

2013 年 4 月 9 日

山田光太郎

kotaro@math.titech.ac.jp

微分積分学第一講義資料 1

お知らせ

- 受講者リストの作成のため、今回の質問用紙（講義概要参照）を必ず提出してください。その際、お持ちのテキストの版をお知らせください（用紙参照）

Q and A

Q: なぜ質問を提出してもらいそれを公開するのか

A: わかったつもりなのに「質問を探す」つもりで思い返すとわかっていないことがわかる、ということを経験してもらおう。

A: 意図が伝わるように質問の文章を書く、すなわちプレゼンテーション能力を身につけてもらう。

A: 受講者に何が伝わっていて、何が伝わっていないかを担当講師が知るための材料とさせてもらう。

A: クラスメイトの質問を読むことによって、自分の見逃していた点に気がついてもらう。

A: クラスのコミュニケーションの材料にしてもらう。

Q: 提出用紙の体裁を指定するのはなぜ

A: 用紙サイズや、学籍番号や名前の場所がまちまちな提出物が 100 件くることを想像してください。

A: 提出物は、バックアップとしてスキャナで読み込んでいます。サイズが違うものは別にして読み込ませ、学籍番号順にソートし直さなければいけません。ステープラの針は外さなければなりません。

Q: 出席をとらないのはなぜ

A: 結論として「微分積分学」がわかればよいが、わかるための手段が講義である理由はないからです。

Q: 演習問題の解答を配布しないのはなぜ

A: 皆さんが問題をみて手を動かしたり頭をつかったりする楽しさを奪いたくないからです。

A: 問題の解答はひと通りでない可能性があります。「個性」を尊重する立場として、ひと通りの解答以外は不正解、というメッセージを出したくありません。

A: もし問題がとけないなら、クラスメイトなどと協力して考えてみましょう。あたらしい出会いがみつかるかもしれません。すなわち、演習問題によってコミュニケーションの材料を提供していると考えてください。

A: もちろん、ひとりよがりの解答は不正解です。自信がないようなら質問をしてください。

参考：問題の解答配布に関する昨年度（線形代数学第一）の Q and A：

Q: 講義問題（原文ママ、講義資料の問題のことか。4 月 26 日の講義で注意したが、漢字を間違えないこと）の解答がないと、友人たちと議論しやすいというメリットはあるが、最後までわからないままという危険性があるので 1~2 週間後に解答を公開するのがベストだと思います。検討してください。

A: 現状では、分からなかった人が質問用紙に書く解答が公開される、ということになっています。これでは不満でしょうか。質問するという手間を省きたいのでしょうか。

Q: 解答は配るべき。これは良識の問題。

A: 山田が解答を配布しない理由は講義概要にあげてあります。第 1 の理由は、せっかくの楽しい体験をふいにしたくない、という山田の良識です。たぶん、あなたの良識と山田の良識が違うようですので、「良識の問題」と端的に切っただけではなく、あなたの「良識」が具体的にどういうものかを公開して議論すべきではないでしょうか。

Q: 問題を解いても答えが無いと、自分の間違いに気づけず、全くわからない問題は、質問に行くことになり、勉強効率が悪いので、解答をネットに挙げて下さい。それでもわからない場合は質問するのが良いと思います。

A: あなたの事情を述べていますが、講義概要に挙げたこちらの理由に対する反論にはなっていないようです。間違いに気がつくために複数の人々で寄り集まるのがよいと思います（ということを経験して講義概要に書いたはず）。

Q: 解答は一通りではない、とのことですが、ここでいう解答とは正解にいたるまでの過程でしょうか。もしそうであるならば、解説でなく、答えそのものを配るべきです。自主学習中、自分の答えが間違っているなら考え直すことができますし、配らないことで自分の答えが間違っているのにそれを正解だと思い込んでしまう可能性もあります。

A: 自主学習、という場合に「複数の人」というものが含まれていますか？複数人での議論と、それによる修正機能に期待します。なお、たいていの問題は、検算をすることができるはずですし、そうすることを求めます。

Q: 初回の授業で H231 にはほとんどいないから前のポストに提出しろと言っておきながら、議論をしに来てほしい、とは矛盾していると思います。別に議論がしたいわけではありません。

A: 説明を聞き間違えていませんか。ポストに提出するのは 231 にいないからではありません。部屋にいないので捕まりにくい、とは申し上げましたが。それから「議論をしましょう」であって「議論をしに来て下さい」ではありません。できればこういう場で議論をしましょう。後者であったとしても、講義概要 1 ページ「担当者」の項で指示した手順に従えば問題はないと思うのですが、どこが矛盾していますか？