

ریاضی نهم دبیرستان باهنر (3) مهرماه 94

1	مجموعه های زیر را با نماد ریاضی نمایش دهید. $A = \{-10, -4, 2, \dots, 80\} =$ $B = \{2, -4, 8, -16, 32, \dots\} =$ $C = \{0, 7, 26, 63, \dots\} =$ $D = \{0, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \dots\} =$ $E = \{\frac{1}{4}, \frac{2}{9}, \frac{3}{16}, \dots\} =$ $F = \{-1, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \dots\} =$
6	مجموعه های زیر را به صورت تفصیلی بنویسید. $A = \{x x \in Z, x^2 < 49\} =$ $B = \left\{(-1)^{\frac{x(x+1)}{2}} x^2 x \in N\right\}$ $C = \left\{\frac{3^{x+1}}{9^{2y}} 4y - x = 2\right\} =$
3	می دانیم $A \cup B \cup C$ مجموعه اعداد طبیعی یک رقمی است با توجه به این که $A - B = \{2, 4, 8\}$ و $B - C = \{3, 6\}$ و $C - A = \{1, 5, 9\}$ آن گاه $A \cap B \cap C$ را بدست آورید.
4	اگر $A \cup B = \{x -9 < x < 12\}$ و $A \cup C = \{x -12 < x < 7\}$ باشد حاصل $A \cup (B \cap C)$ را تعیین کنید.
5	تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه ی $2K+3$ عضو چند برابر تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه $2K-1$ عضو است؟
6	در هر مورد دو مجموعه A, B مساویند مقدار a, b را بدست آورید. الف) $A = \{\{a+1\}, \{3\}\}, B = \{\{5\}, \{b-a\}\}$ ب) $A = \{a+1, b^2\}, B = \{-3^2, 5\}$
7	عدد اصلی مجموعه A را بدست آورید. $A = \{16^{175} + 1, 2^{700} + 2, 4^{350} + 4, \dots, 2^{701}\}$
	پیروز و سربلند باشید کرم پور