

位相空間論第一（講義）(MTH.B201)

山田光太郎

`kotaro@math.titech.ac.jp`

`http://www.official.kotaroy.com/class/2024/top-1`

東京工業大学理学院数学系

2024/04/16

お知らせ

- ▶ 30名の方から課題提出がありました。T2SCHOLAにて返却しておりますのでご確認ください。
なお、用紙に記入されているコメントは山田用のメモです。
読めない字があるかもしれませんが、この資料に回答やコメントがありますのでそちらを参照してください。

誤字ギャラリー

~~講義~~

講義

講義士 ...

~~成績~~

成績

ご意見から

- ▶ 僕は先生のアイコン好きですよ.
山田のコメント：Thanks

ご意見から

- ▶ 提出日がうまく反映されないため、tex の修正をしていただけるとありがたいです。

山田のコメント：ソースがありますのでご自身で hack していただけないでしょうか。

ご意見から

- ▶ 理解しようとしている間にスライドが進んでしまうことがあると思うので、とくに重要な事項は黒板に書くようにしてほしい。

“黒板の活用” やるかやらないか？

ご意見から

- ▶ 他に集合・位相の教科書を既に持っていたのですが、「これからの集合と位相」を改めて買うべきでしょうか。

山田のコメント：講義中に参照する場合があります。第1回でも命題番号を参照しましたね。そのときに困らないのであれば買わなくてもよいと思います。

ご意見から

- ▶ 演習の板書解答 $\boxed{8}$ (2), $\boxed{9}$ はおそらく間違いです。中村先生は学生同志で気づき合うことを期待されていますが、現段階では難しいことだと思います。河合先生（原文ママ：河井先生のことか）は解答を配ってしまったようです。臨機応変に対応していただけると、助かります。

山田のコメント：なぜ「難しい」のでしょうか。あなたは「おそらく間違い」ということに気づいたのだから、授業中に発言すればよいのではないのでしょうか。「おそらく」の部分が気になるのであれば、むしろ議論の俎上に上げるべき。数学の演習やセミナーはそのような形で進めるのが伝統的かつ標準だと思います。そのために長い時間を確保しています。

Q and A

Q: 「 $X = \{a_1, \dots, a_n\}$ のとき $\mathcal{P}(X)$ は 2^n 個の要素からなる」という問題は, “ a_1, \dots, a_n は相異なる” という条件を付け加えるべきだと思います. 例えば $a_1 = \dots = a_n$ のとき (以下略)

この後、短い休憩をとり、「講義」を行います。

1 質問から

2 ド・モルガンの法則 (テキスト §2)