

平成29年度 数学セミナー I (2単位) シラバス

対象教科・科目	単位数	学年
数学セミナー I	2	第3学年(応用クラス)

1. 学習の到達目標等

学習の到達目標	数学 I・A+II・Bについて理解し、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、処理する能力を育て、それらを積極的に活用できるようにする。
主な学習内容	数学的知識と技能の習得を目指し、それらを積極的に活用する態度や、進学しようとする生徒の特性に応じて、数学 I・A+II・Bの基礎的基本的事項の習熟を図る。 数学的な見方や考え方の良さ、数学を活用する態度を育てるため、より深く学ぶ内容を提供する。
使用教科書・副教材等	センター試験対策 ファインセンター数学 I・A・II・B

2. 学習計画

学期	学習内容	時数	学習のねらい	考查範囲	
第1学期	[数学 I] 第1章 数と式 1. 式の計算 2. 実数 3. 1次不等式 4. 集合と命題	2 1 2 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・式を多面的にみたり処理したりするとともに、1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。</li> <li>・2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらの事象の考察に活用できるようにする。</li> <li>・三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。</li> <li>・統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。</li> <li>・場合の数や確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。</li> <li>・平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。</li> </ul>	1学期中間考查	
	第2章 2次関数 1. 2次関数とグラフ 2. 2次関数の値の変化 3. 2次方程式と2次不等式	2 3 2			
	第3章 図形と計量 1. 三角比 2. 三角形への応用	3 2			1学期期末考查
	第4章 データの分析	2			
	[数学 A] 第1章 場合の数と確率 1. 場合の数 2. 確率	2 2			
	第2章 図形の性質 1. 平面図形 2. 空間図形	3 1			

学期	学習内容	時数	学習のねらい	考查範囲
第2学期	[数学Ⅱ] 第1章 式と証明 1. 式と計算 2. 等式・不等式の証明	2 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整式の四則計算について理解できるようにするとともに、等式や不等式が成り立つことを証明できるようにする。</li> <li>・二次方程式を解くこと及び因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。</li> <li>・平面図形の性質や関係を数学的に表現し、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する。</li> <li>・三角関数及び三角関数の加法定理について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。</li> </ul>	2学期中間考查
	第2章 複素数と方程式 1. 複素数と2次方程式の解 2. 高次方程式	3 2		
	第3章 図形と方程式 1. 点と直線 2. 円 3. 軌跡と領域	2 2 1		
	第4章 三角関数 1. 三角関数 2. 加法定理	3 1		2学期期末考查
	第5章 指数関数と対数関数 1. 指数関数 2. 対数関数	2 2		
	第6章 微分法と積分法 1. 微分係数と導関数 2. 関数の値の変化 3. 積分法	3 2 3		
第3学期	[数学B] 第1章 平面上のベクトル 1. ベクトルとその演算 2. ベクトルと平面図形 第2章 空間のベクトル 第3章 数列 1. 等差数列と等比数列 2. いろいろな数列 3. 数学的帰納法	2 2 2 2 2 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベクトル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する。</li> <li>・数列とその和及び数学的帰納法について理解し、それらの事象の考察に活用できるようにする。</li> </ul>	学年末考查

### 3. 評価の観点、内容及び評価方法

	評価の観点及び内容	評価方法
関心・意欲・態度	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て数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習活動への取り組み</li> <li>・課題・提出物の状況</li> <li>ノート、プリントなど</li> </ul>
数学的な見方や考え方	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考查</li> <li>・提出物の内容</li> </ul>
数学的な技能	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考查</li> <li>・小テスト</li> </ul>
知識・理解	基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考查</li> <li>・小テスト</li> </ul>