



겐트대 온라인 입학시험

시험 준비 가이드

출제 범위 및 준비 교재 추천



수학 출제 범위

- ※ 본 출제범위 가이드는 국내 일반고 기준으로 작성되어 과학고/특목고 교과 과정과는 상이함
- ※ **첨자¹**로 표시된 범위는 2020 년 수학능력시험 수학 과정에 포함되지 않음

A. 미적분학

- 미적분학의 기본 (유리함수, 무리함수, 다항함수, 증가/감소, 양함수/음함수 등)
- 절대값 함수
- 단사 함수, 일대일 함수 및 대응하는 역함수
- 지수 함수, 로그 함수
- 함수의 극한과 연속
- 수직, 수평, 경사 점근선
- 도함수 연쇄법칙, 기본 미분, 정의 및 함수
- 도함수 응용: 최대값/최소값, 극값, 변곡점,곡선의 오목과 볼록, 로피탈 정리
- 접선의 방정식, 접선의 기울기
- **역도함수의 정의 및 기본 함수¹**
- **도함수와 역도함수의 관계¹**
- 정적분의 정의
- 적분 방법: 부분 적분법, 치환적분법, 부분 분수 적분법

B. 대수학

- 다항식 나누기 (조립제법)
- 이항 정리
- 방정식, 부등식 해 계산
- 연립 방정식 계산

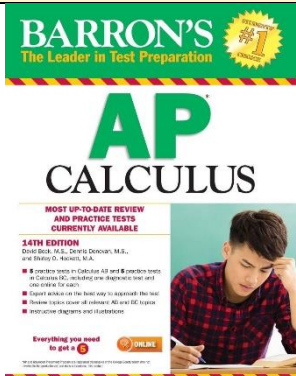
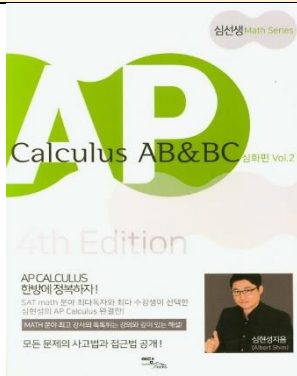
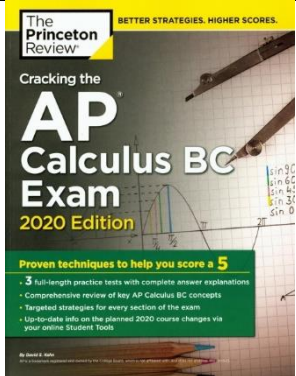
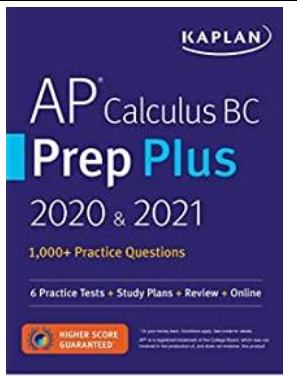
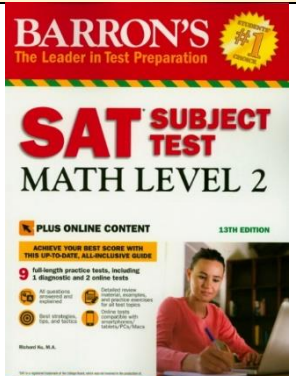
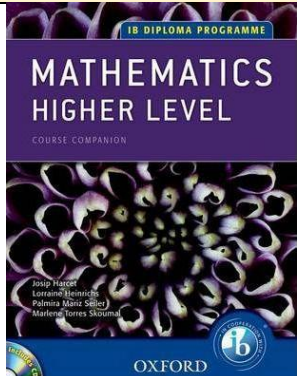
C. 삼각법

- 호도법 과 각도법 (라디안과 디그리)
- 삼각함수: \sin , \cos , \tan , \cotan 및 각 삼각함수의 그래프
- **삼각함수 공식: 제곱공식, 삼각함수의 변형, 삼각함수의 합성, 삼각함수의 덧셈공식, 2 배각 공식, 반각공식, 곱의 형식을 합의 꼴로 표현하기, 합의 형식을 곱의 꼴로 표현하기 등¹**
- 삼각 함수 항등식 증명 및 유도
- 삼각방정식
- 직각 삼각형 삼각법

