

## 早稲田大学 教育学部 数学 講評

出題形式	記述式
試験時間	120分
特徴・その他	大問4問。1問目は小問集合

## 〔大問別講評〕

番号	出題内容	コメント	難易度
1	高次方程式	$\frac{1 \pm \sqrt{3}i}{2}$ を解にもつ2次方程式を作ればあとはそれで割るのみ。	やや易
	回転体(空間)	線分 AB を $z = k$ で切り、それを $(0, 0, k)$ について回せばよい。回してから切るのではなく、切ってから回す。	標準
	微分	2 曲線が接する条件。基本問題。	やや易
	場合の数	余事象で考えよう。ベン図を用いて処理しよう。	標準
2	ベクトル	内積ではなく、座標で処理すると楽。座標設定をする際、B と C が OA に関して同じ側か、反対側かで座標が違ってくる(偏角にマイナスをつけるかどうか)なので場合分けの必要性も感じやすい。	やや難
3	領域	$x$ を固定してパラメータを動かして $y$ の範囲を出す方法(ファクシミリの原理)の誘導が付いている。ファクシミリの原理の解法を習得している人は簡単な問題である。	標準
4	数列	下向きの三角形の個数がやや面倒。 $n$ が偶数か奇数かで場合分けをすることに気づけば難しくはない。	標準

## 〔総合コメント〕

<p>難易度と量ともに昨年並み。近年は以前に比べ解きやすい問題の出題が多い。1の小問集合は例年に比べ簡単であったので全問正解したいところ。ファクシミリの原理は早稲田を目指す受験生は知っておくべき技法であるので完答が必須。2、4の途中まで解ければ合格できるだろう。2のベクトルは座標や成分で計算を進めないと面倒である。4は(2)までは何としても取りたい。</p>
--