

2023年度 学習院大学大学院 自然科学研究科数学専攻
夏季募集入学試験問題

英語

2022年7月9日

注意事項： 問題は2題ある。全問に解答すること。

1 次の英文をすべて日本語に訳せ。

著作権保護のため非公開となります。

(出典:Feng Luo 著 *The Riemann Mapping Theorem and Its Discrete Counterparts*
(2017) 一部改編)

conformal map: 等角写像

Poincaré: ポアンカレ

Koebe: ケーベ

polyhedral surfaces: 多面体

uniformization theorem: 一意化定理

pillar: 支柱

2 次を英文に訳せ.

(1) 2つの集合 A , B において、 A のどの要素も B の要素であるとき、すなわち

$$x \in A \text{ ならば } x \in B$$

が成り立つとき、 A は B の部分集合であるといい、記号で $A \subset B$ と表す.

(2) 一般に、係数が実数である n 次多項式のひとつの根が $a + bi$ であるとき、それと共役な複素数 $a - bi$ もこの多項式の根である.

(3) 関数 $f(x)$ に対して、微分すると $f(x)$ になる関数、すなわち

$$F'(x) = f(x)$$

となる関数 $F(x)$ を、 $f(x)$ の不定積分または原始関数とよぶ.