

令和 8 (2026) 年度
学習院大学大学院
自然科学研究科 数学専攻
博士前期課程
試験区分 (一般・夏期)
入学試験問題

9:00～12:00	13:30～15:00
数学	英語

令和8(2026)年度
学習院大学大学院

自然科学研究科 数学専攻
博士前期課程

一般入試(夏期)

2時限 英語

注意事項

1. 机の上に置けるものは、鉛筆・シャープペンシル・ボールペン（いずれも黒又は青のみ）・消しゴム・時計・受験票です。携帯電話・スマートフォン・スマートウォッチ等の通信機器を時計として使用することは禁止します。
2. 1問につき解答用紙1枚を使用してください。
3. 追加の解答用紙の使用を希望する場合は、申し出てください（1枚まで可）。

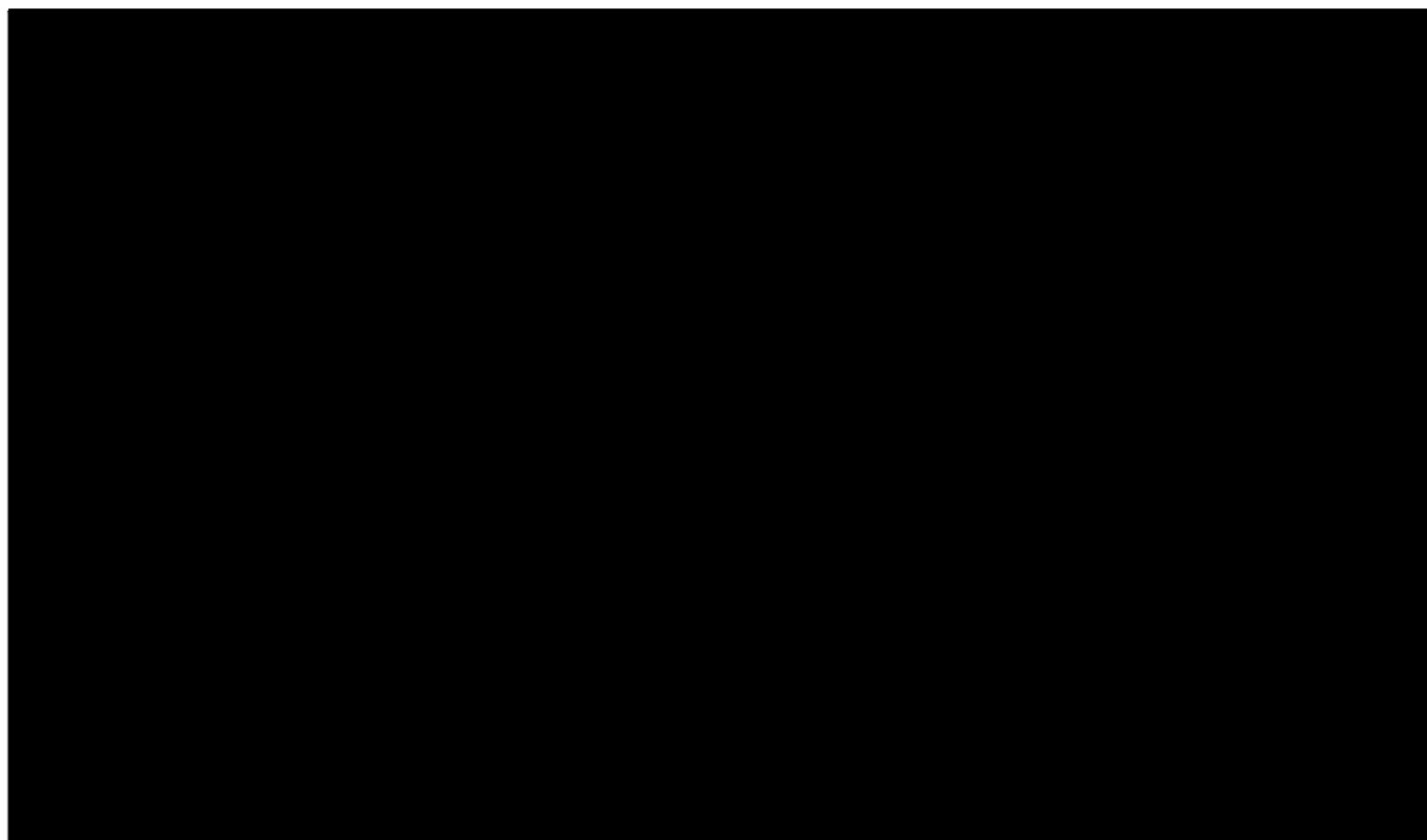
2026 年度 学習院大学大学院 自然科学研究科数学専攻
夏季募集 入学試験問題

