

Course number		U-LAS10 10026 LJ55					
Course title (and course title in English)		数学探訪 I Quest for Mathematics I			Instructor's name, job title, and department of affiliation		Part-time Lecturer,AKASAKA TATSUYA
Group		Natural Sciences		Field(Classification)		Mathematics(Foundations)	
Language of instruction		Japanese		Old group		Group B	Number of credits 2
Number of weekly time blocks		1	Class style		Lecture (Face-to-face course)		Year/semesters 2025・First semester
Days and periods		Wed.1		Target year		Mainly 1st & 2nd year students	Eligible students For all majors
[Overview and purpose of the course]							
<p>数に親しみ、論理・集合・写像・同値関係・群等の数学の基本的な言葉を理解し、「近似」や「同一視」等の、数学の「実用的」側面を知る事を目的とし、微積分や線形代数の「副読本」的な話をする。</p> <p>「近似」に関連して「連分数」に纏わる話を紹介したい。 例えば、円周率は$3.14159265358979 \dots$と続く；これは、$3,31/10,314/100=157/50,3141/1000, \dots$ と云う（下からの）近似列を考えている訳だが、 「分母」が小さい方が「良い」と云う観点からは、 $3,22/7=3.14285 \dots, 333/106=3.1415094 \dots, 355/113=3.141592920 \dots,$ $103993/33102=3.141592653011 \dots, 104348/33215=3.141592653921 \dots, \dots$ の方が「良い」近似列であると言える； この列は「連分数」の考え方から求められる物である。 此れに限らず「連分数」は色々な話題に関連するが、其の内の幾つかを紹介する。</p>							
[Course objectives]							
<p>数に親しみ、論理・集合・写像・同値関係・群等の数学の基本的な言葉を理解し、「近似」や「同一視」等の数学の「実用的」側面を知る。</p>							
[Course schedule and contents]							
<p>「連分数」の話を中心とし、微積分や線形代数の「副読本」的な話をする。 連分数：15回位：論理・集合・写像・同値関係・群等の話をしながら。 授業回数はフィードバックを含め全15回とする。</p>							
[Course requirements]							
None							
[Evaluation methods and policy]							
試験（80点満点）及び数回のレポート。詳細は授業内で説明する。							

Continue to 数学探訪 I (2)							

数学探訪Ⅰ(2)

[Textbooks]

Not used

[References, etc.]

(References, etc.)

Introduced during class

[Study outside of class (preparation and review)]

レポートに自発的に取り組んで欲しい。

[Other information (office hours, etc.)]

レポートの提出はPandAを介して行う。