

数 学 「 数学研究 」 (学校設定科目・選択科目)	単位数	2 単位
	学科・学年	工業科・第 3 学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1 数学 I ・ A ・ II の既習事項の確認から、授業で扱わなかったやや発展的な内容までを扱う。 2 授業展開で、グループ学習や発表の場を与え、自らの考えを数学的に表現できるようにさせる。
使用教科書・副教材等	数学研究 (愛媛県立松山工業高等学校数学科)

### 2 学習計画及び評価方法等

#### (1) 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査 範 囲
1 学期	数と式	4	・やや複雑な因数分解の計算や、対称式や二重根号及び絶対値を含む計算ができる。	中間
	二次関数	5	・二次関数の最大・最小問題や場合分けを必要とする問題を解くことができる。 ・様々な二次方程式・不等式を解くことができる。	
	図形と計量 式と証明 複素数と方程式	6	・三角形や空間図形の計量が計算できる。 ・恒等式や比例式の問題が解ける。	期末
		7	・二次方程式や高次方程式が解ける。	
2 学期	図形と方程式	8	・直線や円に関する問題が解ける。	中間
	三角関数	9	・不等式の表す領域に関する問題が解ける。 ・三角関数の加法定理や合成が理解できる。	
	指数関数・対数関数	10	・指数・対数関数を含む方程式や不等式が解ける。 ・常用対数に関する問題が解ける。	
	微分法・積分法	11	・接線の方程式や、三次関数の係数決定の問題が解ける。 ・三次関数の最大・最小の問題や定積分の計算ができる。	期末
	場合の数・確率	12	・色々な順列・組合せに関する場合の数の問題が解ける。 ・確率の加法定理や条件付確率の問題が解ける。	学年末
3 学期	データの分析	1	・データの整理や代表値を求めることができる。 ・データの散らばりの度合いや相関関係を分析できる。	学年末
		2		
		3		

#### (2) 評価の観点及び内容

関心・意欲・態度	・数学的活動を通して、各内容における考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。
数学的な見方や考え方	・数学的活動を通して、各内容における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に考察し表現したり、過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることができる。
数学的な技能	・数学的活動を通して、各内容において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の技能を身につけている。
知識・理解	・数学的活動を通して、各内容における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、知識を身につけている。
・学期末ごとの評価は、定期考査、平常の学習活動を上記の四つの観点により評価したもの、課題テスト、提出物、小テスト、出席状況などにより総合的に評価する。 ・学年末成績は、第 1 ・ 2 ・ 3 学期の評価をもとに総合的に判断して評価する。	

### 3 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業では、教科書(松山工業高等学校数学科による自作教材)を使用する。</li> <li>・週末課題や長期休業中の課題、授業ノート・テスト訂正ノートなどの提出物がある。</li> <li>・やや発展的な内容が多いので、毎時間の復習を心掛け、教科書の問題が確実に解ける力を身に付けましょう。</li> </ul>
--