

## 线性代数(B), 作业5

交作业时间: 2018/10/29

书上习题:

- 习题3.5: 2, 4
- 习题3.6: 1(1), 4
- 习题3.7: 1(1), 4
- 习题3.8: 3
- 习题4.1: 5, 7(5), 9

补充题:

- 给定数域 $K$ 上一个非齐次线性方程组

$$x_1\alpha_1 + x_2\alpha_2 + \cdots + x_n\alpha_n = \beta,$$

其中 $\beta \neq 0$ . 如果它的系数矩阵和增广矩阵的秩都是 $r$ , 证明此线性方程组存在 $n - r + 1$ 个线性无关解向量

$$\gamma_0, \gamma_1, \cdots, \gamma_{n-r},$$

使得方程组的任一解向量可被上面向量组线性表示.