

2024 年度 学習院大学大学院 自然科学研究科 博士前期課程 数学専攻
夏季募集入学試験問題

英語

2023 年 7 月 8 日

注意事項： 問題は 2 題ある。全問に解答すること。

1

- (1) 以下の英文の太字の部分すべて日本語に訳せ。ただし、『field』は『数体』, 『ordered set』は『順序集合』, 『decimal expansion』は『10 進小数展開』と訳してよい。また, 数式はそのまま書いてよい (以下の例参照)。

例：英文

“The solution to the equation $ax = b$ ($a \neq 0$) is given by $x = b/a$.”

の日本語訳の例：

「方程式 $ax = b$ ($a \neq 0$) の解は $x = b/a$ で与えられる。」

著作権保護のため非公開となります。

(出典：Walter Rudin, *Principles of Mathematical Analysis* より一部改編)

- (2) 以下の英文をすべて日本語に訳せ。ただし, 数式は (1) と同様そのまま書いてよい。

著作権保護のため非公開となります。

(出典：Walter Rudin, *Principles of Mathematical Analysis* より一部改編)

2 次を英文に訳せ.

A, B を集合, $f: A \rightarrow B$ を写像とする. f が全単射であれば, B のどんな元 b に対しても $b = f(a)$ となる A の元 a がただ一つ存在する. そこで $b \in B$ に対して, $b = f(a)$ となる元 $a \in A$ を対応させることによって, 集合 B から集合 A への写像が定まる. この写像を f の逆写像という.