

数学

東北大学 経済学部(理系)・理系学部

※医学部保健学科看護学専攻は除く

<全体分析>

試験時間 150 分 解答問題数 6 題

解答形式

記述式

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

出題範囲内から万遍なく出題される。

その他トピックス

①は文系学部①と、③は文系学部②とそれぞれ共通の問題。

<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 図形と方程式	数Ⅰ 数Ⅱ	曲線が x 軸の正の部分と共有点を持たないような条件を求め、図示する。	やや易
②	図形の性質 整数	数A	(1)で三角形の面積比を表す独立 2 変数関数をつくり、(2)ではそれがとり得る値の範囲を求める。(3)では面積比が整数となるような変数の値を不定方程式を解くことで求める。	標準
③	場合の数	数A	正八角形の頂点から 3 点または 4 点を選んだ際に得られる三角形、四角形のうち、与えられた条件を満たすものの個数を求める。	やや易
④	微分・積分 図形と方程式	数Ⅱ	(2) 3 次関数のグラフと直線が 3 つの異なる共有点 P, Q, R をもつとき、線分 PQ の中点 S の軌跡を求める。 (3) 線分 PS の通過領域の面積を求める。	やや難
⑤	複素数平面 微分	数Ⅲ	(1) 複素数平面上で 3 点が同一直線上にある条件を求める。 (2) 複素数平面上で 3 点が二等辺三角形の頂点になる条件を求める。 (3) 二等辺三角形の面積の最大値を求める。	標準
⑥	積分	数Ⅲ	自然対数の底 e の近似に関する問題。	標準

※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>

教科書で基礎・典型の内容をしっかりと固め、その上で、標準～やや難レベルの問題で演習を重ねていきたい。計算量や分析量の多い問題にも積極的に取り組むようにしましょう。そうした問題を最後まで丁寧にやりきれぬかどうか合否に関わってくる。