— 過去問分析ノート

過去問 2022–2026 年度

秋田大学 数学

どの大問から解いて、どれを捨てるか

5年・37問 | **解く順・捨て問・定石**

最難関医学部の現役医大生が全問を解いて監修 白衣のものさし

目次

この冊子の使い方 3
1. 秋田大学 数学の分析 5
2. 解く順と捨て問 12
3. 秋田大学に出る定石 19
4. 見抜く練習（25 問・易しい順） 22
5. 選び分けの練習（5 組） 74
6. このノートで過ごす 3 か月 95
7. 過去問（問題だけ） 112
8. 解答・解説 132

1. 秋田大学 数学の分析

2022〜2026 年度の 5 試験・37 問を、1 問ずつ並べました。区分は、必答 22 題・勝負 10 題・捨て可 5 題。レベルの平均は 3.3（全大学共通の 1〜10）です。

1-1. 全問の一覧

2026年度 前期

大問	題	分野	レベル	目安	区分
1	二次関数の区間での最大・最小と、定数 a の場合	二次関数	3	15 分	必答
2	極値の条件から定数を決め、面積を求める	微分・積分の考え	3	15 分	必答
3	円の外心を、ベクトルの内積で表す	ベクトル	4	15 分	勝負
4	2 円の交点を結ぶ線分の長さから、半径を求める	図形と方程式	4	20 分	勝負
5	媒介変数の曲線と直線の交点、回転体の体積	平面上の曲線と複素数平面・微分法・積分法・図形と方程式	5	25 分	捨て可
6	複素数平面の直交と、三角形の面積	平面上の曲線と複素数平面	6	25 分	捨て可

2026年度 前期（解き切る目安の合計 115 分）

順	大問	題	区分	レベル	目安	練習
1	第1問	二次関数の区間での最大・最小と、定数 a の場合	必答	3	15 分	16
2	第2問	極値の条件から定数を決め、面積を求める	必答	3	15 分	—
3	第3問	円の外心を、ベクトルの内積で表す	勝負	4	15 分	—
4	第4問	2 円の交点を結ぶ線分の長さから、半径を求める	勝負	4	20 分	20
5	第5問	媒介変数の曲線と直線の交点、回転体の体積	捨て可	5	25 分	23
6	第6問	複素数平面の直交と、三角形の面積	捨て可	6	25 分	25

練習 5　多項式の割り算と、4 次方程式の解

2025年度 前期 第3問・必答・レベル 2・目安 10 分

次の問いに答えなさい。

(i) 多項式 $x^4 - 6x^2 + 7x - 6$ を多項式 $x^2 - x + 1$ で割ったときの商と余りを求めなさい。

(ii) 4 次方程式 $x^4 - 6x^2 + 7x - 6 = 0$ の解をすべて求めなさい。ただし、解は複素数の範囲で考えるものとする。

問い 1　最初の一手を決める合図は、問題文のどこにあるか。

問い 2　使う定石はどれか。

- （ア）中身の 0 で区間を分けて外す
- （イ）余りごとに分けて数える
- （ウ）P(a) と P’(a) で余りを書く
- （エ）割り算して余りに移す

練習 5 の答え

- **定石**：（エ）**割り算して余りに移す**
- **合図の場所**：「多項式 x^4-6x^2+7x-6 を多項式 x^2-x+1 で割った」。割る式が 2 次なので、余りは 1 次以下になる。筆算で次数を下げて、余りに移す合図。
- **最初の一手**：(i) で筆算により x^4-6x^2+7x-6 を x^2-x+1 で割り商と余りを出す
- **この定石の「見たら」**：割り切れ・最大公約数を、次数の低い余りで扱う
- 解答の全文：秋田大学 2025年度 前期 第3問 の解答