



高中數學

升高二上學期

數學資優超修班上課單元

第三冊(A)

學習內容

二、指數與對數函數

2-1 指數函數

2-2 對數與對數律

2-3 對數函數

- 指數函數的圖形
- 指數方程式
- 對數基本運算
- 常用對數函數圖形
- 按比例成長或衰退的數學模型

三、平面向量

3-1 平面向量的運算

3-2 平面向量的內積

3-3 平面向量的應用

- 平面向量係數積與加減
- 平面向量的線性組合
- 向量的長度、三角不等式
- 兩向量的平行、垂直與夾角
- 正射影、面積與二階行列式
- 柯西不等式

第四冊(A)

一、空間向量

1-1 空間概念

1-2 空間向量的坐標表示法

1-3 空間向量的內積

1-4 外積、體積與行列式

- 空間的基本性質、三垂線定理
- 空間中直線與平面的位置關係
- 點到坐標軸或坐標平面的投影、距離
- 空間向量的運算、正射影、柯西不等式
- 平行六面體體積與三重積

二、空間中的平面與直線

2-1 空間中的平面

2-2 空間中的直線

- 平面的法向量與標準式
- 兩平面夾角、點到平面的距離
- 空間中直線的參數式與比例式
- 直線與平面的關係、點到直線的距離
- 兩平行線或歪斜線的距離

本機構保有最終修改課程之權利