

早稲田大学 スポーツ科学部 数学 講評

〔総合分析〕

| | |
|--------|------|
| 出題形式 | マーク式 |
| 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 |
|----|--------------------------------------|---|-----|
| 問1 | (1) 二次方程式の解と係数の関係, 等差数列 (2) 指数不等式 | (1) 二つの等差数列の一般項が和, 積を条件にしている. (2) 底が異なる指数の連立不等式に直せる. 前年は対数不等式と整数の条件. | 基本 |
| 問2 | 2つの放物線と x 軸によって囲む図形の面積 | 二つの放物線は直線 $x = a$ に関して線対称である. | 標準 |
| 問3 | 円と2本の接線, 三角関数の加法定理 | 円の中心が決まる条件を見つけ難いのが不親切であるが, 図形の基本は円の外部の点からの2接線の長さが等しい事を基にしている. | 基本 |
| 問4 | 空間ベクトルと三角錐の体積 | 平面上に2つのベクトルを作り, 法線ベクトルと垂直であることから垂線 OP の長さを求める常識的な設問. | 標準 |
| 問5 | 放物線と円の共通接線 | 接線の傾きからベクトルを用いて円の法線を組み立てることで, 中心の座標は求めやすくなる. | 標準 |

〔総合コメント〕

問1は昨年と同じ難易度の計算の小問は確実に得点すること. また, 問3の図形問題に時間を取られないようにしたい. 問4, 5には空間ベクトル, 法線ベクトルは受験生が苦手意識を持ちやすい内容であるが, 出題内容には癖がない. バランスよく広範囲からの出題である.