

令和7年度 京都大学大学院理学研究科 数学・数理解析専攻

## 数学系・数理解析系 入学試験問題

2025 Entrance Examination (Mathematics Course/Mathematical Sciences Course)

Master's Program, Division of Mathematics and Mathematical Sciences, Kyoto University

### 英語科目 English

◎ 解答時間は 15 分間 である。

The duration of the examination is 15 minutes.

◎ 問題は英語のみで出題されている。解答は、特に指定がない限り、日本語ではなく英語で行うこと。解答は 100 語以上 200 語以下でなければならない。

The problem is given in English only. The answer must be in English, not in Japanese, otherwise specified. The answer must have at least 100 English words and at most 200 English words.

◎ 辞書・参考書・ノート類・電卓・携帯電話・情報機器・時計等の持ち込みは禁止 する。指定された荷物置場に置くこと

It is not allowed to refer to any dictionaries, textbooks, notebooks, calculators, cell phones, information devices or personal watches/clocks during the examination. They have to be kept in the designated area.

#### [注意] Instructions

1. 指示のあるまで問題文を見ないこと。

Do not look at the problem until it is permitted by the proctor.

2. 答案用紙・下書用紙のすべてに、受験番号・氏名を記入せよ。

Write your name and the applicant number on each answer sheet and each draft sheet.

3. 問題を 2 枚以上にわたって解答するときは、つづきのあることを用紙下端に明示して次の用紙に移ること。

If you need more than one answer sheet for the problem, you may continue to an additional answer sheet (or more). If you do so, indicate clearly at the bottom of the page that there is a continuation.

4. 提出の際は, 上から答案用紙, 下書用紙の順に重ね, 記入した面を外にして一括して二つ折りにして提出すること.

When handing in your exam to the proctor, stack your answer sheets, followed by the draft sheet. Fold the stack in half, with the filled-in side facing outward.

5. この問題冊子は持ち帰ってよい.

You may keep this problem sheet.

1 Answer the following question in English.

Give an example of a theorem that you think is important, and explain why.