

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
2	スーパーフロンティア	数学	数学Ⅱ	文系	必修	4

講座のねらい

数学Ⅱ第2章「複素数と方程式」では、新たな数として複素数について学び、その性質を利用した解法を学習します。第3章「図形と方程式」では座標を用いて、平面上の図形を方程式や不等式で表し、図形を処理する能力を養います。また、第4章「三角関数」では数学Ⅰの三角比を発展させ、座標を用いて三角関数を定義し、関数として扱うことを学習します。第5章「指数関数と対数関数」などの新しい関数についても学習します。第6章「微分法と積分法」では整関数について学習し、微分・積分の基礎的な考え方を学習します。

使用教材及び問題集

教科書：「数学Ⅱ」 数研出版
 問題集：「4Step 数学Ⅱ+B」 数研出版
 参考書：「チャート式 基礎からの数学Ⅱ+B」 数研出版

授業の内容と進め方

“教科書”を中心に授業を進めます。
 ノートは“教科書”用と“問題集”用の2冊を用意して下さい。
 ノートには途中の計算過程や考え方などを必ず丁寧に書くようにして下さい。
 定期テストの前などに提出してもらいます。

講座の到達目標

センター試験、国公立大学2次試験を念頭に、基礎事項の徹底から、応用力の養成、更にはより発展的な内容についても理解を深めていきます。

評価の観点・テスト・課題など

定期テストを主にしますが、小テスト、課題テスト、課題の提出、授業中の姿勢や態度などを総合的に判断して評価します。

備考

早朝、放課後に講習があります。
 長期休暇中には講習があります。

授業の計画

1 学期 学習計画および学習内容		
第 1 章 式と証明		
第 2 節 等式と不等式の証明		
6. 等式の証明	7. 不等式の証明	
第 2 章 複素数と方程式		
1. 複素数	2. 2 次方程式の解と判別式	3. 解と係数の関係
4. 剰余の定理と因数定理	5. 高次方程式	
第 3 章 図形と方程式		
第 3 節 軌跡と領域		
7. 軌跡と方程式	8. 不等式の表す領域	研究 放物線を境界線とする領域
第 4 章 三角関数		
第 1 節 三角関数		
1. 一般角と弧度法	2. 三角関数	3. 三角関数の性質
2 学期 学習計画および学習内容		
4. 三角関数のグラフ	5. 三角関数の応用	
第 2 節 加法定理		
6. 加法定理	7. 加法定理の応用	8. 三角関数の合成
第 5 章 指数関数と対数関数		
1. 指数の拡張	2. 指数関数	
3. 対数とその性質	4. 対数関数	5. 常用対数
研究 対数と無理数		
第 6 章 微分法と積分法		
第 1 節 微分係数と導関数		
1. 微分係数	2. 導関数	
3 学期 学習計画および学習内容		
第 6 章 微分法と積分法		
第 2 節 導関数の応用		
3. 接線	4. 関数の値の変化	5. 最大値・最小値
6. 関数のグラフと方程式・不等式		
第 3 節 積分法		
7. 不定積分	8. 定積分	9. 面積