

2022
後期

数学なんでも相談会

数学に関して聞いてみたい、より学んでみたいことはありませんか？
みなさんの疑問にこたえるため、さらなるステップアップの一助となるため、
2022年度後期の数学なんでも相談会を遠隔で行います。



オンデマンド解説(Moodle):

[Moodle](#)に、本チラシ裏面の問題の解説動画を掲載します。

掲載期間: **2022年12月1日～31日**

みなさんからの数学に関する質問にもお答えしていきます。

(数学ならどのような質問でもOKです)

質問は[質問箱 投稿フォーム](#)から受け付けます。

受付期間: **2022年11月10日～30日**

(応募多数の際は、期間途中で締め切る場合があります)

解答は順次、[Moodle](#)にアップしていきます。

OMUラーニングセンターでは数学に関する教材(Tips)を作成しています。
作成して欲しい教材のテーマも募集しています。 → アンケートは[こちら](#)

質問投稿



Moodle



オンライン相談(双方向型):

2022年11月30日～12月8日の水・木曜日には
Zoomによる数学学修相談を通常より遅い時間に行います。
普段スケジュールが合わない方も利用してみてください。

各日**16:00～19:00**開催・予約不要・出入自由

※予約制でないため、待ち時間が発生する場合があります。

※[Zoomのアクセス情報](#)は、Moodleに掲載します。

上記期間以外もオンライン相談(予約制)を実施しています。

(相談予約フォームから予約申し込みをしてください。)

中百舌鳥キャンパスの数学相談室B3-216でも

授業内容に関する相談を対面で受け付けています。詳細は[こちら](#)→



Zoom情報



【対 象】 本学の学生

【相談員】 綾野孝則氏(OMUラーニングセンター特任研究員・数学研究所特別研究員)

森澤理之氏(OMUラーニングセンター特任研究員・数学研究所特別研究員)

【連絡先】 OMUラーニングセンター

<https://www.omu.ac.jp/las/tlc/>

OMUラーニングセンター
の数学学修相談では、
Moodleにて**今月の問題**
を出題しています！
こちらも是非挑戦して添
削を受けてみてください。

2022
後期

数学なんでも相談会



オンデマンド解説(Moodle):

[Moodle](#)に、下記の問題の解説動画を掲載します。

1回生は学んだばかりの内容も含まれています。

復習として、まずは自分の力で挑戦してみてください。

掲載期間: 2022年**12月1日**~**31日**

Moodle



問1

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 5 \\ -4 & 3 & -5 \\ -2 & -1 & 5 \\ -5 & 0 & 5 \end{pmatrix} \text{ とする。 次の1次写像 } f \text{ を考える。}$$

$$f: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^4, \quad \mathbf{x} \mapsto A\mathbf{x}$$

(1) $\text{Ker } f$ の基底を1組求め、 $\dim \text{Ker } f$ を求めよ。

(2) $\text{Im } f$ の基底を1組求め、 $\dim \text{Im } f$ を求めよ。

$\text{Ker } f$ と $\text{Im } f$ の定義を
正確に理解し、その定義に
基づいて考えてください。



問2

xy 平面に原点 O 、

第1象限($x \geq 0, y \geq 0$)を動く点 A 、

x 軸上非負の領域($x \geq 0, y = 0$)を動く点 B を、

線分 OA, AB の長さが1になるようにとる。

これら2つの線分 OA, AB が通過する領域はどのようなになるか。



具体的なイメージでいうと
バスの前扉が開閉する際に
どこに立っていると危険か
という問題です。