수학의 힘
Power of Mathematics

학교별 수학 분석보고서 2025~2026학년도

광문고등학교 고1 수학



시험 특징과 학습 계획

2022 개정 교육과정

공통수학 1·2

지정 교재의 변형과 학생별 공부 방향

발간 수학의 힘

분석·집필 박승배

2026. 11.

Ⅰ. 교과서와 부교재

광문고 수학은 어떤 자료로 공부할까요

광문고는 미래엔 교과서와 EBS 올림포스를 사용합니다. 시험 준비는 학교가 안내한 교과서·부교재의 범위를 먼저 확인하는 데서 시작합니다.

교과서 · 미래엔

교과서의 개념과 예제, 단원 마무리 문제까지 스스로 풀어야 합니다. 이번 자료집에는 미래엔 공통수학 2의 원 문제와 학교 시험을 나란히 실었습니다. 원의 방정식과 집합 문제에서 수치나 조건이 어떻게 달라졌는지 볼 수 있습니다.

교과서 원문 비교: 미래엔 공통수학 2(황선욱 외), 6쪽·17쪽.

부교재 · EBS 올림포스 공통수학 1·2

올림포스는 정답뿐 아니라 식을 세운 이유와 경우를 나눈 기준까지 이해해야 합니다. 학교 시험에는 수치만 바꾼 문제와 함께 부등호·이동 규칙·마지막 물음이 달라진 문제도 있었습니다.

이 자료집에서 다루는 시험

2025학년도 중간·기말고사 4회와 2026학년도 2학기 중간까지 3회, 모두 7회·155문항입니다. 시험별 구성과 자세한 수치는 20쪽에 정리했습니다.

교과서·부교재의 다음 시험 범위는 학교 안내에 따릅니다. 교과서 원문 비교는 확보한 공통수학 2를 대상으로 했습니다.

자료: 미래엔 공통수학 2 / EBS 올림포스 공통수학 1·2 / 광문고 2025~2026학년도 공통수학 1·2 기출.

차례

광문고 시험에서 공부 계획까지

01 **교과서와 부교재**

학교에서 공부하는 자료와 범위 2

02 **실제 시험의 출제 방식**

교재에서 달라진 조건과 물음 4

올림포스 · 등호에서 부등호로 5

교과서 · 원의 상수항 변경 6

최근 시험의 문항수와 풀이 작성 배점 7

03 **시험 준비와 학생별 학습**

시험 범위 전체의 내신 준비 8

현재 풀이 수준에 따른 학습 9

04 **내신과 진학 계획**

등급별 인원과 경험상 등급 경계 10

대학 합격 현황과 진학 준비 12

05 **참고자료**

추가 출제 사례와 풀이상 주의점 15

변경 통계와 시험 통계 19

학교·등급·대학별 전형자료 출처 21

06 **수학의 힘 고등관 · 수업과 입학 안내**

수강생 성과와 학습 관리 23

연간 계획과 겨울 시간표 25

레벨테스트 안내와 신청서 27

Ⅱ. 실제 시험의 출제 방식

학교 시험에서는 조건과 물음이 달라집니다

광문고 시험에는 교재 문제의 수치와 조건, 마지막 물음을 바꾼 사례가 있었습니다. 다음 세 문제는 바뀐 부분에 맞춰 경우를 나누거나 계산 방법을 달리해야 합니다.

올림포스 공통수학 1 · 주사위 (5쪽)

교재 **등호 =** → 학교 시험 **부등호 ≥**

곱이 양수가 되는 경우까지 새로 세어야 합니다.

미래엔 공통수학 2 · 원의 방정식 (6쪽)

교재 **상수항 28** → 학교 시험 **상수항 30**

반지름이 달라지므로 접선의 기울기도 다시 구해야 합니다.

올림포스 공통수학 1 · 다항식 (15쪽)

교재 **전개식** → 학교 시험 **계수의 합**

x에 1을 넣은 값을 이용하면 긴 전개를 줄일 수 있습니다.

교재 문제를 혼자 풀 수 있게 된 뒤에는 조건과 물음을 바꾼 문제까지 연습해야 합니다. 원래 풀이에서 그대로 쓸 수 있는 부분과 새로 판단해야 할 부분을 구분하는 공부입니다. 다음 쪽부터 교재와 기출 문제를 직접 비교해 보겠습니다.

자료: 올림포스 공통수학 1, 80쪽 17번·12쪽 서술형 대표문항 / 미래엔 공통수학 2, 55쪽 11번 / 광문고 2025~2026학년도 공통수학 1·2 기출.

Ⅱ. 실제 시험의 출제 방식

올림포스: 등호에서 부등호로

EBS 올림포스 공통수학 1 80쪽 · Level 3 · 17번

한 개의 주사위를 세 번 던져서 나오는 눈의 수를 차례로 a, b, c라 하자.

$(a-b)(b-c)=0$이 되는 경우의 수는?

① 64 ② 65 ③ 66 ④ 67 ⑤ 68

광문고 2025년 1학기 기말 10번 · [4.8점]

한 개의 주사위를 세 번 던져서 나오는 눈의 수를 차례로 a, b, c라 하자.

$(a-b)(b-c) \geq 0$이 되는 경우의 수는?

① 96 ② 100 ③ 106 ④ 110 ⑤ 116

변형의 특징

주사위를 세 번 던지는 상황과 식은 같지만, 등호가 부등호로 바뀌었습니다. 교재에서는 이웃한 두 눈이 같은 경우를 구했다면, 시험에서는 세 눈이 차례로 커지거나 작아지는 경우도 구해야 합니다. 곱이 0인 경우와 양수인 경우를 나누는 연습이 필요한 변형입니다.

자료: 올림포스 공통수학 1, 80쪽 17번 / 광문고 2025학년도 1학기 기말 10번.

Ⅱ. 실제 시험의 출제 방식

교과서: 원의 상수항 변경

미래엔 공통수학 2 교과서 55쪽 · 중단원 마무리 11번

원 $x^2+y^2+8x-10y+28=0$을 x축에 대하여 대칭이동한 원이 직선 $y=mx$에 접하도록 하는 모든 실수 m의 값의 합을 구하시오.

