

■ 2020年度 入試問題分析シート ■

東京大学

文科(前期)

科目	数学
----	----

総括

試験時間	100分	難易度(昨年比)	難化	昨年並	易化
満点(配点)	80点	分量(昨年比)	増加	昨年並	減少

<総論>

第4問が文科としては極端に難しく、第2問も結果には自信を持っていないであろうから、実質的には第1問と第3問の出来で決まりそうな、問題間の難易差がはっきりしたセットである。全体として昨年より難化したといえよう。昨年度のような学力差が明確に現れるようなセットと異なり、数学が得意な受験生でも苦戦したと思われる。限られた時間の中では解くべき問題を見極めることも肝心になる。内容的には、数Ⅱの微積分や平面図形・平面座標に絡む問題など東大らしさも有している。

<特記事項・トピックス>

- 小設問に分割されていない問題（第1問）があったのは3年ぶりである。
- 証明問題が見られず、全問とも数値あるいは数式の結果、または図示を要求するものであった。
- 東大文科では数学Ⅱの微分積分は必出であり、今年も第1問で出題されている。
- 第2問の場合の数を数える問題は久しく見られず目新しさを感じる。
- 理科との共通問題は1題であり、昨年と同様である。

<合格への学習対策>

類型化された問題をきちんと解ききり、論理的に記述する学力を養成することは前提として、手を動かしながら問題を深く考え抜くことを通してその本質をつかむ訓練を積み重ね、思考力・応用力を培うことが重要である。同時に、方針の見通しが立てられた問題については、確実に結果を導出するための計算力や表現力も必要である。質と量の両面における数学力の研鑽が必要なのである。駿台のテキストおよび過去問の徹底した研究は有効な対策となろう。

設問ごとの分析

問題番号	出題形式	範囲	分野・テーマ	特徴(内容分析・解答上のポイント)	問題レベル
1	記述	Ⅱ	微分法	極値を与える x の値がきれいにわかるので、 b を a で表すことは容易であろう。条件2は含まれる格子点の座標が確定するので調べやすい。	標準
2	記述	A	場合の数	(1)、(2)ともに数え上げればよいが、ダブルカウントしやすい。(1)は「ちょうど」2本であることに注意して場合を分けるのがよい。(2)は平行な4直線のうち1本の直線上にのみ選ばれる点が2個あることに着目するのがよい。	やや難
3	記述	Ⅱ	式と図形 三角関数	(1)は接する場合の傾きを計算して図示すればよい。(2)は問題の意味がわかれば容易である。座標平面上でなす角と傾きの関係を捉えるには \tan の公式を利用するのがよい。	標準
4	記述	B Ⅱ	数列 整式	(1)は和の平方の展開式を利用すると容易である。(2)は $a_{n,k}$ の定義から $f_n(x)$ が x の1次式の積で表されることに着目するとよく、(3)は(2)の結果から漸化式が立式できることを利用するとよいが、文科には難しい。(理科第4問との共通問題)	難

「問題レベル」は、本大学・学部を志望している受験生の入試レベルを基準に、問題の難易度を5段階【難・やや難・標準・やや易・易】で判断しています。昨年対比ではありませんので、総括の難易度(昨年比)とは連動しません。