

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
2	クリエイティブフロンティア	数学	数学B	理系・文系I	必修	2

#### 講座のねらい

第1章と第2章では、「ベクトル」の基本概念を理解し、図形の性質や関係をベクトルで表現することを学び、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにします。第3章「数列」では、数列とその和および漸化式と数学的帰納法について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。

#### 使用教材及び問題集

教科書 「数学B」(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

まず第1章の「平面上のベクトル」、続いて第2章の「空間のベクトル」を学習します。  
 ノートは教科書用と問題集用の2冊を用意して下さい。  
 必ずノートに計算や考え方の過程を書いて下さい。

#### 講座の到達目標

ベクトルと数列について学び、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する力を育てます。また、センター試験、国公立大学二次試験を念頭に、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

定期考査を中心にしますが、その他、課題などの提出、課題考査、授業態度等を加味して総合的に評価します。

#### 備考

早朝にはテスト、放課後に補習があります。  
 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 平面上のベクトル

##### 第1節 平面上のベクトルとその演算

1. 平面上のベクトル
2. ベクトルの演算
3. ベクトルの成分
4. ベクトルの内積

##### 第2節 ベクトルと平面図形

5. 位置ベクトル
6. ベクトルと図形
7. ベクトル方程式

### 2 学期 学習計画および学習内容

#### 第2章 空間のベクトル

1. 空間の基本的図形
2. 空間の座標
3. 空間のベクトル
4. ベクトルの成分
5. ベクトルの内積
6. 位置ベクトル
7. ベクトルと図形

#### 第3章 数列

##### 第1節 数列とその和

1. 数列
2. 等差数列とその和
3. 等比数列とその和

### 3 学期 学習計画および学習内容

4. 和の記号 $\Sigma$
5. 階差数列
6. いろいろな数列
7. 漸化式と数列
8. 数学的帰納法