

本日の概略

- 教科書 p71 まで.
- 配布物 1. 05_calculus_contents.pdf このファイル Google classroom, web
- 配布物 2. 微積分 1_中間テスト 1 結果 (20210517 実施).pdf Google classroom

本日の講義項目

- p58 コラム 3 $\varepsilon - \delta$ 論法
- §2.1 微分の定義と意味
- §2.2 微分の計算 例題 2.7 公式 2.13 例題 2.9

本日の宿題と復習項目

- 教科書 p71 までの例題と問題.
- 公式 2.13 (積の微分, 商の微分) は理解してもらわないと何も解けません.

次の予習項目

- 教科書 p88 まで. (p80-85 は次回は飛ばす)
- 合成関数の微分も必須の項目です. 高校の数学 III の数倍のスピードで進んでいきます. 各自できちんと計算練習をしましょうことを前提としています.

おまけ: 中間テスト採点終了

中間テストは, 答案を提出してくれた 150 名のうち数名が, ファイルが欠けていたり小さくて読めなかったりしました. 関係ないファイルを提出している学生もいました. 無記名の答案用紙も少々ありました. 提出されたファイルの印刷は事務室の方をお願いしていますので, 無記名ファイルは行方不明となって採点されません. 今後, 自分の送信したファイルがどういう状態なのか, 提出時に自分宛に cc するなどして, 確認するようにしてください.

一部に答えだけ書いてある答案を見受けました. 例えば 10 点問題で導出 8 点, 最終結論 2 点の配点の場合, 2 点しかあげられません. 今後, 答案の書き方に注意してください.

採点は 5 段階で, ABCDE 評価で出しました. 返却は, 対面講義が始まったときか, 次回の中間テスト返却時に何らかの手段を考えます.

おまけ: 次の相談を受けました

—— ほとんど理解が追いついていないのですが, 何か学び方のコツなどありますか?

これまでの授業はほとんど高校の数学内容です. 全体を復習するのではなく, これからも必要となることを触れてきましたので, 理解できていなければ, 真剣に復習してください.

大学は学生が自主的に勉強することを前提としてカリキュラムが組まれています. こちらで教えたことは理解してもらっていると想定されて進みます. ですので, 不明な点は調べたり, 質問したり (私や基礎力向上講座の教員など), 友人同士で解決するなど克服する必要があります.

講義中に計算練習する時間が欲しい, というコメントもありましたが, 私の講義ではそのような時間はとりません. 週に一度の貴重な講義時間は, 皆さんの将来に役立つ話や数学の奥深い話を盛り込みたいと思いますので, ご理解ください.

「微積分学 I」の微分・積分の計算方法に関しては, ほとんど高校数学 III の内容ですので, 大学受験用のテキストも参考になるでしょう. ただ, 級数展開や偏微分の話は大学以上の内容になります.

大学や公共図書館でも多くの書籍が得られます. ネットで簡単に検索できる時代にはなっていますが, ネットに書かれている内容は誰も責任をとりません. 著者名があって著者の責任のもとに書かれている書籍を利用する習慣を必ずつけてください.