

数学A

(002東書・数A023・新数学A)

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	集合については、用語や記号を学び、図を利用して視覚的に、基本的な事項を理解できるようにする。また、具体的な事象の考察などを通して順列、組合せ、確率について学ぶ。さらに三角形や円など基本的な図形の性質を学び、これらについて成り立つ一般的な法則について考察する。具体的かつ身近な事象を多く取り上げることで、数学的な見方や考え方のよさを認識する。

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	個数を数える基本となる、ものの集まりについて、その表し方、用語、記号などを学びます。また、2つの集合の関係から得られる新たな集合や集合の要素の個数について学びます。図表示などを用い視覚的に捉え理解を深めます。	第1章 順列と組合せ 1節 集合 1. 集合 2. 共通部分と和集合 3. 集合の要素の個数	No.1	5/12	5/5	第1回 7/7 レポート No.1～2	レポート テスト
5月	2節	ものの個数や、あることからの起こる場合の数をもれなく重なりがないように数える方法を学び、和の法則や積の法則を利用していくつかのものの並べ方について考えます。ここでは並べる順序の違いを区別する並べ方を学びます。さらに同じものをくり返し用いてもよい場合の順列や、1列に並べるのではなく円形に並べる順列について学びます。	2節 順列と組合せ 1. 和の法則と積の法則 2. 順列 3. 重複順列 4. 円順列	No.2	6/16	6/2 6/16	教科書 P 6～19	
6月	2節	順列は、取り出したものを順序を考えに入れて並べたものであったのに対し、並べ方の順序を考えないで、取り出したものを組にすることを考えその組合せの総数について学びます。また、組合せの考え方を、いろいろな場面に応用します。	5. 組合せ 6. 組合せの応用 7. 二項定理	No.3	9/8	8/25	第2回 11/3 レポート	レポート テスト
7月	第2章 1節	あることからの起こりやすさの度合いを数値で表す方法について学びます。さらに、いろいろな試行での確率を計算するための工夫について理解を深めます。	第2章 確率 1節 確率の基本 1. 確率の意味 2. 確率の計算	No.4	10/4	9/15 10/6	No.3～4 教科書 P20～37	
8月	2節	2つの試行について、それぞれの結果が互いに影響を与えないときの確率の計算方法や何回もくり返して行う試行での確率の計算方法を学びます。さらに、賞金がもらえるくじを引くとき、どのくらいの賞金が得られると予測できるかといったようなことを数値で表すことを学び、期待値を考えることによって、いろいろな試行における有利・不利を判断することができることを学習します。	2節 独立な試行と確率 1. 独立な試行の確率 2. 反復試行の確率 3. 期待値	No.5	12/22	11/17 12/1 12/15	第3回 2/9 レポート	レポート テスト
9月	第3章 1節	三角形と比に関する性質を復習し、三角形の重心・外心・内心、円の性質について学び、図形に対する造詣を深めます。また、あることがら、正しいか正しくないかを調べるための方法や用語を学び、命題が真であることを示すには、直接証明する方法と、間接的に証明する方法があることを学びます。	第3章 平面図形 1節 三角形の性質 2節 円の性質(1) 3節 円の性質(2) 第4章 命題と証明 1節 命題と証明	No.6	1/19	No.5～6 教科書 P38～79		
10月	第4章 1節							
11月	2節							
12月								
1月								
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。