

## 77回生 総合理学科 数学年間計画予定表

令和4年4月10日

使用教科書 改訂版 数学Ⅰ(数研出版)  
 使用教科書 改訂版 数学Ⅱ(数研出版)  
 使用教科書 改訂版 数学A(数研出版)

使用問題集 4STEP 数学Ⅱ+B(数研出版)  
 使用問題集 4STEP 数学Ⅰ+A(数研出版)  
 使用参考書 チャート式数学Ⅰ+A(数研出版)  
 使用参考書 基礎からのチャート式数学Ⅱ+B(数研出版)

学期	項目	頁
	<b>数学Ⅰ</b>	
	<b>1章 数と式</b>	
	1節 式の計算	
	1 整式	3
	2 整式の加法・減法・乗法	6
	3 因数分解	6
	発展 3次の乗法公式と因数分解	1
	問題演習	
	2節 実数	
	4 実数	5
	5 根号を含む式の計算	4
	発展 二重根号	1
	問題演習	
	3節 1次不等式	
	6 1次不等式	6
	7 1次不等式の利用	2
	研究 絶対値と場合分け	1
	問題演習	3
	<b>2章 集合と論証</b>	
	1 集合	6
	2 命題と条件	5
	3 命題と証明	4
	発展 「すべて」と「ある」	1
	問題演習	1
	<b>3章 2次関数</b>	
	1節 2次関数とグラフ	
	1 関数とグラフ	5
	2 2次関数のグラフ	12
	研究 グラフの移動	1
	3 2次関数の最大と最小	7
	研究 定義域の両端が動く場合の最大	1
	4 2次関数の決定	3
	問題演習	1
	<b>1年1学期中間考査</b>	
	2節 2次方程式・2次不等式	
	5 2次方程式	5
	6 グラフと2次方程式	4
	発展 放物線と直線の共有点	1
	7 グラフと2次不等式	11
	研究 絶対値を含む関数のグラフ	1
	問題演習	1
	<b>4章 図形と計量</b>	
	1節 三角比	
	1 三角比	5
	2 三角比の相互関係	3
	3 三角比の拡張	8
	問題演習	1
	3節 三角形への応用	
	4 正弦定理	3
	5 余弦定理	4
	6 正弦定理と余弦定理の応用	3
	発展 三角形の形状	1
	7 三角形の面積	4
	発展 ヘロンの公式	1
	8 空間図形への応用	3
	問題演習	1
	<b>1年1学期期末考査</b>	

学期	項目	頁
	<b>数学A</b>	
	<b>1章 場合の数と確率</b>	
	1節 場合の数	
	1 集合の要素の個数	4
	研究 3つの集合の和集合の要素	1
	2 場合の数	5
	3 順列	5
	4 円順列・重複順列	3
	5 組合せ	7
	研究 重複を許してつくる組合せ	2
	問題演習	1
	2節 確率	
	6 事象と確率	6
	7 確率の基本性質	8
	<b>1年1学期中間考査</b>	
	8 独立な試行の確率	5
	9 反復試行の確率	5
	10 条件付き確率	6
	研究 原因の確率	3
	問題演習	1
	<b>2章 図形の性質</b>	
	1節 平面図形	
	1 三角形の辺の比	3
	2 三角形の外心, 内心, 重心	5
	研究 三角形の垂心	1
	3 チェバの定理, メネラウスの定理	3
	研究 三角形の辺と角	2
	4 円に内接する四角形	4
	5 円と直線	3
	6 方べきの定理	3
	7 2つの円の位置関係	2
	8 作図	4
	研究 正五角形の作図	1
	問題演習	1
	2節 空間図形	
	9 直線と平面	4
	10 多面体	4
	問題演習	1
	<b>1年1学期期末考査</b>	

