

微分積分学第二コメント

定期試験問題 E (何か言い残すことがあればお書きください) への回答

- 計算スペースが足りない 山田のコメント: 裏使っていないじゃん.
- 計算用紙に裏を使えと言っていましたが, わざわざ裏めくって計算して表に戻して答えを書くの面倒くさい(答えの書き写しが特に)ので... 山田のコメント: 裏面が白紙の解答用紙は 3 枚あります. っていうか, なんてこんなことまで言ってあげなきゃならないの?
- 新しい時計の秒針の動き方が面白かったです. 山田のコメント: そうですよ.
- 時計見やすいのはいいけど, 針がちょい戻るところがリアルすぎて気持ち悪かったです. まぁぁ楽しかったです(ウソです). 山田のコメント: じっと見てると気持ち悪いですね. / 「とても楽しかった」ということ?
- 試験中に表示される時計はデジタルがいいなと思いました.
山田のコメント: なるほど. 両方してみようかな(山田はアナログの方が好き).
- 今 ^{クォーター} Q は大変お世話になりました. カンペの余白に教授への思いをつづりました. 是非ご覧になってください.
山田のコメント: 教壇からよく見えました.
- 試験になるとあわててしまって脚注を見ずに問いてまい, 見事に不正解になりました.
山田のコメント: 残念. 脚注多くてすみません. 注意喚起したほうがよいのでしょうか.
- 先生は 4 学期制についてどう思いますか? バイト先の仲間がもう春休みなのがすごくうらやましいです...
山田のコメント: 2 学期制でも 4 学期制でもフレームが決まればそれに合わせるので, どちらでもよいです.
- 多分中間の方が良くできたので, 成績的な意味で少しくやすい. 山田のコメント: 残念
- マンテン・イゲル・カモ! 山田のコメント: 惜しい.
- 問題 D の対策をせずに試験に臨んでしまったのでイタすぎました. 単位貰えたらラッキー程度に期待しておきます. 4Q ありがとうございました. 山田のコメント: そりゃいたいね/どういたしまして.
- (文句ではないが) 中間で少しの計算ミスが 0 点...
山田のコメント: 少しの計算ミスではありません. あなたの 0 点は, 計算ミスの後の推論も間違っていたから. 計算ミスでもそこから先の推論が正しければ以後は正解にしています.
- 2/9 をすぎると春休みに入り, 学校に来る機会がなくなるので, できればそれまでに答案返却してくれると嬉しいです. 山田のコメント: 急ぎました.
- 講義資料がとても充実していることに昨日気付きました. すみません. 中間試験のお陰で, 期末は割とベストコンディションで望めましたが, 計算ミスが怖いです... 山田のコメント: どうでしょうね.
- 中間の復習をしたら, 期末の問題が解きやすくなった. 山田のコメント: そりゃそうだ.
- 期末試験が中間試験より難しくなることをすおていし, 万全なる対策をしてきたので, 難しくは感じなかった. 山田のコメント: そりゃそうですね.
- 同じ問題だったが, 中間解説があまり書いてなく, 復習もあまりできなかったから試験もそんなできなかった.
山田のコメント: 結構書いたつもりでしたが. 問題文と解答 + 採点をよく見比べると結構わかるんですがね.
- 持ち込み用紙が役に立った. 山田のコメント: そりゃよかった.
- 講義資料がオンラインで見れたこと, 試験に暗記を要求されなかったこと, 試験中の時計が見やすかったこと, などがありがたかったです. 山田のコメント: ですよ.
- 山田先生のホームページはきれいに資料がまとめてあって使いやすかったです. 山田のコメント: よかった.
- とてもレベルの高い講義 だと思えます!! (山田注: 下線原文) 山田のコメント: ずいぶん下げたつもりだが.
- 高校生のころ $f(x) \rightarrow \alpha, g(x) \rightarrow \beta, f(x) < g(x)$ のとき, $\alpha \leq \beta$ と等号が入る事にもややしていました. いまなら α や β は (の ε 近傍) という言外の意味を含んでいるのだから等号が入るのも自然だという直感的に理解できます. ε - δ , ε - N 論法はやはり偉大ですね. 山田のコメント: そうなんですかね.
- 最後の最後まで ε - N , ε - δ がこじつけのように思えて納得できませんでした...
山田のコメント: 最後ではないのでは? 納得しなくても理解できて使えればよい.

