

数学

<全体分析>

試験時間	別紙参照	解答問題数	別紙参照
------	------	-------	------

解答形式

全問記述式。試験問題および学部・学科の解答時間、問題は別紙参照のこと。

分量・難易 (前年比較)

分量 (減少・やや減少・**変化なし**・やや増加・増加)

難易 (易化・やや易化・**変化なし**・やや難化・難化)

出題の特徴

(文系)

標準的、典型的な問題ではあるが、問題に書かれている内容を読みとり、典型的な内容に結びつけるのは、文系にはやや難しい。

(理系)

標準的、典型的な問題が多い。ただし、医学部と理学部の数学・情報数理学科のみが選択する[9]は、難易度が高い。確率は毎年のように出題されている。整数問題はここ何年もの間、医学部と理学部の数学・情報数理学科のみが選択する問題でしか出題されてこなかったが、久しぶりに理系の医学部以外の全学部で出題された。

その他トピックス

数学Ⅲの積分計算がほとんどなかった (基本計算のみ)。コロナによる学習の遅れに多少配慮があったのかもしれない。

<大問分析>

問題番号	出題分野・テーマ	範囲	コメント (設問内容・答案作成上のポイントなど)	難易度
1	2次関数	数学Ⅰ 数学Ⅱ	長方形を回転させてできる通過領域の面積。 4次関数であるが、複2次式なので、2次関数として処理できる。	標準
2	図形と式 数列	数学Ⅱ 数学B	2円が外接する条件、円と直線が接する条件。 3つの数が等比数列をなす条件。	標準
3	確率	数学A	非復元抽出。取り出した球の色とさいころの目で点数を決める。	標準
4	整数 集合と論理 図形と方程式 数列	数学A 数学Ⅰ 数学Ⅱ 数学B	xn^3+yn^2 が整数となる条件。 必要条件・十分条件。 領域に含まれる格子点の個数に帰着させる。	やや難
5	確率	数学A	確率の基本計算、余事象の確率、反復試行の確率の利用。	標準
6	図形と方程式 微分	数学Ⅱ 数学Ⅱ	(1) $\angle BRD=90^\circ$ を満たす点 R の軌跡。 (2) 3次方程式の実数解の個数を求める問題に帰着。	標準

数学

千葉大学 (前期) 2/3

<大問分析>

問題番号	出題分野・テーマ	範囲	コメント (設問内容・答案作成上のポイントなど)	難易度
7	複素数平面 三角関数	数学Ⅲ 数学Ⅱ	(1) 1 の 5 乗根にまつわる等式の証明問題。 (2) 三角方程式の証明問題。 (3) 三角関数の求値問題。	標準
8	微分 積分	数学Ⅲ	2 曲線が接する条件を求める。また、面積とその極限を求める。	やや易
9	数列 微分 三角関数	数学B 数学Ⅲ 数学Ⅱ	(1) (2) 2 つの多項式の間で成立する関係式を数学的帰納法を用いて証明する。 (3) 方程式の実数解の個数を求める問題。	やや難

※難易度は5段階「易・やや易・標準・やや難・難」で、当該大学の全統模試入試ランキングを基準として判断しています。

<学習対策>

(文系)

それぞれの分野の基本的な問題を一通り解くことができれば、いずれも解答できる問題である。今年は数学Ⅱの微積分は出題されなかったが、偏ることなく、どの分野についても学習しておく必要がある。

(理系)

典型的な問題が中心の出題であるが、医学部と理学部の数学・情報数理学科では、標準レベル以上の計算力、思考力を要する問題も出題されている。確率、数列、数学Ⅲ微積分、複素数平面の問題が頻出である。今年は出題されなかったが、ベクトルも頻出である。整数も外せない。

対策は、上記の分野を中心に、標準レベルの典型問題を数多く演習し、理解を深めること。また、医学部や理学部の数学・情報数理学科を受験する場合は、標準レベル以上の問題の演習も必要である。

数学

科目	学部・学科等	解答する問題番号	
数学 I 数学 II 数学 A 数学 B	国際教養学部 文学部 法政経学部 教育学部 園芸学部 先進科学プログラム	人文学科 (行動科学コース) 小学校コース 中学校コース (国語科教育分野, 社会科教育分野, 理科教育分野, 技術科教育分野) 小中専門教科コース 英語教育コース 特別支援教育コース 乳幼児教育コース 食料資源経済学科 化学関連分野 生物学関連分野 植物生命科学関連分野 人間科学関連分野	1 2 3 (80点)
数学 I 数学 II 数学 III 数学 A 数学 B	教育学部	中学校コース (数学科教育分野)	1 4 5 6 7 8 (150点)
	理学部 工学部 園芸学部 薬学部 先進科学プログラム	物理学科, 化学科 生物学科, 地球科学科 園芸学科, 応用生命化学科 緑地環境学科 物理学関連分野 工学関連分野	4 5 6 7 8 (120点)
	理学部	数学・情報数理学科	4 5 6 7 8 9 (180点)
	医学部		5 6 7 8 9 (120点)