

作业 (10)

1. 定义算法映射如下:

$$A(x) = \begin{cases} \left[\frac{3}{2} + \frac{1}{4}x, 1 + \frac{1}{2}x \right] & \text{当 } x \geq 2 \\ \frac{1}{2}(x+1) & \text{当 } x < 2 \end{cases}$$

证明 A 再 $x=2$ 处不是闭的。

2. 在集合 $X=[0, 1]$ 上定义算法映射

$$A(x) = \begin{cases} [0, x), & 0 < x \leq 1 \\ 0, & x = 0 \end{cases}$$

讨论在以下各点处 A 是否为闭的: $x^{(1)} = 0, x^{(2)} = \frac{1}{2}$.