

東北大学 文系 数学の傾向と対策

1 合格者平均点

6月現在、2026年の平均点の発表はありません。ホームページで確認をお願いいたします。

	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
文学部	1061.99/1600(66.4%)	1094.25/1600(68.4%)	1061.92/1600(66.4%)	1069.37/1600(66.8%)	1291.38/2000(64.6%)	
教育学部	799.08/1250(63.9%)	799.98/1250(64.0%)	846.77/1250(67.7%)	818.16/1250(65.5%)	1691.52/2700(62.6%)	
法学部	895.82/1350(66.4%)	877.69/1350(65.0%)	936.92/1350(69.4%)	895.16/1350(66.3%)	1923.69/2900(66.3%)	
経済学部	1041.54/1550(67.2%)	1024.74/1550(66.1%)	1072.12/1550(69.2%)	1029.29/1550(66.4%)	1920.21/2900(66.2%)	

2. 配点

文学部	共テ 700 点 国語 500 点 数学 300 点 英語 500 点
教育学部	共テ 950 点 国語 650 点 数学 450 点 英語 650 点
法学部	共テ 950 点 国語 650 点 数学 650 点 英語 650 点
経済学部	共テ 1100 点 国語 600 点 数学 600 点 英語 600 点

3. 特筆すべき数学の出題範囲について

- ★数学 A の出題範囲は全てとなっています。
- ★数学 B の出題範囲は「数列」となっていて「統計的な推測」は出題されないようです。

4. 学習について

100 分で大問 4 つの構成となっています。微分積分は毎年出題されています。他に、確率、数列、図形と方程式、ベクトルの出題が目立ちます。論証の問題が必ずといっていいほど含まれているのが特徴的です。数学的帰納法の出題が散見されますので、論証の仕方に慣れておきたいです。対数の出題も他大学より多いという印象です。幅広く学習していないといけないと思います。難問奇問はありませんが、スケールの大きい問題が多く簡単に完答できるものは少ないです。

参考書ルートとしては次のような流れになるでしょうか。

①『青チャート』（レベル 4 まで）『Focus Gold』（レベル 3 まで）『LEGEND』（レベル 3 まで）『数学 1・A 基礎問題精講』『数学 II・B+ベクトル基礎問題精講』『Super Quick I +A』『Super Quick II・B・C（ベクトル）』といった網羅系参考書をこなしましょう。例題が解けるようになることが目標です。数学が苦手である生徒さんに対しては『Super Quick』をおすすめします。

*時間のない受験生は『Super Quick』→『文系の数学 重要事項完全習得編』と学習するとよいでしょう。

②『大学への数学スタンダード演習』『文系の数学 実践力向上編』『理系数学の良問プラチカ 数学 I A II BC』といった問題集で演習を積むとよいでしょう。時間に余裕のある人は『文系数学の良問プラチカ 数学 I A II BC』『上級問題精講』まで取り組めると安定感が出てくるでしょう。

③『東北大学 文系数学 25 カ年』が電送教学舎から出版されています。そちらで過去問演習をするとういでしょう。ただし全て解き切る必要はありません。難しい問題にはそれほど付き合わなくてよいでしょう。2019 年以降については以下に難易度の目安があります。A や B といったレベルをきっちり解けるようにしておきたいです。

数学は経験が大切です。テキストの問題を 1 つ 1 つ大切に、本番似た問題が出たら必ずとるぞという意気で学習していきましょう。

5. 過去の出題問題と難易度

過去に出題された分野と難易度を以下に示します。

A・・・完答必須です B・・・合格の明暗を分けそうです C・・・方針をとらえて部分点を得たいです
D・・・難しいです。少しでも部分点がとれたら。 E・・・できなくても仕ないです

