1、在中，求向量在基下的坐标；

1 0 0 -1 down

2、在中，求由基到基的过渡矩阵，并求向量在基下的坐标，其中

；；.

(注意：这只是线性空间这一章的编程实验题，陆续还有其余各章的题目)