

## 习题

教材练习: pp. 48-49, Exercises 4、8、9、10、12。

补充练习:

1、设  $f(x) \in P_n$ , 且对  $k = 0, 1, 2, \dots, n$  成立  $f(k) = \frac{k}{k+1}$ , 求  $f(x)$ 。

2、任给节点  $x_0 < x_1 < \dots < x_n$ , 记  $h = \max(x_{i+1} - x_i)$ ,  $i = 0, 1, 2, \dots, n-1$ 。证明对任意  $x \in [x_0, x_n]$ , 成立

$$|(x - x_0)(x - x_1) \cdots (x - x_n)| \leq n!h^{n+1}/4.$$