

微積分(一)第二次期中考須知

時間地點

12/14 星期三 13:10-15:00,地點為數學系 3172 與 3174 教室,請參照[考場分配](#)。

考試規則

- 書桌上僅准攜帶書寫工具與尺規,禁止吃東西,可攜帶飲料但不建議。
- 請在考試前上廁所。如果考試期間一定要去,則必須向監考員證明沒有攜帶任何上廁所不需要攜帶的東西。
- 考試期間,除醫療需求,禁止戴帽或太陽眼鏡。
- 任何電子儀器絕對禁止開機。考試期間手機響起視為作弊。
- 考試期間嚴禁交談,對題目有疑義者須舉手發問。
- 除學校官方核准的公假之外,一律不提供補考。

形式

考試共出八題,嚴謹證明與計算題各半。

涵蓋範圍

第一次期中考後至 12/8 之上課內容。其中, Euler's formula、real analytic functions 以及黎曼積分(Riemann integration)不再考試範圍內。第一次期中考前的內容不會具體考出,但與本次考試相關之技巧與知識必須具備。泰勒展開式定義須熟悉,若給定函數,要能求出題目要求的前 n 項。而 e^x 、 $\sin x$ 、 $\cos x$ 、 $\log(1+x)$ 之泰勒展開式要會自行推導並證明餘式 $\rightarrow 0$ 。

答題要求

任何結果都必須提供充分理由與計算過程。任何對的過程都可得到部份給分,但沒過程或解釋而生出來的答案一律不計分。證明題嚴格要求邏輯正確性與結論的一般性,提供例子僅可反證但不能證明事實,因此只能得到少部份分數。也請同學書寫整齊減少閱卷者的負擔(也才能減少誤扣分數的可能)。

考試時,課堂上教過,或是作業證明過的定理都可以直接引用而不需要再作證明(除非題目明言要求證明),但除此之外,不可假設任何題目沒有給定的條件。

考試準備建議

- 作業習題一定要熟練並融會貫通。考試題目將以作業習題為藍本。
- 考試題目重觀念輕計算,因此你若是被冗長的計算所困擾,則需思考是否做錯或是觀念沒弄對。
- 考試前一晚請補足睡眠。