1. 计算
2. ,，分别求,
3. 如果变量*x*1 , *x*2 与 *y*1 , *y*2 , *y*3，并且 *y*1 , *y*2 , *y*3 与 *z1* , *z*2 有如下线性关系



分别用代入法和矩阵乘法计算x和z之间的关系。

1. 举例说明：构造矩阵，使得,BA均有意义，但是不相等
2. 证明
3. 证明:同阶方阵,如果有，则必然有
4. 证明
5. 证明
6. ，求
7. 简单论述：如果A是n阶方阵，R=*n*
8. 证明：矩阵全体构成一个线性空间，即证明为一个线性空间？找到V的一组基？求其维数？

12证明全体二维向量集合是一个线性空间，即证明是一个线性空间？证明向量组是其一组基？求向量在这组基下的坐标？

13证明：n维线性空间的元素和向量空间一一对应？

（提示：设n维线性空间的基为，任意一个元素都可以由线性表示，将表示系数写成的向量，证明一个向量只可能有一组表示系数）

14.验证：定义=是一个范数。

15、证明：若A=为n阶正交矩阵

16、验证：是一组标准正交基

17、如果都是正交矩阵，证明：是正交矩阵？并用这个结论证明：如果是标准正交基，A是正交矩阵，那么也是标准正交基？

18、*V*=，其中是其一组基。