0$ 이 서로 다른 두 실근을 갖도록 하는 가장 작은 정수  $k$ 의 값을 구하시오.

### 중등의 시선(현재)

$$x^2 - 6x + 9 - 9 - 3k + 1 = 0$$

$$x^2 - 6x + 9 - 3k - 8 = 0$$

$$(x - 3)^2 - 3k - 8 = 0$$

$$(x - 3)^2 = 3k + 8$$

$$\text{따라서 } 3k + 8 > 0$$

$$3k > -8$$

$$k > -\frac{8}{3}$$

따라서 가장 작은 정수  $k$ 는 2이다.

근을 직접 구하려 식을 전개하고 정리해 부등식을 세운다.  
과정이 길고, 자주 길을 잃는다.

### 고등의 시선 (목표)

서로 다른 두 실근을 읽는 순간 판별식  $D > 0$ 을 떠올린다. 조건을 읽자마자 식을 세운다.

$$D/4 = 9 + 3k - 1 > 0$$

평가원은 쓰이지 않는 조건을 주지 않습니다.

조건을 다 사용하면 문제는 풀립니다 : 그 읽어내는 힘을 공통수학 출발 전에 만듭니다.

이차방정식  $(3x + 1)(x + 4) = 3x - 2$ 의 두 근을  $\alpha, \beta$ 라 할 때,  $\alpha\beta$ 의 값은?

### 중등의 시선(현재)

전개 → 동류항정리 → 인수분해 OR 근의 공식

### 고등의 시선 (목표)

근과 계수와의 관계 사용하면? 끝.

## # 포지셔닝

원래는 중등대수라는 이름으로 특강을 진행했었으나, 이번엔 PRE-공통수학이라는 이름의 특강으로 동일 특강 진행해 보려 합니다. 공통수학은 고등학교 1학년 과정입니다.

중등대수 : 복습

중학교에서 배운 방정식/함수/부등식을 한 번 더 정리한다는, 되돌아보는 복습 포지션. 굳이 들을 이유를 설득하기 아쉬움.

PRE-공통수학 : 준비 상태

구멍을 확인하고 매워 공통수학을 제대로 시작할 준비 상태를 만든다고 어필

타겟 어머님들 핵심 키워드 : 구멍 (구멍에 엄청 반응함)

### “그냥 선행이랑 뭐가 달라?”

구멍이 있는 채로 선행하면, 속도만 빠를 뿐 결국 무너집니다. 선행은 새 진도를 나가는 것이고, PRE는 그 진도를 받칠 토대를 다지는 것입니다. 메우고 올라가야 선행도 무너지지 않습니다 : PRE는 선행의 대체가 아니라 선행이 통하게 만드는 전 단계입니다.

**KEYWORD** : [중등 총정리](#) / [공통수학 준비](#) / [중등 수학 마무리](#) / [중등 대수 총정리](#)

## # 차별화 포인트

### 01 중등 개념을 유도해서 고등까지 다시 본다

근의 공식을 외우는 게 아니라 직접 유도하며 그 안에서 판별식을, 인수분해에서 근과 계수의 관계를 끌어냅니다.

단순 암기가 아닌 자연스러운 고등과정까지의 연결. (판별식과 근과 계수의 관계는 고등 개념)

### 02 고등에서 쓰일 개념만 골라 압축

중등 전 범위를 훑지 않습니다. 공통수학1로 직결되는 대수만 선별해, 짧은 특강 기간 안에 밀도 높게 다집니다.

### 03 답 찾기에서 조건 찾기로

문제 조건을 읽어내는 훈련을 시작점부터 반복합니다. 식을 가지고 노는 감각은 고등 시작점부터 수능까지 이어지는 핵심 역량입니다.

## 중등 구멍을 안고 시작하면, 공통수학은 결국 무너집니다.

PRE-공통수학은 구멍부터 잡고, 6회로 공통수학의 출발선을 다시 만듭니다.

