“**软件数学基础**”**形考任务5**

**（各章综合练习书面作业）**

**计算题（每小题10分，共100分）**

1. 设函数, 求.

2. 设函数, 求.

3. 计算积分.

4. 计算积分.

5. 求非齐次线性方程组



的一般解.

6. 设线性方程组



试讨论为何值时方程组有解？有解时求一般解.

7. 某单位对80名员工进行健康体检，结果发现其中有35人超重，20人有颈椎问题，既超重又有颈椎问题的员工有13人，求既不超重又无颈椎问题的员工人数.

8. 设随机变量*X* ~ *N*( 3, 4), 求 *P*( 1< *X* < 7). (其中, ).

9. 设随机变量*X*的密度函数为



求：(1) *k*； (2) *E*(*X* )．

10. 设是两个随机事件, 若，计算.