

## 早稲田大学 商学部 数学 講評

出題形式	記述式
試験時間	90分
特徴・その他	

### [大問別講評]

番号	出題内容	コメント	難易度
1	三角関数 式と証明 微分 式と証明 場合の数	(1) 正弦定理を用いて3辺の長さをR Rを含んだまま $\alpha$ と $\beta$ で表しておく。 $y$ に代入計算していけば $x$ で表すことは容易だろう。 (2) $f(x)$ は容易にわかるが $f'(x)$ の計算が難しい。数学IIIの内容だが積の微分でやればできる。そうでないと微分の定義でやらないといけない。 (3) 目的関数 $(x - 1)(y - 2)(z - 3)$ を展開して条件を使うと $6x + 3y + 2z - 6$ となる。この後2回相加相乗を使うと求まるのだがなかなか最後までたどり着くのは難しい。 (4) 空間におけるランダムウォークに関する問題。丁寧に書き出してみると良い。	標準 やや難 やや難 標準
2	空間図形	座標を設定するとやりやすい。平面の方程式、円の方程式、直線の方程式で攻めていこう。(2)は難しい。線分の端点が平面AFGD上と平面ABGH上にそれぞれ来た時を考える。	やや難
3	数列	(1) などから具体化して様子を伺おう。平方数か平方数 $\times 2^k$ という形であれば条件を満たすことに気づくにはやはり根気強い実験が大事。	標準

### [総合コメント]

大問数は昨年同様3問。分量は昨年並、難易度はやや昨年より簡単になった。問1の(1)(4)の2問取りたいところ。例年大問の[2]と[3]はかなりの難問が出題されるが本年は超難問という問題ではなかった。2問とも(1)は取りたい。(2)は部分点狙い。トータルで4割5分がボーダー。