- 最後の D (3) ですが, $a_n = n$ とした時, $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{|a_n|} = 1$ より, 収束する級数を $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ とすると間接的に

$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{|b_n|} < (1) \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{|a_n|} < (2) < 1$ が示せそうと思った。(下線山田)

山田のコメント: 下線 (2) は不等号ではなく等号. 下線 (1) の部分が \leq でなく $<$ となるのはなぜ?

- 数学は苦手ですが, 微積をしているときは線形をしているときに比べて“数学”をしている気になります. なんででしょう. 山田のコメント: あなたの考える数学がそういう姿をしているからでは?
- 数学は作業を身につけるのは簡単ですが, 確かな理論と理解を身につけるのはすごく難しいなとこの一年間やってきて身にしみて感じました. とくに微積分はいろんな定理を使いこなすことはできるけど, 実数の連続性とか ε - δ になると正当な議論ができていのかものすごく不安になりました.
- 山田のコメント: 作業だけで相当のことがわかるというのが微積分の「ハイテク」という気もしますが.
- 数学は難しいと思いました. 山田のコメント: そうですか?
- 微積は難しいですね. 山田のコメント: そうですか?
- 証明が苦手でした... 山田のコメント: そうですか.
- D の (4) ですが, [] で (以下略). 加点してください. 山田のコメント: 正しいですが, いや.
- D (4) の解答 (略) 山田のコメント: はい.
- (1) 往生際の悪い人間なのでボヤいときます. (2) どうか単位を下さい... (解説がなくて中間試験の直しができず不安でした). (3) 本日微熱 37.2 度ですが, このために早起きしたんです. (4) 御心あらば, お救いください. (5) Amen (番号: 山田)

山田のコメント: (1) 往生とは向こうに行って「生きる」ことですね. (2) 勝手にとって行って下さい. (3)

お大事に (4) 救うのは苦手です. (5) amen (ヘブライ語の本来の意味で)

- 単位を下さい. 時計見やすく良かったです. 山田のコメント: 勝手にとって行ってください./よかった.
- 単位をくださいお願いします./単位ください/単位ください... 山田のコメント: 勝手にとって行って.
- 単位をください. お願いします. 3 ヶ月間の講義ありがとうございました.
- 山田のコメント: とって行って下さい. お願いします./こちらこそ.
- 単位がくることを願うばかりです. 山田のコメント: どうぞ. 願うのは自由です.
- 単位 山田のコメント: SI がいいですか?
- 最初は何の役に立つんだろうと思っていましたが, いざやってみると面白かったです. 先生のトークも結構面白かったです. 4Q ありがとうございました. 山田のコメント: こちらこそ
- 今まで有難う御座いました. 2 年次以降もご教示いただくことがありましたらそのときはよろしくお願いします. (山田注: 最後の 2 文字判読不能) 山田のコメント: はい.
- 今までありがとうございました. 身体にお気をつけて. 山田のコメント: お気遣いありがとうございます.
- 短い間でしたがお世話になりました. ありがとうございます. 山田のコメント: こちらこそ.
- 短い間ですがお世話になりました. 山田のコメント: こちらこそ.
- 4Q の間, お世話になりました. 山田のコメント: こちらこそ.
- 4Q の間ありがとうございました. (2 件) 山田のコメント: こちらこそ.
- ありがとうございました. (2 件) 山田のコメント: こちらこそ.
- 伊藤園の俳句大賞 (?) の受賞者に山田光太郎さんがいましたが, 先生ですか?

山田のコメント: その方は 58 歳. 私は 56 歳.

- 無...無念! 山田のコメント: なの?
- 死にたくない. 助けてくれ. 私は何も悪いことはしていない. 助けてくれ~. The end
- (山田注: 問題の「何か言い残すこと」にアンダーラインあり) 山田のコメント: そうなんですか.
- おつかれ様でした. また来年度もガンバテクダサイ. 試験前にトイレに行けばよかった... (泣)
- 山田のコメント: がんばるのってあんまり好きでない/残念.
- つ か れ た. 山田のコメント: me, too.
- 中間試験で書ききったのでとくにありません. 山田のコメント: Thanks.
- 言い残すことはありません. 山田のコメント: me, too.
- 特にないです./特にありません. 山田のコメント: 了解.
- とくにありまして~ん 山田のコメント: はいはい.