광문고 2026년 2학기 중간 13번 · [4.1점]

원 $x^2+y^2+8x-10y+30=0$을 x축에 대하여 대칭이동한 원이 직선 $y=mx$에 접하도록 하는 모든 실수 m의 값의 합은?

① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

변형의 특징

원의 방정식에서 상수항 28이 30으로 바뀌었고, 접선의 기울기 합을 묻는 방식은 같습니다. 완전제곱식으로 정리하면 원의 중심은 같지만 반지름이 달라집니다. 따라서 접선 조건에 넣는 값도 달라져 답을 다시 계산해야 합니다.

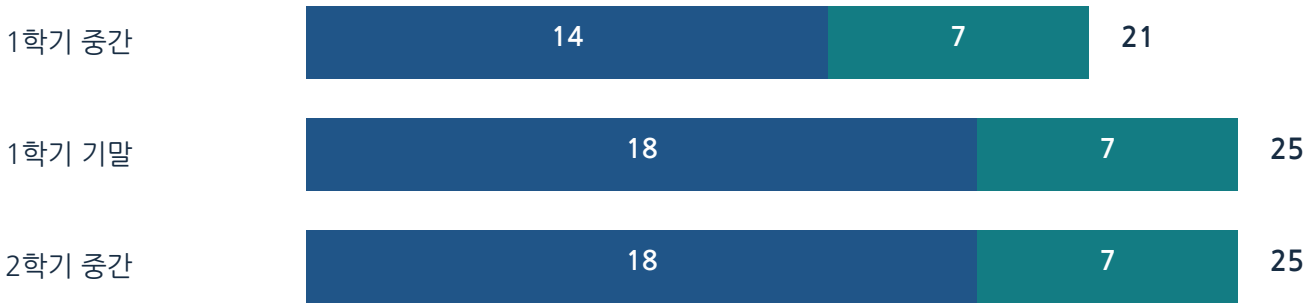
이 사례의 학습 내용은 중심과 반지름을 구하는 계산, 대칭이동, 접선 조건의 세 가지입니다. 세 과정을 이해하면 상수항이 바뀌어도 같은 원리로 풀 수 있습니다.

자료: 미래엔 공통수학 2(황선욱 외), 55쪽 11번 / 광문고 2026학년도 2학기 중간 13번.

Ⅱ. 실제 시험의 출제 방식

최근 두 시험은 25문항, 풀이 작성 문제는 18점

2026년 1학기 기말과 2학기 중간은 선택형 18문항과 서답형 7문항, 모두 25문항이었습니다. 같은 해 1학기 중간의 21문항보다 네 문항 늘었습니다. 최근 시험을 연습할 때에는 문항수와 답안 작성에 필요한 시간을 함께 고려해야 합니다.



파란색은 선택형, 청록색은 서답형입니다. 서답형에는 답만 쓰는 문제와 풀이 과정을 쓰는 문제가 포함됩니다.

풀이 과정을 쓰는 문제는 세 시험 모두 각 6점씩 세 문항이었습니다. 풀이에는 식을 세운 근거, 필요한 경우의 구분, 구한 값이 조건을 만족하는지에 대한 판단이 드러나야 합니다. 계산만 나열하거나 마지막 답만 쓰는 습관은 고칠 필요가 있습니다.

실전 연습은 학교에서 안내한 시험시간 안에 한 회분을 푸는 방식이 적절합니다. 개별 문제를 잘 풀어도 풀이 작성에 시간이 많이 걸리면 뒤 문제를 놓칠 수 있습니다. 불필요한 계산을 줄이고 서답형에 필요한 설명을 쓰는 연습을 함께 해야 합니다.

18점은 세 문항의 전체 배점입니다. 정답과 풀이 과정의 세부 배점은 학교 채점 기준에 따릅니다.

자료: 광문고 2026학년도 1학기 중간·기말, 2학기 중간 기출.

Ⅲ. 시험 준비와 학생별 학습

광문고 수학의 내신 준비

시험 준비는 학교에서 안내한 범위와 교재를 기준으로 시작합니다. 개념과 기본 계산을 익힌 뒤 교과서와 올림포스의 해당 범위를 혼자 풀어야 합니다. 해설을 보고 이해한 문제도 풀이를 가린 상태에서 다시 풀어 보는 것이 좋습니다.

교재 문제를 풀 수 있게 되면 조건과 물음을 바꾼 문제를 연습합니다. 무엇이 달라졌는지 표시하고, 원래 풀이에서 그대로 쓸 수 있는 부분과 새로 계산해야 할 부분을 구분하는 공부입니다. 광문고에서는 경우를 나누는 기준이나 최종 물음까지 달라진 사례가 있어 답과 풀이 순서를 기억하는 데 그쳐서는 부족합니다.

기본 풀이가 익숙한 학생은 여러 조건을 함께 쓰는 고난도 문제까지 다룰 필요가 있습니다. 조건마다 어떤 식과 판단에 쓰이는지 설명하고, 빠진 경우나 중복이 없는지 검토해야 합니다. 마지막 물음에 맞춰 불필요한 계산을 줄이는 연습도 함께 합니다.

서답형은 답을 구한 뒤 풀이를 쓰는 시간을 따로 확보합니다. 2026년 세 시험에서 풀이 작성 문제는 각각 18점이었습니다. 식을 세운 이유와 경우 구분, 마지막 결론의 근거가 드러나도록 쓰고 작성한 답안을 지도받는 과정이 필요합니다.

시험 직전에는 학교에서 안내한 시간 안에 한 회분을 풀어 봅니다. 최근 두 시험의 25문항 구성에 맞춰 계산·답안 작성·검산 시간을 배분해야 합니다. 틀린 문제뿐 아니라 시작하지 못한 문제와 시간이 오래 걸린 풀이도 보완할 과제입니다.

최근 답안과 과목 석차, 학기 성적표를 함께 살펴 수업의 난도와 연습 분량을 정합니다. 실제 부분점수는 학교 채점 기준에 따릅니다.

