

教科名	数学	科目	数学 C (理系進学)	週授業時間	3 単位
-----	----	----	-------------	-------	------

1. 教科書および副教材

高等学校 数学 C (数研出版)
 4 プロセス C (数研出版)
 ベーシックスタイル数学Ⅲ (数研出版)
 独自プリント

2. 授業の目標および内容

1 学期最初は数学 C の「式と曲線」を扱い、その後 9 月に行われる「基礎学力到達度テスト」に向けた問題演習を行う。「式と曲線」の第 1 節「2 次曲線」では放物線、楕円、双曲線について学習する。各々の定義や性質をしっかりと理解させた上で、準線や焦点を求めてグラフが書けるようにすることを目標とする。また、微分法を利用してそれぞれの接線公式導けることも確認する。第 2 節「媒介変数表示と極座標」では、曲線の新しい表し方を学ぶ。円、楕円、双曲線などに対して媒介変数を使って表したり、逆に媒介変数を消去してどのような曲線を表しているかを調べたりする。また、極座標では直交座標とは異なる点の表し方を学ぶ。直交座標と極座標の行き来ができることを目標とするとともに、極座標上での直線・曲線を極方程式として表す術を学ぶ。「基礎学力到達度テスト」では特に 2 次曲線の焦点を求める問題が頻出なので、確実に身につけさせたい。また、「式と曲線」が終わった後、数学 A・B・C の分野を中心に問題演習を行う。「基礎学力到達度テスト」に良く出題される、または出題が予想される問題を中心に扱い、自力で過去問が解けるような学力の下地を作っていくたい。

2 学期も引き続き問題演習を行う。「基礎学力到達度テスト」後は大学入学後に必要とさ数学の力を養うべく、高校数学全分野の問題演習を行う。生徒の学力によってはこれまで扱ったこと以上の難易度の問題を扱う可能性もある。

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	無し
学力試験	6 月		9 月		無し

4. 内容・難易度について

- 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。
- 学力試験：試験時間は 70 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。

5. 評価

$$1 \cdot 2 \text{ 学期} : 1 \text{ 次テスト素点} + 2 \text{ 次テスト素点} / 2 \pm \alpha$$

※ α は授業態度、提出物等を考慮して決定する。

授業計画

学 期	単 元	学 習 内 容	備 考
1	数学 C 第 4 章 式と曲線 第 1 節 2 次曲線 第 2 節 媒介変数表示と極座標 数学 A・B・C 全分野演習	<ul style="list-style-type: none"> ・放物線 ・楕円 ・双曲線 ・2 次曲線の平行移動 ・2 次曲線と直線 ・2 次曲線の性質 ・曲線の媒介変数表示 ・極座標と極方程式 ・数列 ・統計的な推測 ・平面上のベクトル ・空間のベクトル ・複素数平面 ・式と曲線 など 	独自プリントを使用

2	高校数学全分野演習 (数学Ⅲ「積分法とその応用」は除く)	<ul style="list-style-type: none">・場合の数と確率・三角関数・指数関数と対数関数・数列・平面上のベクトル・空間のベクトル・複素数平面 など	独自プリントを使用
---	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------