

大葉大學九十三年學年度轉學招生考試試題紙

系	組	別	日\ 第二部	年級	考 試 科 目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
工業工程	科技管理	學系	日部/二部	三	工程數學	7月19日	三	共乙頁

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶） 11=10 ~ 12=30

- 已知向量  $U = i + 2j - 3k$ ,  $V = 2i + j + 4k$ 
  - 求  $|U+V|$ 。(10分)
  - 求  $|U|+|V|$ 。(10分)
- 求出以下列三點為頂點所構成的三角形面積  
 $(3, 2, 0), (1, -1, 0), (2, 3, 0)$ 。(20分)
- 已知向量  $U = i + 2j - 3k$ , 向量  $V = i + 2j$   
 求 a.) 向量積 (cross product)  $V \times U$  (10分)  
 b.) 向量積 (cross product)  $U \times V$  (10分)
- 求微分方程  $y'' + 4y' + 5y = 0$  之通解。(20分)
- 求微分方程  $y'' - 4y = 0$  之通解。(20分)