Ⅲ. 시험 준비와 학생별 학습

학생의 풀이 수준에 따른 학습

광문고 내신 준비에는 기본 계산의 정확성, 변형 문제의 조건 해석, 서답형 풀이 작성이 모두 필요합니다. 학생마다 부족한 부분이 다르므로 현재 답안에 맞춰 수업의 난도와 연습 분량을 정하는 것이 좋습니다.

기본 개념과 계산이 부족한 학생

기본 문제에서도 부호, 전개, 인수분해를 자주 틀린다면 시험 범위의 개념과 계산을 익히는 수업이 우선입니다. 잘 모르는 개념을 설명받고 해당 계산을 직접 연습할 시간이 충분해야 합니다. 어려운 문제의 양을 늘리는 것은 그 뒤의 과제입니다.

교재 문제는 풀지만 변형이 어려운 학생

교재 문제를 혼자 풀 수 있다면 조건과 물음을 바꾼 문제를 다루는 심화 수업이 적절합니다. 광문고의 주사위와 좌표 이동 사례처럼 원래 풀이의 어느 부분을 바꿔야 하는지 이해하는 연습이 필요합니다. 고난도 문제에서도 경우를 나누는 이유까지 설명하는 수업이 도움이 됩니다.

답을 구해도 서답형 설명이 부족한 학생

이 학생에게는 작성한 풀이에 대한 개별 지도가 필요합니다. 식을 세운 이유와 마지막 결론의 근거를 문장과 식으로 표현하고, 교사의 피드백을 받아 답안을 고치는 연습입니다. 광문고의 풀이 작성 배점 18점을 고려하면 수업에서도 따로 시간을 확보할 필요가 있습니다.

시간 안에 시험을 마치기 어려운 학생

학교 시험시간에 맞춘 실전 연습이 필요합니다. 계산이 길어진 문제와 시작하지 못한 문제는 보완 방법이 다릅니다. 전개를 줄이는 계산법이 필요한지, 조건을 해석하는 시간이 부족한지 실제 풀이를 바탕으로 정해야 합니다.

Ⅳ. 내신과 진학 계획

고1 434명, 1등급 약 43명

학교알리미의 2026년 광문고 1학년 공시 인원은 434명입니다. 과목 수강자수가 이와 같고 등급 경계에 동점자가 없다는 가정으로 계산하면, 1등급은 약 43명, 1·2등급 누적 인원은 약 148명입니다.

등급	비율	등급별 인원	과목 석차 범위
1	10%	43명	1~43위
2	24%	105명	44~148위
3	32%	138명	149~286위
4	24%	105명	287~391위
5	10%	43명	392~434위

이 가정에서 2등급의 석차 범위는 44~148위로 넓습니다. 따라서 같은 2등급이라도 1등급 진입까지 필요한 성적 향상의 폭은 다를 수 있습니다. 목표를 정할 때 현재 과목 석차와 최근 시험에서 놓친 문제를 함께 고려해야 합니다.

2025년 1학년은 405명이었으며, 같은 방식의 계산값은 1등급 약 41명, 1·2등급 누적 약 138명입니다. 2026년은 학년 인원이 29명 더 많아 등급별 인원도 달라집니다.

과목 수강자수와 경계 동점자에 따라 실제 등급별 인원은 달라질 수 있습니다. 위 표는 점수대별 분포를 나타내는 자료가 아닙니다.

자료: 학교알리미, 2025·2026년 학생 현황 / 교육부, 학교생활기록 작성 및 관리지침(훈령 제 555호) 별표 9.

Ⅳ. 내신과 진학 계획

경험상 1등급 경계와 학습 과제

강사의 수업 경험상 광문고 수학의 1등급 경계는 대체로 70점대 후반~80점대 초반이었습니다. 공식 등급컷은 아니며, 개별 시험의 성적 분포를 확보해 산출한 수치도 아닙니다.

이 점수 부근의 학생에게는 기본 문제의 점수를 지키면서 변형 문제와 서답형에서 잃는 점수를 줄이는 공부가 중요합니다. 광문고의 조건·물음 변경 사례와 18점의 풀이 작성 배점을 고려하면, 두 영역을 충분히 연습할 이유가 있습니다.

다만 원점수만으로 심화 학습의 비중을 정할 수는 없습니다. 기본 계산에서 여러 문제를 놓친 학생과 기본 문제는 맞혔지만 고난도에서 막힌 학생은 필요한 수업이 다릅니다. 전자는 계산과 개념의 빈틈을 보완하고, 후자는 변형·고배점 문제의 비중을 높이는 편이 적절합니다.

다음 시험의 목표는 최근 답안에서 보완할 수 있는 부분을 기준으로 세우는 것이 현실적입니다. 같은 원점수라도 시험 난도와 응시 학생들의 성적에 따라 석차가 달라집니다. 학기 등급에는 지필평가뿐 아니라 수행평가도 함께 반영됩니다.

시험별 공식 등급컷과 점수 분포는 확보하지 못했습니다. 경험상 범위로 2·3등급 경계나 다음 시험 등급을 예측할 수는 없습니다.

Ⅳ. 내신과 진학 계획

광문고 대학 합격 현황과 집계 범위

2026년 광문고 학교탐방 기사는 의·치·약·한·수 계열 합격 17건을 소개했습니다. 개별 대학은 서울대 2건, 연세대 12건, 고려대 11건 등입니다. 기사에 제시된 주요 대학의 합격 건수는 아래와 같습니다.

대학	2026 합격 건수	대학	2026 합격 건수
서울대	2	연세대	12
고려대	11	성균관대	6
한양대	10	중앙대	15
경희대	12	서울시립대	8
건국대	21	동국대	12
숭실대	8	한국외대	10

중복합격·지방캠퍼스·재수생을 포함한 합격 건수입니다. 합격자 수나 등록자 수와는 다릅니다.

2025년 설명회 자료에는 의치약한 11, 서울대 1, 연고포카 18, 서울상위 87이 제시돼 있습니다. “서울상위”는 원자료의 “~중경외시” 범주이며, 자료에 일부 수치의 오차 가능성이 안내돼 있습니다. 2026년 기사와 집계 범위가 달라 두 자료를 합산하거나 연도별 증감으로 비교하기는 어렵습니다.

