

《幻方问题》课后习题

1. 3×3 的正方形中，在每个格子里分别填入 $1 \sim 9$ 的 9 个数字，要求每行、每列及对角线上的三个数的和相等（请给出至少一种填法）

2. 用 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27 编制成一个三阶幻方。

3. 如下图的 3×3 的阵列中填入了 $1 \sim 9$ 的自然数，构成大家熟知的 3 阶幻方，现在另有一个 3×3 的阵列，请选择 9 个不同自然数填入 9 个方格中，使得其中最大者为 20，最小者大于 5，且要求横加、竖加、对角线方式相加的 3 个数之和都相等。

4	9	2
3	5	7
8	1	6

4. 1、2、3...20 这 20 个数中选出 9 个不同的数放入 3×3 的方格表中，使得每行、每列、每条对角线上的三个数的和都相等。这个 9 个数中最多有_____个质数。

《最优化问题》课后习题

- 1.两个自然数的和是 13，要使两个整数的乘积最大，这两个整数是多少？
- 2.两个自然数的积是 50，这两个自然数是什么值时，它们的和最小？
- 3.从 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 这十个数字中，选出五个不同的数字组成一个五位数，使它能被 3, 5, 7 和 13 整除，这个数最大是多少？
- 4.要砌一个面积为 144 平方米的猪圈，这个猪圈的围墙最少长多少米？
- 5.把 17 拆分成若干个自然数的和，怎样拆分才能使它们的乘积最大？