

第 4 次作业题

1. 求函数 $f(x, y) = xy(4 - x - y)$ 在 $D = \{(x, y) \mid x + y \leq 6, y \geq 0, x \geq 1\}$ 上的最值.
2. 求函数 $f(x, y, z) = x - 2y + 2z$ 在条件 $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ 下的条件极值.
3. 求椭圆 $x^2 + \frac{y^2}{4} = 1$ 上的点到直线 $x + y = 4$ 的距离的最值.