

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	(a)指数方程式 (b)対数の最大値 (c)無理数の証明 (d)三角関数と図形	(a) $t=3^x$ とすればこの方程式は因数分解により解ける. tの三次方程式を考えても解と係数の関係は本問では有効でない. (d)座標を用いた三角形の面積の計算は熟知しておくように. 三角関数は公式の数が多いが関数として、また図形としての応用も幅広い.	標準
問2	(a)(b)因数分解と恒等式	全問題中本問に一番手こずった受験生が多いと思われる. 次数が2005の方程式について2006個の整数で成立する関係式は次数を2006にすればよい.	やや難
問3	(a)(b)微分積分	放物線は(-2, 0)(1, 0)を通るので、 $y = \alpha(x+2)(x-1)$ とおける. 接線はこの式を微分することで容易に求められる. 後半は放物線と2本の接線により囲まれる面積で頻出問題である.	標準

〔総合コメント〕

全体には数学らしい良問である. 昨今の数学離れの影響でこのような問題が減りつつあるのも悲しいことであるが事実である.

問1から7割, 加えて問3を確実に解ければ合格ライン.

市販の問題集での演習だけでは解きづらく感じる問題もある. 自治医大の過去問などの演習も参考になるはずである.