위 실적의 대상은 9등급제를 적용받은 졸업생입니다. 현재 고1의 5등급제 성적과 연결해 대학별 지원 가능 등급을 정할 수는 없습니다. 합격 현황과 별도로 자녀의 전과목 성적, 선택과목, 지원연도별 전형 조건을 검토해야 합니다.

자료: 지역내일, 2026년 광문고등학교 탐방(7. 28., 8. 10. 수정) / 2025년 광문고 설명회 자료.

Ⅳ. 내신과 진학 계획

대학별 교과 반영 방법과 지원 조건

대학별 지원 검토에는 수학 등급 외에 전과목 성적과 추천 자격, 수능최저학력기준이 필요합니다. 대학마다 반영 과목과 평가 비중이 다르므로 같은 학생이라도 전형에 따라 평가 결과가 달라질 수 있습니다.

주요교과가 1등급 중심인 학생은 서울시립대·경희대 등의 전형 조건을 검토할 수 있습니다. 수능최저는 내신과 별도로 수능에서 충족해야 하는 최소 성적 기준입니다. 학교 추천 자격이 있는지, 현재 모의고사 성적으로 이 기준을 준비할 수 있는지가 주요 검토 사항입니다.

주요교과에 1·2등급이 섞인 학생은 반영 과목의 차이도 고려해야 합니다. 동국대 2028 학교장추천인재 전형은 졸업예정자의 교과 점수 계산에서 공통과목을 제외하고, 성취도와 석차등급이 함께 기재된 선택과목 중 상위 10과목을 반영합니다. 고1 성적만으로 판단하기 어려운 이유입니다.

동국대는 교과 관련 서류도 함께 평가하므로 공통과목을 포함한 학습 이력 역시 고려해야 합니다. 다른 대학도 교과 성적과 서류를 서로 다른 비중으로 반영합니다. 주요 대학의 2028학년도 전형 조건은 22쪽에 정리했습니다.

2028학년도 계획은 2025년 입학생에게 적용됩니다. 위 전형 조건이 5등급제의 합격선을 뜻하지는 않습니다. 2026년 고1은 2029학년도 계획에 따라 지원 조건을 검토해야 합니다.

자료: 서울시립대·경희대·동국대·숭실대, 2028학년도 대학입학전형계획.

Ⅳ. 내신과 진학 계획

입학연도별 대입 일정과 준비

정상 진급을 기준으로 2025년 입학생은 2028학년도, 2026년 입학생은 2029학년도 대입 대상입니다. 현재 공개된 2028학년도 대학별 계획을 2026년 고1의 확정 지원 조건으로 적용해서는 안 됩니다.

고1: 공통과목의 기초와 내신 성적

공통수학의 계산과 함수, 조건 해석은 고2·3 선택과목의 기초가 됩니다. 내신 오답을 보완하면서 주요교과 성적도 고르게 관리하는 시기입니다. 특정 대학의 현재 반영 방식에 맞춰 공통과목 공부를 줄이는 것은 신중해야 합니다.

고2 진급 전: 전공과 선택과목

관심 전공과 관련된 과목, 학교에서 개설하는 과목, 대학의 권장·반영 과목을 고려해 이수계획을 세울 필요가 있습니다. 선택할 수학 과목을 배우는 데 필요한 기초가 부족하다면 방학 중 보완하는 것이 좋습니다.

2027년: 2029학년도 대학별 계획 발표

대학별 2029학년도 시행계획은 2027년 4월 30일까지 발표될 예정입니다. 교과 반영 방법과 추천 자격, 수능최저가 공개되면 그 조건에 맞춰 지원 대학을 구체화할 수 있습니다.

수능최저가 있는 전형을 고려한다면 내신 준비와 모의고사 학습을 병행해야 합니다. 특히 어느 영역에서 최소 기준을 충족할 것인지에 따라 고1 때부터 필요한 공부가 달라집니다.

자료: 교육부, 2028 대입제도 개편안·2029학년도 수능 안내·2029학년도 대학입학전형기본사항.

참고자료 · 추가 출제 사례

올림포스: 전개식에서 계수의 합으로

EBS 올림포스 공통수학 1 12쪽 · 서술형 대표문항

두 다항식 A, B에 대하여 $A★B$를

$A★B = A^2 + B^2 + AB$

라 하자. $A = x + 1$, $B = x - 2$일 때, 다항식 $A★(A★B)$를 x에 대한 다항식으로 나타내시오.

광문고 2026년 1학기 중간 8번 · [4.6점]

두 다항식 A, B에 대하여 $A♥B$를

$A♥B = A^2 + B^2 - AB$

라 하자. $A = x - 3$, $B = x + 1$일 때, 다항식 $A♥(A♥B)$를 x에 대한 다항식으로 나타내면

$ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$이다. $a + b + c + d + e$의 값은?

(단, a, b, c, d, e는 상수이다.)

① 142 ② 152 ③ 162 ④ 172 ⑤ 182

변형의 특징

연산식의 부호와 두 다항식, 최종 물음이 달라졌습니다. 교재는 전개식을 요구하지만 시험은 계수의 합을 묻습니다. x에 1을 넣은 값이 계수의 합이라는 성질을 이용하면 긴 전개를 줄일 수 있습니다. 같은 연산 문제라도 물음에 따라 계산 방법이 달라지는 사례입니다.

자료: 올림포스 공통수학 1, 12쪽 서술형 대표문항 / 광문고 2026학년도 1학기 중간 8번.

참고자료 · 추가 출제 사례

올림포스: 이동 방향과 물음 변경

EBS 올림포스 공통수학 2 31쪽 · 고난도 01번

점 $A_1(1, 0)$과 자연수 n에 대하여 점 A_{n+1}을 다음 규칙에 따라 정한다.

