

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



$$A = \{a, 1, 2, b\}$$

$$C = \{b, b, 1, 2, 3\} \quad (2)$$

$$E = \{2, 1, b, a\} \quad (4)$$

۱- کدام یک از مجموعه‌های زیر با مجموعه A برابر است؟

$$B = \{a, a, 2, b\} \quad (1)$$

$$D = \{a, 1, a\} \quad (3)$$

۲- کدام مجموعه تهی است؟

$$(1) \text{ اعداد اول بین } 47 \text{ و } 53$$

$$(2) \text{ اعدادی که نه اول هستند و نه مرکب}$$

$$(3) \text{ مجموعه اعداد اولی که جمع رقم‌های آن‌ها } 8 \text{ است.}$$

$$(4) \text{ اعداد اول بخش پذیر بر } 13$$

۳- در کدام گزینه همه‌ی اعضا، عدد فرد هستند؟

$$(2) \{3x + 1 | x \in W, x < 100\}$$

$$(1) \{x^2 + 1 | x \in Z, 0 < x \leq 5\}$$

$$(4) \{1 + x | x \in O, x \leq 101\}$$

$$(3) \{2x + 1 | x \in E, x < 14\}$$

۴- کدام گزینه، درست است؟

$$\{-1/5, +1/5\} \subset Z \quad (4)$$

$$-\frac{1}{2} \in W \quad (3)$$

$$-\frac{4}{2} \notin N \quad (2)$$

$$Z \subseteq N \quad (1)$$

$$A = \{-x | x \in Z, 0 \leq x < \frac{5}{2}\}$$

۵- مجموعه A کدام گزینه است؟

$$\{0, 1\} \quad (4)$$

$$\{1, 2, 3\} \quad (3)$$

$$\{0, -1, -2\} \quad (2)$$

$$\{-1, -2\} \quad (1)$$

$$A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 20\}$$

۶- مجموعه A به زبان ریاضی کدام گزینه است؟

$$(2) \{x | x \in W, 0 < x < 21\}$$

$$(1) \{x | x \in N, x \leq 20\}$$

$$(4) \text{ همه‌ی موارد}$$

$$(3) \{x | x \in N, x < 21\}$$

۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، زیرمجموعه‌های بیش‌تری دارد؟

$$(2) \{1^2, 2^2, 3^2, \dots, 15^2\}$$

$$(1) \{1^2, 1^3, 1^4, \dots, 1^{100}\}$$

$$(4) \{1^0, 2^1, 3^2\}$$

$$(3) \{(-10)^2, (-9)^2, (-8)^2, \dots, (10)^2\}$$

۸- کدام گزینه، مجموعه $\left\{ \frac{a}{a^3 + 1} \mid a \in N, a < 4 \right\}$ را نشان می‌دهد؟

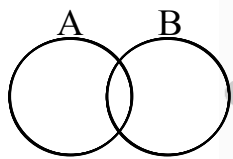
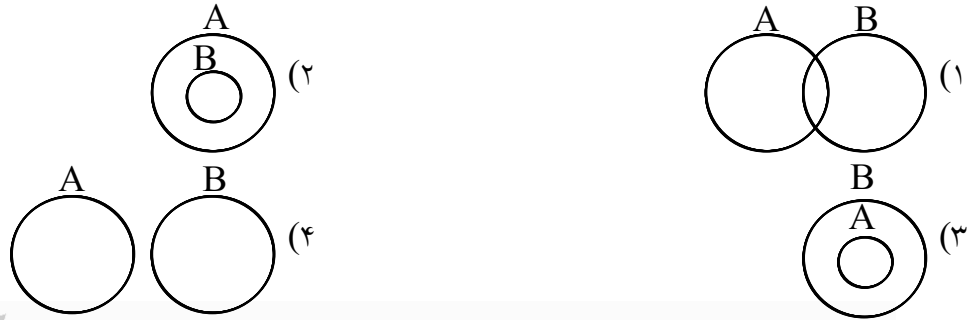
$$(4) \left\{ \frac{1}{2}, \frac{3}{28}, \frac{5}{81} \right\}$$

$$(3) \left\{ \frac{2}{9}, \frac{3}{28}, \frac{5}{81} \right\}$$

$$(2) \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{9}, \frac{3}{28} \right\}$$

$$(1) \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{9}, \frac{5}{81} \right\}$$

۹- کدام نمودار نشان دهنده رابطه $A \subseteq B$ است؟



۱۰- کدام گزینه نشان دهنده رابطه بین A و B در شکل روبه‌رو است؟

- (۱) $A \subseteq B$ (۲) $A \not\subseteq B$ (۳) $B \subseteq A$ (۴) هیچ کدام

۱۱- با توجه به رابطه‌ی بین مجموعه‌های بزرگ اعداد کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) $N \subseteq Z$ (۲) $W \subseteq Z$ (۳) $N \subseteq W \subseteq Z \subseteq Q$ (۴) $Z \subseteq W \subseteq N$

۱۲- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر عدد گویا یک عدد حسابی است. (۲) هر عدد حسابی یک عدد گویاست.
(۳) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. (۴) گزینه‌های ۲ و ۳

۱۳- مجموعه $A = \{x \mid x \in Z, x^3 = x\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶

۱۴- مجموعه $\{1, 2, 3, \dots, 49, 50\}$ چند زیرمجموعه دارد که ۵۰ بزرگ‌ترین عضو هریک از آن زیرمجموعه‌ها باشد؟

- (۱) $2^{50} - 1$ (۲) $2^{49} - 1$ (۳) 2^{50} (۴) 2^{49}

۱۵- مجموعه $A = \{x \mid x \in Z, x^3 = x\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶

۱۶- مجموعه $\{1, 2, 3, \dots, 49, 50\}$ چند زیرمجموعه دارد که ۵۰ بزرگ‌ترین عضو هریک از آن زیرمجموعه‌ها باشد؟

- (۱) $2^{50} - 1$ (۲) $2^{49} - 1$ (۳) 2^{50} (۴) 2^{49}

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