2019 年 目標 6 割

① 2 次関数、2 次方程式 AB

直線と放物線の交点の計算にすぎません。解の公式を使わずに、解と係数の関係で手際よく処理します。文字が多いですが基本的な処理です。完答したい問題です。

② 対数、整数、2 次不等式 BC

後半の 2 次不等式と整数の組合せが point です。出来は悪そうに思われますが、合格者はある程度得点を得たのではないのでしょうか。

③ 数列、対数 BC

積の形、指数のある漸化式では $\log$ をつけようというものです。階差数列が現れるのに気付けるかどうかも重要です。やや高級な漸化式ですが、ある程度得点を稼ぎたいです。

4 確率 CD

(1)で精一杯でしょう。(2)はうまく同値な言い換えをしないとはいけませんが、できない受験生がおおいでしょう。できなくても大丈夫です。

総評

本年は難易度がわりと高かったです。1 は完答必須でしょう。あとは 2 3 で得点を稼げたかどうかでしょう。

2020 年 目標 7 割

1 微分積分 AB

これは完答したいです。6 分の 1 公式を運用します。すでに因数分解はされているので符号だけ気をつけます。(2)ではちゃんと増減表を書かないといけません。

2 整数、数列 BC

(1)は定番の帰納法です。(3)は(2)を HINT に絞り込みます。候補は多いですがある程度得点を稼ぎたいです。

3 図形と方程式 B

最後は少しやりにくいでしょう。包除原理に注意します。つまり、3つの図形が共有点をもつときを考えて引くのを忘れてはならないのですが、(1)があるので気づきたいです。完答を目指したいです。

4 確率、ベクトル BC

方針は分かりやすいのですが、計算が面倒です。やりきるのは難しいでしょうか。(2)まではとる、(3)は方針を提示して得点をある程度稼ぎたいです。

総評

前年に比べたら解きやすくなりました。1 は完答必須でしょう。あと一つ完答し、あとは半々で優秀な結果と思います。

2021 年 目標 6 割 5 分

1 2 次関数、図形と方程式 B

完答したい問題です。 $a \neq 0$ と $a = 0$ の場合分け等丁寧に行えば、計算は難しくありません。横に寝る放物線が出てきます。数学 C の内容ですがこれくらいの放物線はビビらないでほしいです。

2 場合の数 BC

どこかで一度は経験しているでしょう。図形と場合の数の問題です。どこか固定しながら数えていくのが定石です。(3)はできない受験生が多いでしょうか。

3 図形と計量 B

これは完答したい問題です。(1)でやや複雑な式が出てくるものの、そこまで難しい図形の考察は必要ありません。

4 微分積分 BC

共通接線の問題です。ただ計算が煩雑でやりきれんかどうかです。部分点は得たいです。

総評

どれもある程度ボリュームがありました。2 完ちょいちょいが理想です。

2022 年 目標 7 割

1 場合の数 BC

(2)まではしっかりとりたいです。(3)は題意を理解し、 $K = 3, 5, 7, \dots$ と調べていけばよいですが、その方針がとれなかった受験生は多そうです。

2 微分積分 AB

定番の問題で完答必須でしょう。

3 図形と方程式 AB

こちらも完答しなければいけない問題です。

4 ベクトル B

結局垂線のときじゃないかとなって(1)(2)を処理できたかどうかです。そして(2)は(1)をうまく利用できたかというものです。ベクトルの処理としてはよくあるもので、とりきりたい問題です。

