大学入試過去問シリーズ

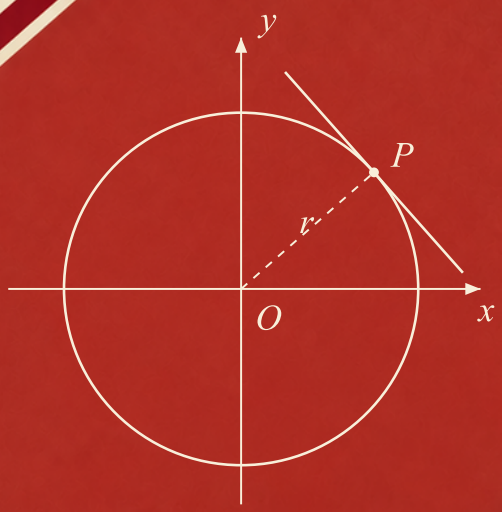
東北大学

文系（前期）

数学

過去問10年

2017-2026



問題編

年度別収録・別冊解答

株式会社Fermion 編

Evolton

大学入試過去問シリーズ

東北大学

文系数学

2017～2026 年度　前期日程

問題編

株式会社 Fermion 編

Evolton

はじめに

本書は、東北大学の前期日程に出題された文系数学を収録した問題編です。2017〜2026 年度のうち、収録年度一覧に示す 10 年度を新しい順に掲載しています。

各年度の問題を、文理区分と出題番号を保って掲載しています。解答・解説は同じ年度構成の解答編に収録しています。

本書の使い方

一年度を通して解くときは、出題当時の試験時間と選択条件を原問題冊子で確認してください。解き直しは分野索引から該当問題を探せます。

収録年度・問題

年度	問題	ページ
2026 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	1
2025 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	5
2024 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	9
2023 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	13
2022 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	17
2021 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	21
2020 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	25
2019 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	29
2018 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	33
2017 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問	37

分野索引 …… 41

2026 年度 東北大学・文系 第 1 問

【数学（文系）第 1 問】〈2026 年度・前期日程〉

座標平面上の放物線 $y = x^2$ を C とする。以下の問いに答えよ。

(1) 正の実数 u に対し，放物線 C の接線で点 $(u,\ u-1)$ を通るものがちょうど 2 本あることを示せ。

(2) 正の実数 u に対し，放物線 C の相異なる 2 本の接線で点 $(u,\ u-1)$ を通るものを $l_1,\ l_2$ とする。放物線 C と直線 l_1 の接点を P_1 とし，放物線 C と直線 l_2 の接点を P_2 とする。このとき，線分 P_1P_2 の垂直二等分線 m は y 軸と交わることを示せ。また，u が正の実数全体を動くとき，直線 m と y 軸の交点の y 座標 $q(u)$ の最小値と，それを与える u の値を求めよ。

2026 年度 東北大学・文系 第 2 問

【数学（文系）第 2 問】〈2026 年度・前期日程〉

以下の問いに答えよ。

(1) $a^2+2b^2=c^2$ を満たす正の整数の組 $(a,\ b,\ c)$ を 1 つ求めよ。なお，解答は答えのみでよい。

(2) $a^2+2b^2=c^2$ を満たす正の整数の組 $(a,\ b,\ c)$ は無数に存在することを示せ。

(3) 正の整数の組 $(a,\ b,\ c)$ は $a^2+2b^2=c^2$ を満たすとする。このとき，$a+c$ および b は偶数であることを示せ。さらに，もし a と c が偶数ならば b は 4 の倍数であることを示せ。