> 점 $A_n(a, b)$에 대하여
>
> (가) $a > b$이면 점 A_{n+1}은 점 A_n을 직선 $y = x$에 대하여 대칭이동한 점이다.
>
> (나) $a \le b$이면 점 A_{n+1}은 점 A_n을 x축의 방향으로 1만큼 평행이동한 점이다.

$A_{20}(c, d)$일 때, $c + d$의 값은?

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

광문고 2026년 2학기 중간 서답형 2번 · [3.0점]

※ 서답형 1~4번은 답만 쓰시오.

자연수 n에 대하여 좌표평면 위의 점 $P_n(x_n, y_n)$은 다음과 같은 규칙에 따라 이동한다.

> (가) $x_n > y_n$이면 점 P_n을 직선 $y = x$에 대하여 대칭이동한 점이 P_{n+1}이다.
>
> (나) $x_n \le y_n$이면 점 P_n을 x축의 방향으로 1만큼, y축의 방향으로 -1만큼 평행이동한 점이 P_{n+1}이다.

점 P_1의 좌표가 $(4, 1)$일 때, 삼각형 OP_1P_{11}의 넓이를 구하시오. (단, O는 좌표평면의 원점이다.)

변형의 특징

출발점과 평행이동 방향이 달라졌으며 최종 물음도 좌표의 합에서 삼각형의 넓이로 바뀌었습니다. 이동할 때마다 두 좌표의 대소 관계에 따라 적용 규칙이 달라집니다. 처음 몇 점을 직접 구해 새 규칙을 파악한 뒤 필요한 점의 좌표와 넓이를 계산해야 합니다.

자료: 올림포스 공통수학 2, 31쪽 고난도 01번 / 광문고 2026학년도 2학기 중간 서답형 2번.

참고자료 · 추가 출제 사례

교과서: 약수·배수 조건 변경

미래엔 공통수학 2 교과서 99쪽 · 대단원 평가 06번

전체집합 $U=\{1, 2, 3, \cdots, 10\}$의 세 부분집합 A, B, C에 대하여

$A \cup B=\{x|x$는 3의 배수$\}$,

$A \cup C=\{x|x$는 9의 약수$\}$

일 때, $A \cup (B \cap C)$의 모든 원소의 합을 구하시오.

광문고 2026년 2학기 중간 9번 · [3.8점]

전체집합 $U=\{1, 2, 3, \cdots, 10\}$의 세 부분집합 A, B, C에 대하여

$A \cup B=\{x|x$는 12의 약수$\}$,

$A \cup C=\{x|x$는 2의 배수$\}$

일 때, $A \cup (B \cap C)$의 모든 원소의 합은?

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

변형의 특징

구하는 집합식은 같고, 두 합집합을 정하는 약수·배수 조건이 달라졌습니다. 분배법칙을 적용하면 두 합집합의 공통 원소를 구하는 문제로 정리할 수 있습니다. 전체집합은 1부터 10까지이므로 새 조건에 맞는 원소를 이 범위 안에서 구해야 합니다.

자료: 미래엔 공통수학 2(황선욱 외), 99쪽 06번 / 광문고 2026학년도 2학기 중간 9번.

참고자료 · 풀이상 주의점

대표 문항의 오답과 풀이상 주의점

오답 복습에서는 정답을 고치는 것과 함께 풀이가 어긋난 이유를 이해해야 합니다. 앞서 제시한 비교 문항에도 놓치기 쉬운 부분이 있습니다.

주사위: 같은 경우를 두 번 세는 오류

5쪽 문제에서 첫째와 둘째 눈이 같은 경우, 둘째와 셋째 눈이 같은 경우를 더하면 세 눈이 모두 같은 경우가 두 번 포함됩니다. 이 중복을 빼고, 시험의 부등호 조건에서 새로 포함되는 경우를 더해야 합니다. 경우의 수는 빠진 경우와 중복을 함께 다루는 연습이 필요합니다.

다항식: 계수의 합을 구하려고 전부 전개하는 풀이

15쪽 시험 문제는 전개식 자체를 요구하지 않습니다. 계수의 합은 x에 1을 넣은 값이므로 연산을 차례로 대입해 계산할 수 있습니다. 정답을 맞혔더라도 불필요한 전개로 시간이 오래 걸렸다면 물음에 맞는 계산 방법을 익히는 것이 좋습니다.

집합: 전체집합 밖의 원소를 포함하는 오류

17쪽 시험 문제는 12의 약수를 사용하지만 전체집합은 1부터 10까지입니다. 12는 약수여도 이 문제의 집합에 넣을 수 없습니다. 집합을 정리하는 법칙과 함께 원소가 속할 수 있는 범위까지 적용해야 합니다.

