

MATLAB 第 11 次课堂小测

1. $\min_{x \in R, y \in R} f(x, y) = x^4 + y^4 + 2x^2y^2 + 6xy - 4x - 4y$

对上述优化问题，分别求出最速下降法和牛顿法在初始点 (1,1) 处的下降方向，保留必要的计算过程。

2. 编写代码使用 Golden Section Search 求解 $f(x) = 3x^4 + 4x^3 - 12x^2 + 5$ 在区间 $[-3, 2]$ 中的最小值，容许误差为 0.0001.