중등 수학은 답을 구하고, 공통수학은 조건을 읽습니다. 답을 계산하던 아이에게 고등과정은 식을 변형하라고 요구합니다.

이 갭에서 구멍이 있는 채로 시작한 아이는 잘하던 아이여도 **흔들립니다.**

### 릭스아카데미의 PRE공통수학 특강 핵심 약속 3가지

- 중등 개념을 고등의 눈으로 다시 봅니다. 근의 공식을 외우지 않고 유도하며 판별식을 끌어냅니다.
- 고등에서 쓰일 개념만 골라 다집니다. 중등 전 범위가 아닌, 공통수학으로 직결되는 대수만 압축합니다.
- 답 찾기에서 조건 찾기로 사고를 바꿉니다. “서로 다른 두 실근”을 읽자마자 판별식을 떠올리는 훈련.

### 이런 학생에게 추천합니다

- 구멍이 느껴져, 공통수학을 제대로 시작하고 싶은 학생
- 중등 개념 중 고등에서 쓰일 것만 골라 다지고 싶은 학생
- 중등 개념이 고등에서 어떻게 넓어지는지 미리 보고 싶은 학생

여름방학 단 6회. 7월 27일에 시작해 8월 14일에 끝납니다. 이번 방학을 놓치면, 구멍은 그대로 고등으로 따라옵니다.  
 중등과 고등 사이의 갭을, 물 흐르듯 건너갑니다. 브릿지특강 PRE-공통수학

### # 커리큘럼 & 공통수학 연계 맛보기

6회 모두 중등 핵심 대수를 다지면서, 그 개념이 공통수학에서 어디로 확장되는지 맛보기로 함께 짚습니다.  
 단순 복습이 아니라 고등 확장을 미리 보여주는 것 이게 PRE의 핵심입니다.

회차/일정	커리큘럼	공통수학 연계 맛보기
1회 7.27 (월)	단항식과 다항식의 연산	공통수학1 다항식의 연산
2회 7.31 (금)	곱셈공식과 인수분해	공통수학1 다항식의 연산 (인수분해)
3회 8.3 (월)	일차방정식과 일차부등식	공통수학1 여러 가지 부등식
4회 8.7 (금)	이차방정식	공통수학1 복소수와 이차방정식
5회 8.10 (월)	일차함수	공통수학2 직선의 방정식
6회 8.14 (금)	이차함수	공통수학1 이차방정식과 이차함수

### # 중등 → 공통수학 1, 2 연계 도식

중등 대수에서 다진 개념 중1 / 중2 / 중3	- 고등의 눈으로 -	공통수학 1 고1 1학기
다항식의 계산 / 곱셈공식/ 인수분해 중2 단항식, 다항식의 계산 / 중3 곱셈공식, 인수분해	→	I. 다항식 다항식의 연산, 항등식과 나머지정리, 인수분해
일차방정식 / 이차방정식 / 근의 공식 중1 일차방정식 / 중3 이차방정식, 근의 공식	→	II. 복소수와 이차방정식 복소수, 여러 가지 방정식으로 확장
일차부등식 / 연립방정식 중2 일차부등식 / 연립일차방정식	→	II. 여러 가지 부등식 일차부등식, 연립부등식으로 연결
제곱근과 실수 중3 무리수까지 수 체계의 확장	→	II. 복소수 실수 → 복소수, 수 체계의 완성

함수 : 수학을 관통하는 핵심 줄기		
중등 과정 <b>좌표평면/일차/이차함수</b> 중1 좌표평면, 중2 일차함수 중3 이차함수, 함수 전 영역의 토대	→	공통수학 1 고1 1학기 <b>이차방정식과 이차함수</b> 이차함수의 최대 최소 방정식, 부등식과 연결
	→	공통수학 2 고1 2학기 <b>함수와 그래프</b> 유리함수, 무리함수, 합성함수, 역함수