

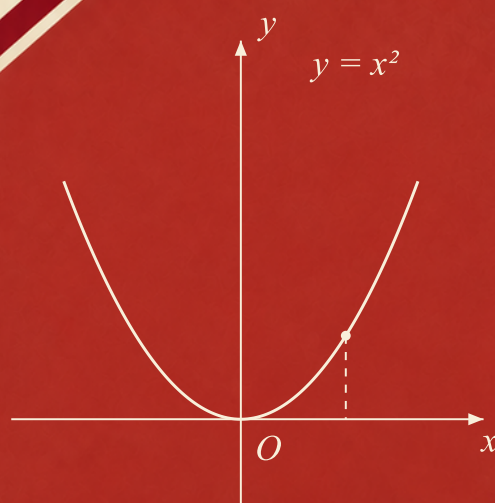
九州大学

理系（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

大学入試過去問シリーズ

九州大学

理系数学

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、九州大学の前期日程に出題された理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、第 5 問	1
2025 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	6
2024 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	11
2023 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	16
2022 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	21
2021 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	27
2020 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	32
2019 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	37
2018 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	42
2017 年度	第 1 問、第 2 問、第 3 問、第 4 問、第 5 問	47
分野索引		52



2026 年度 九州大学・理系 第 1 問

【数学（理系）第 1 問】〈2026 年度・前期日程〉

座標空間内で、原点 O を中心とする半径 3 の球を S とする。また、点 $P(1, 0, \sqrt{3})$ を考え、 T_1 と T_2 を直線 OP と直交する相異なる 2 つの平面とする。 T_1 と S の共通部分を C_1 、 T_2 と S の共通部分を C_2 とし、次の 2 つの条件をみたすとする。

- C_1 と C_2 はどちらも半径 1 の円である。
- C_1 の中心の z 座標は正で、 C_2 の中心の z 座標は負である。

以下の問いに答えよ。

(1) 円 C_1 、 C_2 の中心の座標を求めよ。

(2) 円 C_1 、 C_2 を底面とする円柱の側面を平面 $z = 0$ で切る。その切り口の曲線の方程式を求めよ。
また、その曲線を図示せよ。


2026 年度 九州大学・理系 第 2 問

【数学（理系）第 2 問】〈2026 年度・前期日程〉

点 z が複素数平面上的線分

$$z = t + ti \quad \left(\frac{-1 + \sqrt{3}}{2} \leq t \leq \frac{1 + \sqrt{3}}{2} \right)$$

の上を動くとき、

$$z^2 - wz + 1 = 0$$

をみたす複素数 w を表す点が描く軌跡を C とする。ただし、 i は虚数単位である。以下の問いに答えよ。

(1) 軌跡 C を複素数平面上に図示せよ。

(2) $t = \frac{1 + \sqrt{3}}{2}$ のときに複素数 w を表す点を P_1 とし、 $t = \frac{-1 + \sqrt{3}}{2}$ のときに複素数 w を表す点を P_2 とする。このとき、軌跡 C 、線分 OP_1 、線分 OP_2 で囲まれる領域を虚軸の周りに 1 回転させてできる立体の体積を求めよ。ただし、 O は複素数平面の原点である。