

数学Ⅱ(前)

(002東書・数Ⅱ023・新数学Ⅱ)

レポート提出回数 **6** 単位数 **2**

必要面接時数 **4**

1. 学習の到達目標と取り組み

目標	数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事象を数学的に考察し処理する能力を高め、数学的活動を通して創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。
目標に向けての具体的な取り組み	数学Ⅰで学習した2次方程式を、数の範囲を実数から複素数まで拡張することによって常に解くことができることを学習し、2次方程式だけではなく3次以上の高次方程式の解法についても学習する。次に平面上で直線の方程式、円の方程式を具体的にグラフをかくことによって視覚的に捉えることが出来るようにする。これらの学習を通して数学を学ぶ楽しさを実感できるように努める。

2. 年間学習計画と評価方法

月	内容のまとめ(章・節)	主な学習目標と学習活動	単元・題材	レポート		スクーリング	Aテスト日と範囲	評価方法
				回数	期限			
4月	第1章 1節 2節	分数の計算について復習し、さらに分子や分母に文字を含んだ式の計算について学びます。また、数の範囲を広げて考えます。数の範囲を拡張することによって、負の数の平方根が扱えるようになることを理解します。	第1章 方程式・式と証明 1節 分数式とその計算 1. 分数式とその計算 2節 2次方程式 1. 複素数	No.1	5/26	4/28	第1回 7/21 レポート No.1～2	レポート テスト
5月			2. 2次方程式 3. 解と係数の関係			5/19		
6月	2節 3節	複素数の範囲で2次方程式を解きます。また、2次方程式の解の種類について調べ、2次方程式の解と係数の間に成り立つ関係について学びます。さらに、整式の割り算について学び、商や余りの間にどのような関係が成り立つか調べます。	2. 2次方程式 3. 解と係数の関係 3節 高次方程式 1. 整式の除法と因数定理	No.2	6/30	6/2	教科書 P 6～25	
7月	3節 4節	2次方程式より次数の高い方程式を解く方法について学びます。また、文字を含んだ等式、不等式が成り立つかどうかを証明する方法について学びます。	2. 高次方程式 4節 式と証明 1. 等式の証明 2. 不等式の証明			No.3		
8月	第2章 1節	数直線上の2点間の距離や、線分をある比に分ける点について学びます。さらに、平面上の点の位置の表し方について学び、平面上の2点間の距離や2点を結ぶ線分の内分を考えます。	第2章 図形と方程式 1節 座標と直線の方程式 1. 直線上の点の座標 2. 平面上の点の座標	No.4	9/29		8/4 8/25	教科書 P 26～44
9月						3. 直線の方程式 4. 2直線の関係	9/15	
11月	1節 2節	直線を表す式について学び、傾きや直線上の点の座標から式を求めることができることを理解します。さらに、平面上の2直線の関係について調べます。特に平行・垂直になる条件を学びます。また、円を表す方程式について学び、円と直線の共有点の求め方を理解し、位置関係についてまとめます。	2節 円の方程式 1. 円の方程式 2. 円と直線	No.5	1/5	11/3 12/1	第3回 2/16	レポート テスト
12月			3節			3節 不等式の表す領域 1. 不等式の表す領域 2. 連立方程式の表す領域		
1月	不等式が表す図形について学びます。また、2つ以上の不等式を共に満たす領域について学びます。	教科書 P45～65		1/12				
2月								
3月								

3. 評価の観点

評価の観点	観 点 の 内 容
関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する。
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、事象を論理的に考えるときにも多面的・発展的に考える。
表現・処理	事象を数学的に考察し、よりよく問題を解決する方法を身につける。
知識・理解	数学における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身につける。