<b>5章 データの分析</b>		
1	データの整理	2
2	データの代表値	2
3	データの散らばりと四分位範囲	6
4	分散と標準偏差	3
	研究 変量の変換	3
5	データの相関	7
	問題演習	
<b>課題学習</b>		
	開平法	2
	黄金比と星の五角形	2
	2次関数をもつ性質	1
	絶対値を含む関数と不等式	1
	三角比の値と正弦定理	1
	立体とそれに内接する球	1
	偏差値	1
<b>数学II</b>		
<b>1章 式と証明</b>		
1節 式と計算		
1	3次式の展開と因数分解	3
2	二項定理	4
	研究 $(a+b+c)^n$ の展開	1
3	整数の割り算	3
4	分数式とその計算	2
5	恒等式	3
	研究 2つの文字についての恒等式	1
	問題演習	1
6	等式の証明	3
7	不等式の証明	7
	問題演習	3
<b>1年2学期中間考査</b>		
<b>2章 複素数と方程式</b>		
1	複素数	4
2	2次方程式の解と判別式	3
3	解と係数の関係	6
4	剰余の定理と因数定理	3
	研究 組立除法	1
5	高次方程式	5
	研究 方程式の解と共役な複素数	1
	発展 3次方程式の解と係数の関係	1
	問題演習	3
<b>2章 図形と方程式</b>		
1節 点と直線		
1	直線上の点	3
2	平面上の点	5
3	直線の方程式	3
4	2直線の関係	8
	問題演習	1
2節 円		
5	円の方程式	4
6	円と直線	6
7	2つの円	4
	問題演習	1
3節 軌跡と領域		
8	軌跡と方程式	3
9	不等式の表す領域	7
	研究 放物線を境界線とする領域	1
	問題演習	3
<b>1年2学期期末考査</b>		
<b>4章 三角関数</b>		
1節 三角関数		
1	一般角と弧度法	4
2	三角関数	4
3	三角関数の性質	3
4	三角関数のグラフ	6
5	三角関数の応用	4
	問題演習	1
2節 加法定理		
6	加法定理	5
	研究 点の回転	2
	7 加法定理の応用	3
	発展 和と積の公式	2
8	三角関数の合成	3
	問題演習	3
<b>4章 指数関数・対数関数</b>		
1	指数の拡張	5
	研究 負の数の $n$ 乗根	1
2	指数関数	4
3	対数とその性質	4
4	対数関数	5
5	常用対数	3
	研究 対数と無理関数	1
	問題演習	3
<b>1年学年期末考査</b>		

<b>3章 数学と人間の活動</b>		
1節 約数と倍数		
1	約数と倍数	4
2	素数と因数分解	4
3	最大公約数・最小公倍数	4
4	整数の割り算	4
5	ユークリッドの互除法	4
6	一次不定方程式	6
7	記数法	4
	問題演習	1
<b>1年2学期中間考査</b>		
<b>数学B</b>		
<b>1章 数列</b>		
1節 数列とその和		
1	数列	2
2	等差数列とその和	6
3	等比数列とその和	4
	研究 複利計算と等比数列	1
4	和の記号 $\Sigma$	5
5	階差数列	3
6	いろいろな数列の和	3
	問題演習	1
2節 数学的帰納法		
7	漸化式と数列	4
	研究 確率と漸化式	1
	発展 隣接3項間の漸化式	2
	発展 2つの数列の漸化式	1
8	数学的帰納法	5
	問題演習	2
<b>1年2学期期末考査</b>		
<b>3章 統計的な推測</b>		
1節 確率分布		
1	確率変数と確率分布	4
2	確率変数の期待値と分散	4
3	確率変数の変換	4
4	確率変数の和と期待値	4
5	独立な確率変数と期待値・分散	4
6	二項分布	3
7	正規分布	3
2節 統計的な推測		
8	母集団と標本	4
9	標本平均とその分布	6
10	推定	5
11	仮説検定	5
	演習問題	
<b>1年学年期末考査</b>		