英語

2026 年 7 月 5 日

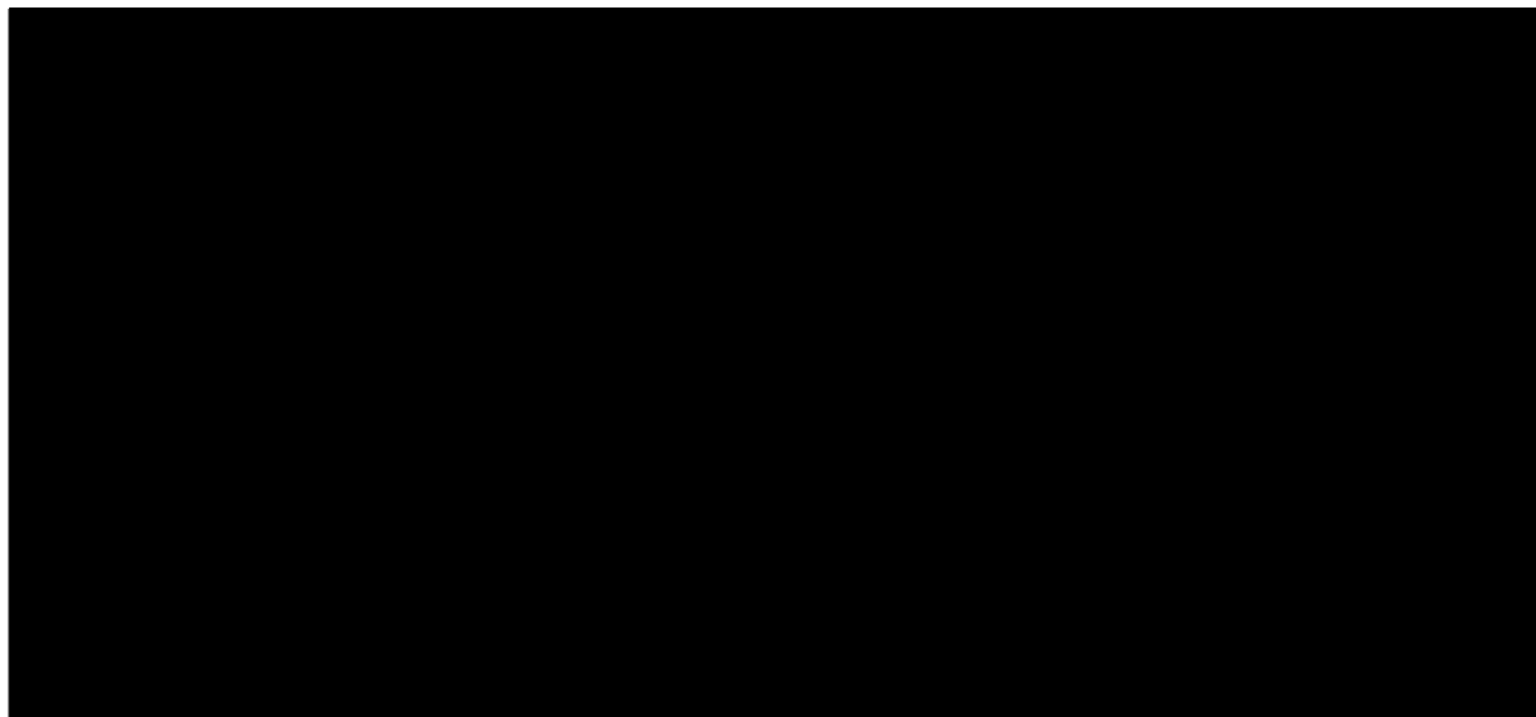
注意事項：問題は 3 題ある。全問に解答すること。

- 1 次の英文をすべて日本語に訳せ。



(出典：Lars V. Ahlfors, *Complex Analysis* より一部改編)

2 次の英文をすべて日本語に訳せ.



(出典：E. H. Lieb, M. Loss, *Analysis* より一部改編)

3 次の英文を訳せ. ただし V は線形空間とする.

定理 $V \neq \{0\}$ とし, V は有限個の元 $v_1, v_2, \dots, v_s$ によって張られるとする. そのとき V は基底をもつ. しかもその基底は $v_1, v_2, \dots, v_s$ のうちから選び出すことができ, したがって $\dim V \leq s$ である.

証明 $v_1, \dots, v_s$ はどれも 0 でなく, 互いに異なると仮定してよい. 0 は生成元からとり除いてもよいし, また生成元のうちに同じ元があれば, 1 つを残して他をとり去ってもよいからである.

さて $S = \{v_1, \dots, v_s\}$ とおく. S の部分集合で, たとえば 1 個の元からなるものは 1 次独立である. S のすべての 1 次独立な部分集合のうち, 最も多くの元を含むものの 1 つを, (必要があれば番号をつけかえて)

$$T = \{v_1, v_2, \dots, v_n\} \quad (n \leq s)$$

とする. もし $n = s$ すなわち $T = S$ ならば, S 自身が V の基底である. (以下省略)

生成元 (単数): generator

(出典：松坂和夫 「線形代数入門」 より一部改編)

(注意)・答案は必ず提出すること。・太線内は必ず記入すること。

學習院大学大学院

課 程	博士前期課程	研究科	自然科学 研究科	専 攻	数学専攻	受験 番号		氏 名	フリ ガナ	
								漢 字		
試験科目	2026年度 英 語			備 考	解 答 用 紙			採 点 欄		

5

10

15

20

25

30

35

Blank lined paper with horizontal ruling lines.

5

10

15

20

25

30

35

40