

平成27年 東北大学前期日程試験【数学】問題分析

1 今年(H27)の傾向

総評・講評(大問毎に)

理系

150分6題, 全問記述式は例年通り。いずれの設問も新・旧課程の共通範囲から出題された。

- ① 2次曲線(楕円)。教科書レベルの公式で十分解答可能であり、確実に得点したい。
- ② 3次曲線の接線(微分法), 解と係数の関係。(2)は接線の傾きに0が含まれることに注目するとよい。標準レベルの問題。
- ③ 確率。立式後は丁寧に教え上げるだけの問題なので、慎重に行うこと。なお, (1), (2)は文系回との共通問題。
- ④ 積分法, 極限。“定積分と不等式”分野は本学では頻出分野の一つで, 十分演習をしておきたい。難度は標準。
- ⑤ 図形と方程式と空間図形との融合。文系回との共通問題だが, 誘導も正しく利用する(3)は, 理系でも手こずるだろう。
- ⑥ 整数問題。旧課程では珍しかったが, 新課程への移行により今後の出題頻度の上昇も考えられる。やや難しい。

総評

近年のものよりと比べて確実に取るべき問題が少なくなったという意味でやや難化した。

頻出分野の中でもどの分野が難しい目となるかに偏りがないこと、10年に1, 2回難化するという過去の傾向からみて、全分野において標準からやや難レベルの演習が求められる, といえる。

2 合否ライン（予想）※他の教科が合格ラインをとったときの得点（%）予想

【理系】

理学部	60 %	歯学部	55 %	保健/ 放射線	55 %
工学部	60 %	薬学部	60 %	"/検査	55 %
医学部	70 %	農学部	55 %		

3 来年受験する生徒へのアドバイス

- ・基礎の理解は必須。覚えたパターン問題がそのまま出題される等とは期待しないこと。
- ・正しい式や値を得ただけで満足せず、自分の議論の流れに不備がないかを注視しつつ日々の学習を行うこと。
- ・答案の作成の練習も兼ねて行うことが望ましい。
- ・他大学（旧帝大など）の過去問を解いても参考になるだろう。