

1. 已知一组实验数据

t	1	2	3	4	5	6	7	8
y	4.00	6.40	8.00	8.80	9.22	9.50	9.70	9.86

试用双曲函数模型 $y = \frac{t}{at+b}$ 来拟合。

2. 分别用复化的梯形公式 (T_8) 和复化 Simpson 公式 (S_4) 计算如下积分:

$$\int_0^1 \frac{x}{4+x^2} dx。$$