D. 기하학

- 점, 좌표, 방정식
- 원의 방정식
- 선의 방정식 (일차 방정식)
- 평행선, 직교선들

준비 교재 추천 - 수학

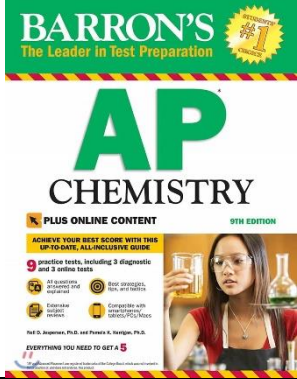
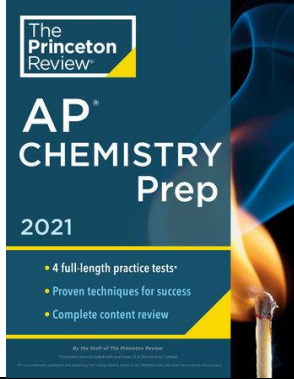
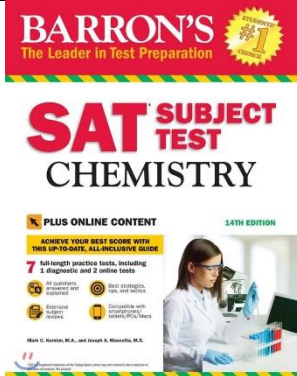
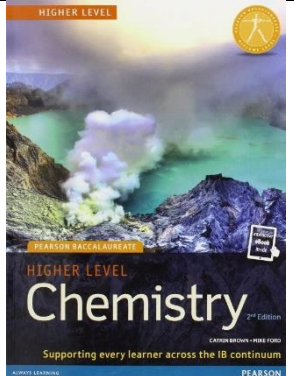
AP Calculus			
Book Cover	Title	Book Cover	Title
	Barron's AP Calculus Difficulty: Advanced		AP Calculus AB & BC 심화편(국내도서) Difficulty: Basic
	Princeton Review AP Calculus BC Difficulty: Basic		KAPLAN AP Calculus BC Difficulty: Intermediate
SAT		IB	
Book Cover	Title	Book Cover	Title
	BARRON's SAT MATH Level 2 Subject Test Difficulty: Basic		IB Math HL Textbook – OXFORD Difficulty: Basic

화학 출제범위

- ※ 화학 과목의 출제 범위는 국내 일반고 화학 1, 화학 2 과정으로 준비가능함
- ※ 다만 입학 후 실제 강의에서 명명법을 포함한 모든 이론 수업이 영어로 진행됨으로 계산 외적인 부분은 외국 교과서를 통해 준비하는 것이 권장됨

- 원소, 혼합물
- Lavoisier 법칙 (질량 보존 법칙)
- 원소 기호, 원자 질량, 양성자, 전자, 중성자
- 산화수, 이온, 이온의 전하
- 산-염기 반응
- 화학 반응식: 이온 교식, 침전 반응, 연소 반응, 화학 합성 반응
- pH 계산 (산/염기), 적정, 적정 반응식
- 보어 모형, Bohr-Sommerfeld 모델, 전자 스핀, Pauli (파울리) 법칙
- 화학 에너지 준위 (s, p, d, f & 궤도)
- 전기 음성도, 전자 쌍
- 공유 결합, 이온 결합, 금속 결합
- 이성분 화합물, 다원자 화합물의 Lewis (루이스) 표기법,
- 극성, 무극성 화합물
- 판데르발스 힘
- 화학 명명법
- 화학양론 계산: 몰 질량, 몰 부피, 아보가드로 상수, 이상기체 법칙, 질량 밀도
- 농도 계산, 질량 계산, 부피 계산, 과량 반응물, 한계 반응물
- 화학 반응 속도: 반응속도 영향을 끼치는 인자, 충돌이론
- 화학 평형: 평형 상수, 화학 평형 영향을 끼치는 인자, 평형 데이터를 이용한 계산 등
- 산화-환원 반응: 산화제, 환원제 해석 및 계산
- 시그마 결합, 파이 결합
- 이온 화합물 용해도

준비 교재 추천 - 화학

AP Chemistry			
Book Cover	Title	Book Cover	Title
	Barron's AP Chemistry Difficulty: Advanced		Princeton Review AP Chemistry Difficulty: Basic
SAT		IB	
Book Cover	Title	Book Cover	Title
	Barron's SAT Subject Test Chemistry Difficulty: Advanced		IB Chemistry HL – Pearson Difficulty: Basic