

درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف * اجتماع دو مجموعه ی A و B، زیر مجموعه ی هر یک از دو مجموعه ی A و B است.

ب * مجموعه تهی، زیر مجموعه $\{0, \{\emptyset\}\}$ است.

ج * $\frac{1}{23} \in \left\{ \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots \right\}$
د * هر عدد گویا، عددی حسابی است.

ه * اگر $A = \emptyset$ باشد، آنگاه $A \cup B$ برابر است با B
گزینه درست را با علامت (x) مشخص کنید.

الف * مجموعه حروف کلمه ی << بادبادک >> چند عضوی است؟

۷ عضوی (۲) ۳ عضوی (۳) ۶ عضوی (۴) ۴ عضوی

ب * مجموعه $A - B$ زیر مجموعهٔ مجموعهٔ است.

الف) B ب) A ج) $B - A$ د) $A \cap B$

کدام یک از عبارتهای زیر یک مجموعه را تشکیل می دهد؟ (آنها را علامت بزیند)

الف) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ (ب) سه عدد اول کوچکتر از ۱۰

ج) ۵ عدد بزرگ (د) عددهای طبیعی و یک رقمی

جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.

الف * اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq A$ در این صورت:

ب * مجموعه «عددهای صحیح بین -۱ و ۱» یک مجموعه است. (تک عضوی - دو عضوی - بدون عضو)

ج * جاهای خالی را با Z, N, Q, W پر کنید. C C C

د * اگر $\{(-1)^6 \text{ و } 1 \text{ و } -1^6 \text{ و } -1^5\} = C$ باشد، آنگاه $n(C) = \dots\dots\dots$

مقدار m را طوری بیابید که مجموعه ی B فقط ۱ عضو داشته باشد.

$$B = \{2 \text{ و } \sqrt{4} \text{ و } m + 7\}$$

هر یک از مجموعه های زیر را با عضوهایشان نمایش دهید.

$$A = \left\{ \left(\frac{1}{3}\right)^x \mid x \in W, x < 3 \right\} \quad \text{الف}$$

$$B = \{x \mid x \in Z, x^2 = x\} \quad \text{ب}$$

$$B = \{\dots, -4, -2, 0, 2, 4, \dots\}$$

مجموعه های زیر را به زبان ریاضی بنویسید.

$$C = \{1, 2, 3, 4\}$$

تمام زیر مجموعه های مجموعه ی زیر را بنویسید.

$$B = \{x \mid x \in N, -1 < x \leq 3\}$$

۲ تاس را با هم پرتاب می کنیم.

الف) چند حالت ممکن وجود دارد؟ (نوشتن حالت ها لازم نیست)

ب) احتمال اینکه هر دو عدد رو شده مضرب ۲ باشند، چقدر است؟ (با راه حل)