

۳ مجموعه‌های زیر را به زبان ریاضی بنویسید.

$$A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$$

$$A =$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$$

$$B =$$

$$C = \{0, 6, 12, 18, 24, \dots\}$$

$$C =$$

$$D = \{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots\}$$

$$D =$$

$$E = \{2, 4, 8, 16, 32, \dots\}$$

$$E =$$

۴ مجموعه‌های زیر را با اعضا نمایش دهید.

$$A = \{x \mid x \in \mathbb{W}, x^2 \leq 100\}$$

$$A =$$

$$B = \{3k - 1 \mid k \in \mathbb{N}\}$$

$$B =$$

$$C = \{2k - 1 \mid -3 < k < 3, k \in \mathbb{Z}\}$$

$$C =$$

$$D = \left\{ \frac{n}{n+1} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$$

$$D =$$

۱ جاهای خالی را طوری پر کنید تا دو مجموعه در هر قسمت با هم برابر شوند.

$$\left\{ \frac{0}{75}, \square, \frac{0}{12}, \frac{6}{5} \right\}$$

الف

$$\left\{ 1\frac{1}{6}, \sqrt{1/44}, \square, \frac{3}{4} \right\}$$

$$\left\{ \square, \left(\frac{2}{3}\right)^2, 2^{3^2} \right\}$$

ب

$$\left\{ \square, \square (2^3)^2 \right\}$$

۲ مجموعه  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  را در نظر بگیرید.

الف هر یک از مجموعه‌های زیر را با اعضا نمایش دهید.

$$B = \{a \mid a \in A, a^2 \geq 10\}$$

$$B =$$

$$C = \{x \mid x \in A, \sqrt{x} \in \mathbb{Z}\}$$

$$C =$$

$$D = \{x \mid x \in A, 2x + 1 = 9\}$$

$$D =$$

$$E = \left\{ x \mid x \in A, \frac{x-1}{3} \in \mathbb{Z} \right\}$$

$$E =$$

ب کدام یک از مجموعه‌های  $B, C, D$  و  $E$  با هم برابرند؟