

出題分析			
試験時間	100 分	配点	100 点
		大問数	4 題
分量 (昨年比較)	[減少] 同程度 増加]	難易度変化 (昨年比較)	[易化] 同程度 難化]
<p>【概評】</p> <p>昨年と同様、大問 4 題の構成であった。</p> <p>[I]の小問は分野の偏りはなく、昨年よりも計算量は少ないものであった。[II]の微分、3 次方程式、複素数平面の問題、[III]の積分と極限の問題は、普段の学習の成果が問われるような出題である。[IV]は昨年に続き統計分野からの出題となった。計算量が減ったといえども、試験時間に対して問題量や計算量が多いことには変わりはない。確実に解ききれる問題を見極めつつ、試験に取り組む姿勢が大切である。</p>			

設問別講評			
問題	出題分野・テーマ	設問内容・解答のポイント	難易度
[I]	小問集合	5 つの小問からなる小問集合である。	標準
	(1) 確率	(1) 余事象利用と正確な場合分けを問われる問題である。	
	(2) ベクトル	(2) 位置ベクトルと内積の問題である。位置ベクトルを考えると、図形的な性質を利用することで計算量を減らすことができる。	
	(3) 数列	(3) 漸化式から規則性を見つけ、和を求める問題である。規則性を見つけやすいものである。和を求める際には、分数の差の形で考える事になるが、そのときの変形には注意したい。	
	(4) 微分・式と曲線 図形と方程式	(4) 放物線の接線の方程式および条件を満たす点の座標を考える問題である。後半の問題では図形的に考察をすると計算量を大きく減らせる。放物線の性質を知っていれば、焦点が答えであることが分かる。	
	(5) 立体図形・積分	(5) 立方体と接する関係にある球について、半径や体積を求める問題である。最後の体積は積分計算で求めれば良い。	

設問別講評			
[II]	3次方程式・微分 複素数平面	<p>実数解をもつ条件と、複素数平面上において重心と原点が一致するときの値を求める記述形式の問題である。</p> <p>(1) 曲線を利用して3つの異なる実数解をもつことを示す問題である。3次関数を微分して、増減表を書き、グラフを描くという基本的な流れとなる。</p> <p>(2) 解と係数の関係を利用することで、重心を表すことができる。これが原点に一致することから値を求める。最後に求めた値のときに三角形ができるかどうかを確認することが必要である。</p>	標準
[III]	積分・極限	<p>減衰曲線の不定積分と無限等比級数について考える問題である。本問は普段の学習でも接する機会があった受験生は少なくないであろう。学習の成果がそのまま反映される問題である。</p>	標準
[IV]	統計	<p>得点が正規分布に従うものとして、得点が特定の範囲に属する確率や、上位50人の得点の範囲、無作為に選んだ100人の集合の平均の分布について考える問題であった。計算上の数値と正規分布表の数値が一致しないため、本問の解答では近い値をもって解答を考えている。この点はある程度の配慮が問題に記載してあると解答もしやすいと思われる。内容そのものは標準的である。</p>	標準

合格のための学習法

出題される分野の偏りはないので、理工学部と同じように広く勉強する必要はある。そのため、計画的な学習が要求される。また、統計分野からの出題は昨年に続き行われている。この統計分野の学習も計画の中に入れてほしい。試験問題は問題量が多いので、演習量の確保は言うまでもない。同時に、計算量が多いので、正確な計算力の養成と、計算量を減らす工夫も身につける必要がある。