

最优化方法

多层神经网络的训练问题

西安交通大学, 数学与统计学院, 强基数学 002

吴天阳^a, 马煜璇^b, 白鹏楠^c

2204210460^a, 2204220461^b, 2204421343^c

2022 年 9 月 23 日

目录

1 123

123

1.1 123

123

1.1.1 123

引理 1. 文字文字

```
1 # coding:UTF-8
2 import numpy as np
3 import math
4
5 y = [0]
6 h = 0.1
7 f = lambda y: 1-y
8 for i in range(1, 11):
9     k1 = h * f(y[i-1])
10    k2 = h * f(y[i-1] + k1 / 2)
11    k3 = h * f(y[i-1] + k2 / 2)
12    k4 = h * f(y[i-1] + k3)
13    tmp = y[i-1] + (k1 + 2*k2 + 2*k3 + k4) / 6
14    y.append(round(tmp * 1e3) / 1e3)
15
16 for i in range(11):
17     print('y_{{{}}} = {:.3f},\\quad '.format(i, y[i]), end='')
18     if i == 5:
19         print()
```