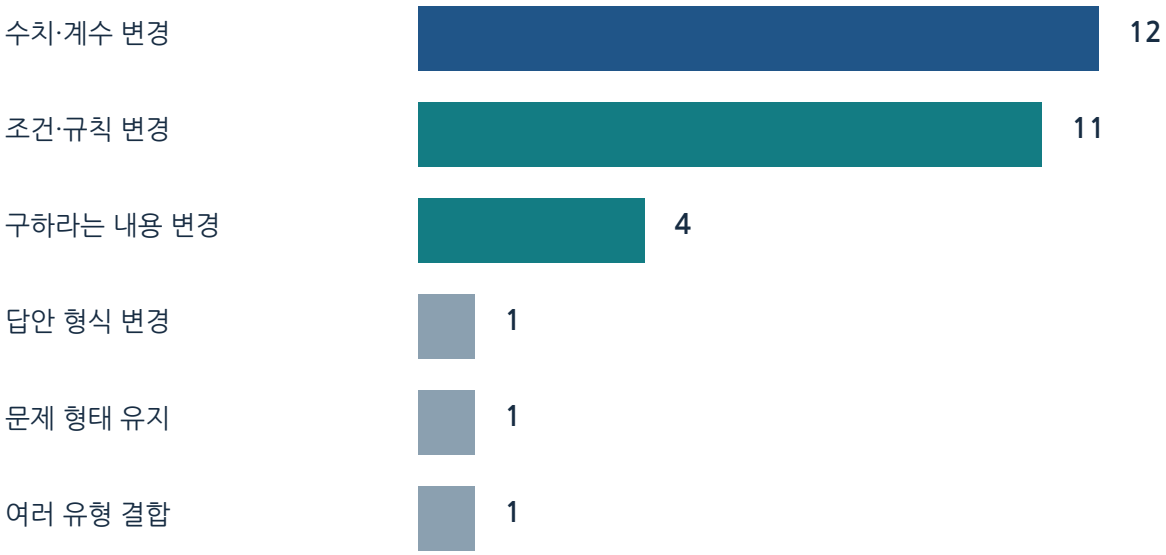
서답형: 식을 세운 근거가 빠진 답안

계산식은 맞아도 왜 그 식을 쓸 수 있는지 설명이 빠질 수 있습니다. 원의 접선 문제라면 중심과 반지름을 구한 뒤 어떤 접선 조건을 적용했는지가 드러나야 합니다. 답안 지도에서는 계산의 정확도와 이러한 근거를 함께 다루는 것이 중요합니다.

참고자료 · 변경 통계

올림포스 유사 문항의 주요 변형

올림포스와 유사한 30문항 가운데 수치·계수 변경이 12문항, 조건·규칙 변경이 11문항이었습니다. 구하는 값이 달라진 문제는 4문항입니다. 단순히 숫자를 바꾸는 방식에 한정되지 않았습니다.



조건·규칙 변경 11문항과 물음 변경 4문항을 합치면 15문항입니다. 분모는 올림포스와 유사한 30문항입니다.

조건과 물음의 변화는 풀이 방법에도 영향을 줍니다. 주사위 문제에서는 세 눈이 서로 다른 경우가 추가됐고, 다항식 문제에서는 전개 대신 대입으로 계수의 합을 구할 수 있었습니다. 원래 풀이의 어느 부분이 새 문제에도 성립하는지 이해하는 공부가 필요합니다.

문항마다 주된 변화 한 가지를 집계했습니다. 교재와 구체적으로 비슷한 사례를 센 것으로, 학교가 공식 발표한 출제 출처는 아닙니다.

자료: 광문고 2025~2026학년도 공통수학 1·2 기출 7회 / EBS 올림포스 공통수학 1·2.

참고자료 · 시험 통계

시험별 출제 통계

분석 범위는 2022 개정 교육과정 공통수학 1·2입니다. 2025년 중간·기말 4회와 2026년 2학기 중간까지 3회, 총 7회·155문항의 단원별 문항수는 다음과 같습니다.

시험	다항	복소	방정·부등·이차함수	좌표·도형	집합·명제	함수	경우	행렬	계
2025 1중간	15	4	2	0	0	0	0	0	21
2025 1기말	0	0	11	0	0	0	8	2	21
2025 2중간	0	0	0	14	7	0	0	0	21
2025 2기말	0	0	0	0	4	17	0	0	21
2026 1중간	11	3	7	0	0	0	0	0	21
2026 1기말	0	0	9	0	0	0	7	9	25
2026 2중간	0	0	0	18	7	0	0	0	25
계	26	7	29	32	18	17	15	11	155

단위: 문항. 풀이에 주로 사용하는 개념으로 분류했습니다. 시험 범위가 달라 단원별 문항수만으로 난도를 비교할 수는 없습니다.

시험 구성과 올림포스 유사 문항	수치
선택형 / 서답형	106 / 49문항
2026년 각 시험의 풀이 작성 문제	각 3문항·18점
올림포스와 유사한 문제	30문항
시험별 유사 문항 수(위 표 순서)	5·4·4·6·2·2·7문항

수치·조건·풀이 구조가 구체적으로 비슷한 사례를 집계했습니다. 학교가 발표한 출제 출처가 아닙니다.

6쪽과 17쪽의 미래엔 공통수학 2 교과서 사례는 올림포스 30문항과 별도로 제시했습니다.

자료: 광문고 2025~2026학년도 공통수학 1·2 기출 7회 / EBS 올림포스 공통수학 1·2 / 미래엔 공통수학 2.

참고자료 · 자료 출처

학교 인원·등급·진학 자료

학교 인원

학교알리미 5월 공시, 각 연도 4월 1일 기준입니다. 고1은 2025년 405명, 2026년 434명이며 2026년 전교생은 1,237명입니다.

자료: 학교알리미, 2025·2026년 학생 현황

등급별 인원 계산

교육부훈령 제 555호 별표 9와 서울교육청 2026 지침에 따랐습니다. 누적비율 10·34·66·90·100%에 해당하는 인원을 반올림한 뒤 등급별 인원을 계산했습니다.

자료: 교육부, 학교생활기록 작성 및 관리지침

학교 대학 합격 자료

2026년 학교탐방 기사는 중복합격·지방캠퍼스·재수생을 포함합니다. 2025년 설명회 자료는 일부 수치의 오차 가능성을 안내하고 있어 두 자료를 합산하지 않았습니다.

자료: 지역내일, 2026년 광문고등학교 탐방

입학연도와 대입연도

정상 진급 기준, 2025년 입학생은 2028학년도, 2026년 입학생은 2029학년도 대입 대상입니다.

자료: 교육부, 2029학년도 수능 안내

등급 경계와 인원 계산의 한계

70점대 후반~80점대 초반은 강사의 경험상 범위입니다. 공식 등급컷과 시험별 평균·표준편차·점수 분포, 2·3등급 경계는 확보하지 못했습니다. 등급별 인원은 과목 수강자수가 공시 학년 인원과 같고 경계 동점자가 없다는 가정으로 계산했습니다. 실제 수강자수와 지필·수행평가 비율은 학교 평가계획에 따릅니다.

자료: 교육부, 2028 대입제도 개편안

참고자료 · 자료 출처

대학별 전형자료와 적용 조건

서울시립대 지역균형선발

2028 시행계획 8~9쪽. 교과 60%+서류 40%. 수능최저는 국어·수학·영어·탐구(통합사회/통합과학 상위 1) 중 3개 영역 등급 합 7 이내, 한국사 4등급 이내입니다.

