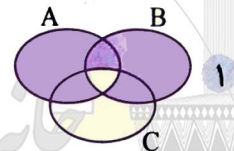
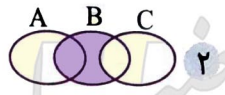
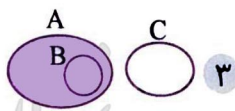
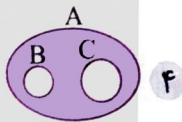
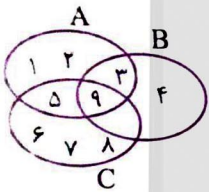


سوالات ریاضی نهم

- ۱- مجموعه A شامل سه عدد طبیعی متوالی است به طوری که حاصل جمع آن‌ها برابر ۲۷ است. اگر مجموعه B با مجموعه A برابر باشد، مجموعه B کدام است؟
 ۱ مجموعه عددهای طبیعی بین ۶ و ۱۰. ۲ مجموعه عددهای طبیعی بزرگ‌تر از ۷ و کوچک‌تر از ۱۱.
 ۳ مجموعه سه عدد طبیعی متوالی که میانگین آن‌ها ۱۰ است. ۴ مجموعه سه عدد طبیعی که حاصل ضرب آن‌ها ۷۲۰ است.
- ۲- اگر مجموعه‌های $A = \{a-1, 7\}$ و $B = \{b+2, -3\}$ برابر باشند، کدام است ab ؟
 ۱ -۱۰ ۲ ۱۰ ۳ -۲۰ ۴ ۲۰
- ۳- کدام یک از موارد زیر نادرست است؟
 ۱ $\emptyset \subseteq A$ ۲ $A \subseteq A$ ۳ $A = B \Rightarrow A \subseteq B$ ۴ $B \subseteq A \Rightarrow A = B$
- ۴- اگر $\{1, 2\} \subseteq A \subseteq \{1, 2, 3, 4\}$ ، چند حالت برای مجموعه A وجود دارد؟
 ۱ ۱ ۲ ۲ ۳ ۳ ۴ ۴
- ۵- مجموعه $A = \{2, \{2\}, \{\emptyset\}, 2\}$ چند زیرمجموعه دارد؟
 ۱ ۴ ۲ ۸ ۳ ۲ ۴ ۱۶
- ۶- اگر تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه $2^n + 7$ عضو با تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه $2n + 8$ برابر باشد، مقدار n کدام است؟
 ۱ ۱ ۲ ۲ ۳ ۳ ۴ ۱۰
- ۷- کدام یک از موارد زیر درست است؟
 ۱ $O \cup E = Z$ ۲ $O \cap E = \{\emptyset\}$ ۳ $W \cap Z = W$ ۴ $N - Q = N$
- ۸- اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq C$ ، کدام یک از موارد زیر نادرست است؟
 ۱ $A \subseteq C$ ۲ $B \cup C = C$ ۳ $A - B = \emptyset$ ۴ $A \cap B = B$
- ۹- اگر $A \cap B = \{1, 2\}$ و $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، مجموعه A حداکثر چند عضو دارد؟
 ۱ ۲ ۲ ۳ ۳ ۴ ۴ ۵
- ۱۰- با توجه به نمودار ون مقابل، حاصل $A - (B - C)$ کدام است؟
 ۱ $\{1, 2, 3\}$ ۲ $\{1, 2\}$ ۳ $\{1, 2, 5\}$ ۴ $\{1, 2, 5, 9\}$
- ۱۱- در کدام یک از موارد زیر، مجموعه $(A \cup B) - C$ هاشورزده شده است؟
 ۱ ۲ ۳ ۴
- ۱۲- اگر $2 \in A \cup B$ و $3 \in A \cap C$ ، چند تا از موارد زیر درست است؟
 الف) $2 \in A - B$ ب) $2 \in A \cap B$ پ) $3 \in A - C$
 ۱ صفر ۲ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳





۱۳- اگر $A \cap B = \{a\}$ ، $B - A = \{b, c, d\}$ و $A - B = \{e, f\}$ ، مجموعه‌ی $A \cup (A \cap B)$ کدام است؟
 ۱ $\{a, b\}$ ۲ $\{a, e, f\}$ ۳ $\{a, b, c, d\}$ ۴ $\{a, b, d, e, f\}$

۱۴- حاصل عبارت $[(A - B) \cap (B - A)] \cup C$ کدام است؟

۱ C ۲ \emptyset ۳ $(A \cap B) \cup C$ ۴ $A \cup B \cup C$

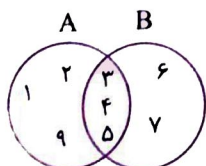
۱۵- کدام یک از موارد زیر نادرست است؟

۱ $A \subseteq A \cup B$ ۲ $A \cap B \subseteq B$ ۳ $A - B \subseteq B$ ۴ $B - A \subseteq A \cup B$

۱۶- با توجه به شکل مقابل، کدام یک از موارد زیر درست است؟

۱ $n(A \cup B) = 9$ ۲ $n(A - B) = n(A) - n(B)$

۲ $n(A \cap B) = n(A - B)$ ۳ $n(A - B) = n(B - A)$



خانه ریاضیات غرب تهران