総評

学習を重ねていればしっかり差がつくセットでした。3 完も夢ではないセットで、例年よりも高得点の争いになったかもしれません。

2023 年 目標 7 割

1 確率 A

これは落とせません。

2 図形と方程式、図形と計量 AB

初等的な図形のアプローチでありこれも完答したい問題です。

3 2 次関数 B

関数にも定義域にも a があるものの、典型問題です。完答を目指したいです。

4 図形と方程式、微分積分 BC

これはコスパの悪い問題で大変だったでしょう。機械的な計算だけに頼れずしっかり図形を追いかけねばなりません。(2)まで解いておきたいです。

総評

前半 3 つをしっかりとりにしてほしいです。例年になく前半 3 つは平易でした。今後もこれが続くとは思えません。

2024 年 目標 6 割

1 微分積分 AB

理系との共通問題です。文系においても正答率は高かったと公表されています。求める図形を勘違いしている答案もあったとのことですが、この問題は落としたくありません。

2 図形の性質、三角関数 B

(2)まではよくできていたとのこと。 (3)で方べきの定理の証明ができていない答案が多数あったとのこと。方べきの定理は相似が元であるということを知っていたかどうかでしょう。完答を目指したいです。

3 対数関数、数学的帰納法 C

理系との共通問題です。出来は悪かったとのこと。 (1)で条件をどう用いるかわからなかった生徒は多そうです。できなくても悲嘆しなくてよいでしょう。

4 漸化式、数学的帰納法、不定方程式 BC

(1)についてはよくできていたとのこと。 (2)で帰納法の使い方がよく分かっていない答案が見られたとのこと。 (3)が最後まで解けている答案も少なかったとのこと。

総評

1 がしっかりとれていることは重要でしょう。他は不完全な答案になってしまう受験生も多かったと思われます。

2 (3)で方べきの定理の証明ができたか、4 (2)で、数学的帰納法で証明できたか、が勝負でどちらか片方でもできれば優秀でしょうか。

2025 年 目標 7 割

1 確率 A

基本的な反復試行の問題であり落とせません。反復試行の問題は時折論証問題がみられますが、回数をおいて具体化すればよいことが多く、今回の(3)もそれですぐ済みます。大学側曰く、計算ミスが散見されたとのこと。

2 数列、対数 AB

誘導が丁寧であり、これも落とせないでしょう。案外最後まで解ききれた生徒が少なかったとのことですが、個人的には完答してほしい問題です。

3 空間ベクトル B

はじめは平面図形をみて比を考えますが、そのあとはわりと機械的な計算でそこまで難しくない印象です。大学側としては(1)の出来がよくなく途中で論理が破綻しているものが見られたとのこと。意外に感じました。

4 積分法 B

全体の出来はよくなかったとのこと。参考書にあるような問題ですので、完答を目指してほしい問題です。

総評

かなり解きやすくなった印象です。有名問題も見られ、学習をしっかり積み重ねていれば対応できると思います。受験生の出来はよくないようですので、大きな差をつけることが可能です。

2026 年 目標 7 割

1 微分法、2 次関数 B

接線の基本問題を少しひねったものです。(1)は大丈夫でしょう。(2)で「 y 軸と交わらない」ことを示すというのは珍しいですが、これを「 y 軸と平行でない」ということだと思えば難しくありません。計算も平易で完答必須の問題といえるでしょう。全体的によくできていたと大学側も公表しています。

2 整数 BC

(2)(3)の出来がよくなかったとのこと。(1)で $(1, 2, 3)$ を見つけていれば(2)では $(k, 2k, 3k)$ とすればよいだけです。やや既視感のない問題のせいか出来がよくなかったということでしょう。(3)では $c + a$, $c - a$ がともに偶数であることを利用するのが突破口です。ただ出来は悪かったと思います。

3 平面ベクトル BC

方針が難しいということはないのですが、計算量が多いため最後までやりきれた受験生は少なかったでしょう。(1)(2)で計算ミスが目立ったと大学側も公表しています。

4 微分積分 B

全体の出来はよくできていたということです。4 次関数であるのに 6 分の 1 公式を使おうとした受験生が散見されたとのこと。 $\frac{T}{S} > \frac{U}{S}$ であるから T ではなく U を考えれば計算が楽になりますが、そこに気付けた受験生は多くなかったのではないのでしょうか。

総評

やや難易度は上がったでしょうか。完答しにくい問題がそろいました。1 完してあとは部分点でも及第点とされます。