

早稲田大学 人間科学部 数学 講評

出題形式	マーク式
試験時間	60分
特徴・その他	

〔大問別講評〔文系方式・理系方式共通〕〕

番号	出題内容	コメント	難易度
問 1	場合の数・確率	(1)は4!で割ることが大事。(2)は余事象で考えよう。くじ引き前と同じメンバーが4組、2組、1組の時を考えればよい。	標準
問 2	(1)対数・微積 (2)三角比 (3)整数	まずはlogを外せるように式変形する。2つの放物線どうしが囲む面積であるので $\frac{1}{6}$ 公式を使う。やることは明確だが正解に至るのに時間がかかる。ヘロンの公式を使わないとここでも時間をロスしてしまう。 n が3のとき、4のとき…と調べていけばよい。	標準
問 3	数列	直線 $x = k$ 上の格子点の数を数える際、 k が4で割った余りで分けて考えないといけない。難関大学志願者であれば経験はあるが、穴埋め式で答えのみ解答するというのは酷である。難関国公立の記述式の1問として出題されてもおかしくはない。	やや難

〔大問別講評〔文系方式〕〕

番号	出題内容	コメント	難易度
問 4	図形と式	線形計画法に関する出題。どれも基本問題でこれは確実に得点しよう。	やや易
問 5	数列	補助線を引いて r_n, r_{n+1} を1辺に含む直角三角形を作れば漸化式を立てることができる。	標準

〔大問別講評〔理系方式〕〕

番号	出題内容	コメント	難易度
問 4	複素数平面	$\frac{1}{2}(\cos \theta + i \sin \theta)$ を z とおくと、中点 M_n を表す複素数が公比 z の等比数列の和で表されることを利用すると楽。この手の問題は回転と捉えると良いので複素数平面で処理するのが定石。	やや難
問 5	2次曲線	後半は p, q の関係式を立て、 $\frac{T}{S}$ を p, q で表すことができれば解けるのだが計算量が多いので時間内に解くのはキツイ。	標準

[総合コメント[文系方式]]

問2は計算量が多く、問3はレベルも高く計算量も多いことから昨年に比べ難易度は同じで、量がすこし増えた。問3の(2)はかなりの計算量が必要で下手に手を付けて時間を費やした挙句0点というのが怖い。この問題を捨て、他の問題を取りに行くほうが確実かもしれない。

[総合コメント[理系方式]]

問2は計算量が多く、問3はレベルも高く計算量も多いことから昨年に比べ難易度は同じで、量がすこし増えた。問3から問5の後半の間はかなりの計算量が必要で下手に手を付けて時間を費やした挙句0点というのが怖い。3問のうち1問か2問に絞って考えていきたい。他の問題で失点は許されない。