

教科名	数学	科目	数学 A (高入)	週授業時間	3 単位
-----	----	----	-----------	-------	------

1. 教科書および副教材

高等学校 数学 I (数研出版) 高等学校 数学 II (数研出版)
 4 プロセス I + A (数研出版) 4 プロセス II + B (数研出版)

2. 授業の目標および内容

1 学期は、最初の数時間で、数学 I の教科書を使用し、第 2 章「集合と命題」を扱う。これは数学 A の第 1 章「場合の数と確率」において「集合」の概念が必要不可欠だからである。1 学期はこの「場合の数と確率」を途中まで進行し終わることになるが、内進生の進捗状況に揃えるため、高入生のみ第 2 章「図形の性質」は夏休み中に授業動画を配信し、それを視聴することで通常授業の代わりとする。

2 学期前半は「場合の数と確率」を引き続き進行した後、数学 II の内容に入る。第 1 章「式と証明」では二項定理や多項式の割り算、相加・相乗平均の関係など、今後学習する事項の基礎となる重要な知識を習得する。

2 学期後半には、第 2 章「複素数と方程式」を学ぶ。虚数という新しい「数」について学び、その性質を理解することを目標とする。また、方程式の解を複素数の範囲まで広げることによって 2 次方程式について理解を深めるとともに、因数定理を用いて 3 次以上の次数の方程式の解法についても学んでいく。

3 学期は数学 I・A を中心とした総合演習を行う。進学クラスは 4 月の基礎学力到達度テストを見据えた対策授業を行い、特進クラスは大学入学共通テスト、国公立 2 次、私立一般の試験を想定した発展的な問題を通して応用力を養っていく。

3. 試験について

	1 学期		2 学期		3 学期
定期試験	一次 5 月	二次 7 月	一次 10 月	二次 12 月	期末 3 月
学力試験	なし		なし		実施 2 月

内容・難易度について

- ① 定期試験：試験時間は 50 分とし、授業で扱った問題の類題を中心として出題する。
- ② 学力試験：試験時間は 50 分とし、基礎的な内容に加え授業の内容からやや発展させ、応用力を問う問題も出題する。試験範囲は原則として入学当初から学習した事全てとする。

4. 評価の視点

1・2学期：1次テスト素点+2次テスト素点/2 ± α

※ αは授業態度、提出物等を考慮して決定する。

5. 授業計画

学期	単 元	学 習 内 容	備 考
1	数学 I 第 2 章 集合と命題 数学 A 第 1 章 場合の数と確率 第 1 節 場合の数 第 2 節 確率 第 2 章 図形の性質 第 1 節 平面図形 第 2 節 空間図形	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集合 ・ 命題と条件 ・ 命題と証明 ・ 集合の要素の個数 ・ 場合の数 ・ 順列 ・ 組合せ ・ 事象と確率 ・ 確率の基本性質 ・ 三角形の辺の比 ・ 三角形の外心・内心・重心 ・ チェバの定理・メネラウスの定理 ・ 円に内接する四角形 ・ 円と直線 ・ 2つの円 ・ 直線と平面 ・ 空間図形と多面体 	第 2 章は夏休み中に授業動画を配信。したがって、通常授業の中には組み込まない。

2	<p>第1章 場合の数と確率 第2節 確率</p> <p>数学Ⅱ 第1章 式と証明 第1節 式と計算</p> <p>第2節 等式・不等式の証明</p> <p>第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解</p> <p>第2節 高次方程式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・独立な試行と確率 ・条件付き確率 ・期待値 ・3次式の展開と因数分解 ・二項定理 ・多項式の割り算 ・分数式とその計算 ・恒等式 ・等式の証明 ・不等式の証明 ・複素数とその計算 ・2次方程式の解 ・解と係数の関係 ・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式 	
3	<p>総復習（数学Ⅰ・A中心）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・数と式 ・2次関数 ・データの分析 ・図形の性質 ・複素数と方程式 ・集合と命題 ・図形と計量 ・場合の数と確率 ・式と証明 ・三角関数 など 	