

出題分析			
試験時間	120 分	配点	50 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 題であり、第 1 問は小問集合であった。</p> <p>大問ごとの難易度の差が大きく、どの問題に取り組むべきかを見極める力は必要である。記述形式の問題は、多項式、積分法、極限、ベクトルからの出題である。分野に偏りはないため、総合的な数学の力を求められる問題である。</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
1	小問集合 (1) 確率 (2) 式の計算 (3) 分数関数 (4) 合成関数・微分	<p>4 つの独立した設問からなる小問集合である。答えのみを答える形式である。</p> <p>(1) さいころを 4 回投げて出た順に 2 桁の整数を 2 つ作り、その最大公約数が 4 である確率を求める問題。丁寧に書き出すことで求めることができる。</p> <p>(2) 不等式を利用して最小値を求める問題。与えられた文字がすべて正の数であるので、方針は立てやすい。</p> <p>(3) 和の形で表された分数関数の解の個数を求める問題。x が整数のときの分子の符号に注目するとよい。なお、$N = 1, 2$ を考えれば、答えの予想は難しくない。</p> <p>(4) 合成関数 $f(g(x))$ の最小値をとる x がちょうど 3 個であるような正の数 a の値を求める問題。まず $y = f(x), x = g(u)$ のグラフを書いてみるとよい。答えに至るまでの計算はやや大変である。</p>	やや難

設問別講評			
2	多項式の除法	多項式の除法時における規則性のある余りに関する問題である。 (2)は、 $f(x) = x(x^2 + x + 1) + r_1(x)$ に注目し、二項定理を利用することで求められる。この結果を利用して(1)を求める方針でもよい。(3)は(2)の結果をもとに考えることになる。素因数分解と正の約数の個数の関係性を利用すれば、調べる量は多くはない。	やや難
3	ベクトル	3つの平面ベクトルの和が零ベクトルとなる条件を求める問題である。条件に従い手順通りにすすめることで求めることができる。今回の記述式3題の中では最も平易な問題でもあるので、確実に得点しておきたい問題でもある。	やや易
4	2次曲線・極限 積分法	放物線と直線で囲まれる面積と極限の問題である。不等式を利用することで、元となる面積をより平易に計算可能な面積で評価することによって、極限を考えやすくなる。一方で、面積を直接求めて極限を考える解法もあるが、この場合は、計算の工夫が必要となる。	標準

合格のための学習法

第1問から取り組むのではなく、問題すべてをみて、解答が可能と見込める問題を見極める力が必要となる。分野ごとのつながりや1つの内容について他分野への広がりを意識しながら、普段の学習に取り組んでほしい。加えて、答案を作成する際に文章にまとめにくい問題も過去に出題されている。解答用紙のスペースも限られているので、自分の考えを論理的にかつ簡潔にまとめる練習も積み重ねておくようにしてほしい。