

1

1.1

- (1) 不能构成映射, 如 $x_1 = 0$, 则 $x_2 = 0, 1, \dots, 9$ 均满足.
- (2) 能构成映射, $\forall y_1 \in \mathbb{R}, \exists! y_2 = y_1^2$.
- (3) 不能构成映射, 如 $y_1 = 1$, 则 $y_2 = \pm 1$ 均满足.

1.2

- (1)

$$R_f = \{2, -2, 0\}$$

- (2)

$$\begin{cases} |A| = 9 \\ |R_f| = 3 \end{cases} \Rightarrow n = 3^9.$$

1.3

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

1.4

证明.

□

1.5

证明.

- (1)
- (2)

□

1.6

证明.

□

1.7

证明.

(1)

(2)

□

1.8

(1)

(2)

1.9

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

1.10

证明.

□

1.11

(1)

(2)

1.12

(1)

(2)

(3)

(4)

1.13

(1)

(2)

1.14

(1)

(2)

(3)

1.15

(1)

(2)

1.16

证明.

□

1.17

(1)

(2)

1.18

(1)

(2)

(3)

1.19

(1)

(2)