자료: 서울시립대학교, 2028학년도 대학입학전형 시행계획

경희대 지역균형

2026년 6월 1일 수정본 20~21쪽. 교과·비교과 70%+교과종합 30%. 인문·자연 일반학과의 수능최저는 국수영탐(통사/통과 상위 1) 중 2개 영역 등급 합 5 이내, 한국사 5등급 이내입니다. 의약학 등은 별도 기준입니다.

자료: 경희대학교, 2028학년도 대학입학전형계획(안)

동국대 학교장추천인재

2028 시행계획 32·34~35쪽. 교과 70%+서류 30%, 수능최저 없음. 졸업예정자는 국수영사과 중 공통과목을 제외한 상위 10과목을 반영하며, 성취도와 석차등급을 함께 평가합니다.

자료: 동국대학교, 2028학년도 대학입학전형 시행계획

숭실대 교과우수자

2028 시행계획 19·38~39쪽. 교과 90%+학생부정성 10%. 수능최저는 국수영탐(통사/통과 상위 1) 중 2개 영역 등급 합 6 이내입니다. 계열별 반영교과와 가중치를 적용합니다.

자료: 숭실대학교, 2028학년도 대학입학전형 시행계획

위 자료는 2028학년도 전형계획이며 5등급제 실제 합격선이 아닙니다. 모집단위별 예외와 반영영역은 최종 모집요강에 따릅니다. 2026년 고1에게 적용되는 2029학년도 계획은 추후 별도로 검토해야 합니다.

자료: 교육부, 2029학년도 대학입학전형기본사항

학생들의 내신 성과

둔촌고 고1 수학

1등급 전원

2026학년도 2학기 중간고사
부원장 담당 수강생 기준

1학기 부원장 담당 수강생 50명

1등급	약 35%
2등급 이내	90%

1등급을 포함한 누적 비율

선사고 1학년 기말고사

99.5점

전교 1등

재원생 개별 성과 사례

한영고 8점 서술형, 시험 전에 대비했습니다.

2026학년도 고1 2학기 중간고사 · 대비문항과 실제 시험 비교

시험 전 대비문항 · 직전보강 3회

17. 도형의이동 B08 · p.30

원 $x^2+y^2=25r^2$을 x축 방향으로 $3r$만큼, y축 방향으로 $2r$만큼 평행이동한 원을 C라 하자. 다음 조건을 만족시키는 점 P가 3개일 때, 이 세 점 P를 연결하여 만든 삼각형의 넓이를 구하시오. (단, $r>0$)

원 C가 x축과 만나는 두 점과 원 C 위의 점 P를 연결하여 만든 삼각형의 넓이가 $9\sqrt{21}$이다.

실제 시험 · 서술형 4번

서술형 4. 〔8점〕

원 $x^2+y^2=25r^2$을 x축 방향으로 $3r$, y축 방향으로 $2r$만큼 평행이동한 원을 C라 하자. 다음 조건을 만족시키는 점 P가 3개일 때, 이 세 점 P를 연결하여 만든 삼각형의 넓이를 구하시오. (단, $r>0$)

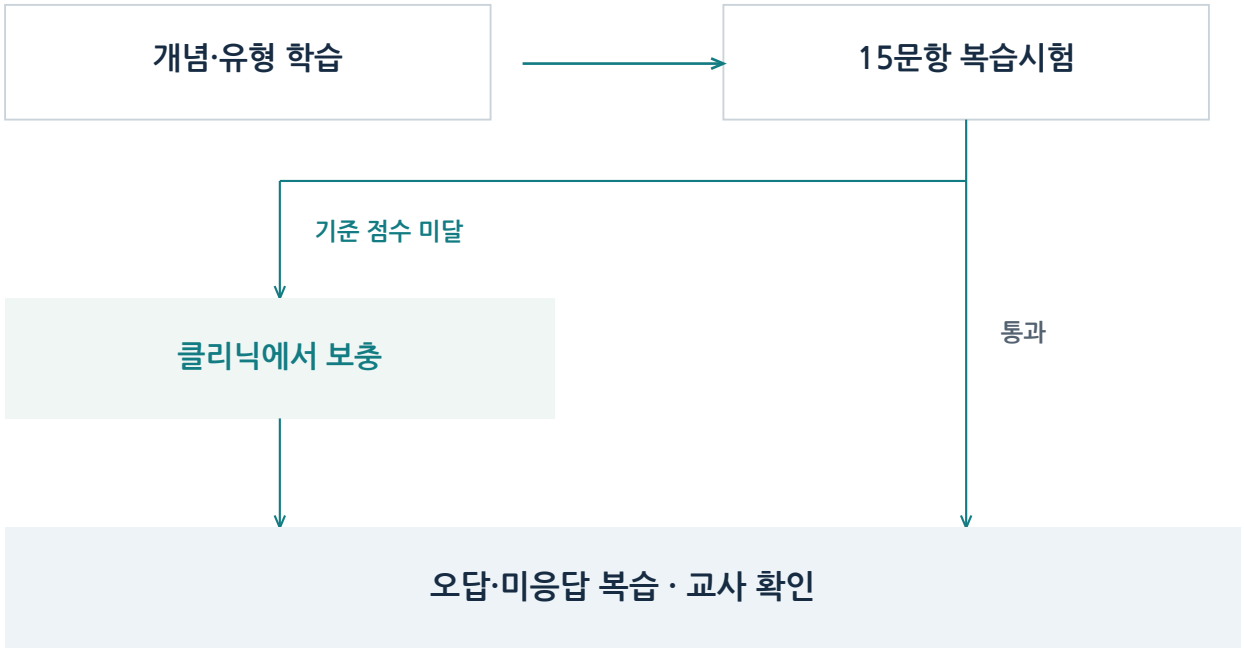
원 C가 x축과 만나는 두 점과 원 C 위의 점 P를 연결하여 만든 삼각형의 넓이가 $9\sqrt{21}$이다.

원의 식 · 이동 거리 · 넓이 조건 · 마지막 물음까지 일치

수학의 힘 고등관 · 학습 관리

수업·평가·보충 학습

수학의 힘은 개념서·테마별 유형연습으로 기본부터 고난도까지 공부하고, 15문항 복습테스트로 배운 내용을 평가합니다.



