

« نمونه سوال پایه دهم ریاضی »

۱- اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه غیر ته باشند مجموعه  $(A \cup (A \cap B))' \cap ((B \cap A) \cup (B - A))$  کدام است.

- ۱)  $A' - B'$     ۲)  $(A - B)'$     ۳)  $A'$     ۴)  $\emptyset$

۲- اگر اشتراک دو بازه  $(2x+y, 8)$  و  $[2, 3x+y+1]$  برابر  $\{4\}$  باشد حاصل  $x$  کدام است.

- ۱)  $-1$     ۲)  $2$     ۳)  $\frac{1}{7}$     ۴)  $-\frac{1}{2}$

۳- اگر  $A_n = [-\frac{2}{n}, \frac{2}{5-n}]$  آن ها را حاصل  $A_1 \cap A_2 \cap A_3 \cap A_4$  کدام است؟

- ۱)  $[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$     ۲)  $[-\frac{1}{2}, 1]$     ۳)  $[-1, \frac{2}{3}]$     ۴)  $[-1, 1]$

۴- اگر  $M$  مجموعه مرتب  $A = \{2x \mid x \in M\}$  و  $B = \{x \leq 2 \mid x \in M\}$  باشد آن ها را به مجموعه  $(A \cup B)'$  حلقه وصل دارد؟

- ۱) منفی    ۲)  $1$     ۳)  $2$     ۴) به شکل

۵- اگر بازه  $(-6, 9)$  مجموعه مرتب باشد  $A = [2, 9]$  و  $B = (-6, 1]$  باشد در این صورت  $A' \cap B'$  کدام است.

- ۱)  $(1, 9)$     ۲)  $(-6, 2]$     ۳)  $(1, 2)$     ۴)  $\emptyset$

۶- اگر  $(-\infty, \frac{4a-3}{v}) \cup (\frac{a+5}{3}, +\infty)$  برابر مجموعه اعداد حقیقی باشد محدوده  $a$  کدام است.

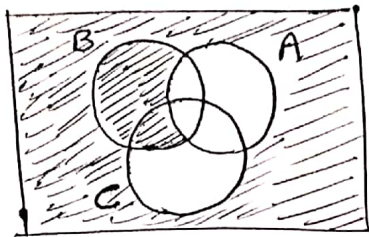
۱۴  $a < 7, 4$

۱۳  $a < 1, 1$

۱۲  $a > 1, 1$

۱۱  $a = 1, 1$

۷- نمودارون زیر نشان دهنده کدام مجموعه است.



۱۱  $((A' - B') \cap C') \cup (A \cap C)$

۱۲  $A' \cap (C' \cup (B \cap C))$

۱۳  $(A' \cap C') \cup (A' \cap B')$

۱۴  $(B - A) \cup C'$

۸- اگر  $A = [\frac{2m-1}{3}, +\infty)$  و  $B = (-\infty, \frac{2-m}{7}]$  باشند برای کدام  $m$  مجموعه  $A \cap B$  پناهی است.

۱  $m \geq \frac{4}{5}$

۲  $m \geq \frac{2}{5}$

۳  $-\frac{4}{5} \leq m \leq \frac{3}{5}$

۴  $m \leq \frac{4}{5}$

۹- اگر  $A_n = (-n, n)$  باشد حاصل  $(A_1 \cup A_2 \cup A_3) - (A_1 \cap A_2)$  برابر با کدام زیر مجموعه است.

۱۳  $(-3, -1) \cup (1, 3)$

۲  $(-1, 1)$

۱۱  $(-3, 3)$

۱۴  $(-3, -1] \cup [1, 3)$

۱۰- اگر  $A = [-1, 4)$  و  $B = (-5, 2]$  باشد مجموعه  $(A - B) \cup (B - A)$  کدام است.