같은 유형의 수치를 바꾼 2차 시험 자료와 교재·진도에 맞춘 복습영상도 준비돼 있습니다.

수학의 힘 고등관 · 2027학년도 연간 계획

방학 학습과 학기 중 내신 준비

방학에는 다음 학기 개념과 유형을 공부하고, 학기 중에는 중간·기말고사에 맞춰 내신부스터를 진행합니다.

12~2월

윈터부스터

다음 학기 개념·유형 학습

3~6월

1학기 내신부스터

중간고사 대비 · 기말고사 대비

7~8월

섬머부스터

다음 학기 개념·유형 보완

9~12월

2학기 내신부스터

중간고사 대비 · 기말고사 대비

중간·기말, 각 시험마다 세 단계로 준비합니다

시즌 1
개념·빈출 유형
모의고사

→

시즌 2
고난도·테마 수업
기출·예상 변형

→

직전보강
학교 자료
실전 마무리

학교 진도와 시험 일정에 맞춰 운영 시기를 조정합니다. 12월은 기말고사 뒤 겨울 과정으로 이어집니다.
내신 대비는 연합반으로 운영합니다.

수학의 힘 고등관 · 겨울 수업 시간표

2026~2027 겨울 정규과정

예비고 1 공통수학 1

12월 16일 개강

예비고 2 대수

반 배정·개강 일정 상담

월·금

주 2회 · 회당 4시간

월 17:20~21:20
금 17:20~21:20

● 월 ○ 화 ○ 수 ○ 목 ● 금 ○ 토

화·토

주 2회 · 회당 4시간

화 17:20~21:20
토 10:40~14:40

○ 월 ● 화 ○ 수 ○ 목 ○ 금 ● 토

수·토

주 2회 · 회당 4시간

수 17:20~21:20
토 15:00~19:00

○ 월 ○ 화 ● 수 ○ 목 ○ 금 ● 토

화·목

주 2회 · 회당 4시간

화 17:20~21:20
목 17:20~21:20

○ 월 ● 화 ○ 수 ● 목 ○ 금 ○ 토

추가 편성 예정

정규 수강료 고1 430,000원 고2 459,000원

학년별 반 배정은 상담 후 안내합니다. 클리닉은 별도 시간에 운영하며, 대수·공통수학 2 특강의 요일과 시각은 추후 안내합니다.

수학의 힘 고등관 · 레벨테스트 신청

레벨테스트와 입학상담

레벨테스트 결과와 그동안의 학습 내용을 바탕으로 수강할 반과 수업을 안내합니다.

01 **신청서 작성**

학생·보호자 기본 정보를 적습니다.

02 **테스트 일정 안내·응시**

안내받은 일정에 맞춰 레벨테스트에 응시합니다.

03 **결과 상담과 수업 안내**

테스트 결과와 학습 이력을 살펴 수업을 안내합니다.

현재 진도·최근 성적·상담 주제는 선택 항목입니다. 가능한 상담 날짜와 시간 세 가지를 적어주시면 담당자 확인 후 일정을 확정합니다.

수학의 힘 고등관 · 레벨테스트 문의

02-3013-1009

다음 쪽의 레벨테스트 신청서를 작성해 주세요

신청서는 별도 PDF로도 첨부했습니다. 문의하시면 테스트 일정과 신청서 제출 방법을 안내합니다.

수학의 힘 고등관

레벨테스트 신청서

수학의 힘 Power of Mathematics

자녀의 현재 학습과 상담 희망 내용을 적어 주세요.

01 학생 및 보호자 정보

학생 성명 _____	학교 _____ 현재 _____학년
보호자 성명 _____ 관계 _____	보호자 연락처 _____
학생 연락처 선택 _____	작성일 _____년 _____월 _____일

02 희망 상담 일정 가능한 날짜와 시간을 3개 적어 주세요

1순위	2순위	3순위
_____월 _____일 _____요일 오전 / 오후 _____시 _____분	_____월 _____일 _____요일 오전 / 오후 _____시 _____분	_____월 _____일 _____요일 오전 / 오후 _____시 _____분

희망 일정은 담당자 확인 후 확정됩니다.

03 학습 및 상담 요청 선택 항목

현재 진도 과목 _____ 단원 _____	최근 성적 내신 ___점 / ___등급 모의 ___등급

상담 주제 ☐ 성적 상담 ☐ 학습 상담 ☐ 진학 상담 ☐ 기타 _____

예 성적: 내신·모의고사 차이 / 학습: 오답·복습 습관 / 진학: 희망 학교에 맞춘 수학 학습

가장 상담받고 싶은 점과 현재 상황을 구체적으로 적어 주세요

상담을 통해 정하고 싶은 목표나 꼭 묻고 싶은 질문을 적어 주세요

04 개인정보 수집 및 이용 동의 처리자 수학의 힘 고등관

목적 레벨테스트 접수·일정 안내·학습 평가·결과 상담
필수 학생 성명·학교·학년, 보호자 성명·관계·연락처, 평가 결과·상담 기록, 작성일·동의 서명
선택 학생 연락처, 희망 상담 일정, 진도·수학 성적·상담 주제·목표·상담 요청
보유 접수일부터 최대 3개월. 상담 완료·신청 취소로 목적 달성 시 지체 없이 파기합니다.
안내 동의를 거부할 수 있습니다. 필수정보 미동의 시 신청이 제한됩니다.
선택정보를 작성하지 않거나 동의하지 않아도 불이익이 없습니다.

학생 정보 ☐ 필수항목 동의 ☐ 선택항목 동의 동의자 성명·서명 _____

보호자 본인 정보 ☐ 동의 보호자 성명·서명 _____

동의하는 항목에만 체크해 주세요. 미체크 항목은 미동의로 처리합니다.
학생 정보에는 만 14세 이상은 학생 본인, 만 14세 미만은 법정대리인이 서명합니다.

학원 작성 응시 일시 _____ 확정 상담일 _____ 담당자 _____