ردیف	نام و نام خانوادگی ... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۰ کلاس دهم ریاضی B
۱	الف) $t_n = 3n^2 - 1 \rightarrow t_1 = 3 - 1 = 2 \rightarrow 2, 11, 26, 47, 74$ (t_1, t_2, t_3, t_4, t_5) $t_2 = 12 - 1 = 11$ ب) $t_1 = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5} \Rightarrow \frac{3}{5}, \frac{5}{6}, 1, \frac{9}{8}, \frac{11}{9}$ $1+4$ ، $1 = \frac{7}{7}$
۲	الف) $t_{13} = \frac{(-1)^{13}}{\sqrt{13+3}} = \frac{-1}{\sqrt{16}} = \boxed{\frac{-1}{4}}$ ب) $t_{13} = 2 \times 13 - \left[\frac{13}{4}\right] = 26 - 3 = \boxed{23}$
۳	الف) $2n - 10 < 0 \rightarrow 2n < 10 \rightarrow n < 5 \rightarrow n = 1, 2, 3, 4 \rightarrow$ ۴ جمله‌ی اول $\rightarrow \boxed{t_4}$ این جملات منفی ب) $n^2 - 14n + 40 < 0 \rightarrow (n-10)(n-4) < 0$ ؛ $+\ 4\ -\ 10\ +$ ؛ $(4, 10)$ ؛ $5, 6, 7, 8, 9$ ؛ $\boxed{t_5}$
۴	الف) $2n - 16 \leq 0 \rightarrow 2n \leq 16 \rightarrow n \leq 8 \rightarrow n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \rightarrow \boxed{t_8}$ ب) $n^2 - 12n + 27 \leq 0 \rightarrow (n-3)(n-9) \leq 0$ ؛ $+\ 3\ -\ 9\ +$ ؛ $[3, 9]$ ؛ $3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$ ؛ $\boxed{t_7}$
۵	$t_4 = 7$ ؛ $t_4 = t_3 + d \rightarrow \boxed{t_3 = 4} \rightarrow$ جواب $t_9 = 22 \rightarrow t_9 = t_4 + 5d \rightarrow 5d = 22 - 7$ $5d = 15 \rightarrow \boxed{d = 3}$

الف) $Min = \left| -\frac{b}{2a} = \frac{6}{2} = 3 \right.$ با جایگذاری: $3^2 - 18 + 2 = -7$ $-7 \longrightarrow$ جواب $= -7$ ب) $Min \left| -\frac{b}{2a} \rightarrow \frac{-4}{2} = -2 \right.$ $-3 \longrightarrow$ جواب $= -3$	۶
$t_n = -4, -7, -8, -7, -4, \dots$ $an^2 + bn + c$ $c = -4 - a - b$ $a + b + c = -4$ $4a + 2b + c = -7$ $9a + 3b + c = -8$ $4a + 2b - 4 - a - b = 3a + b - 4 = -7$ $\times(-2)$ $3a + b = -3$ $8a + 2b = -4$ $-6a - 2b = 6$ $8a + 2b = -4$ $\rightarrow 2a = 2 \rightarrow a = 1$ $c = 1$ $b = -6$ $n^2 - 6n + 1$ $\rightarrow 10^2 - 6(10) + 1 = 41$ جواب $= 41$	۷
$-6, -1, 8, 21, \dots$ $+5 \quad +9 \quad 13$ $4 \quad 4$ $2n^2 - n - 7$ $an^2 + bn + c$ $a + b + c = -6 \rightarrow c = -6 - a - b$ $4a + 2b + c = -1 \rightarrow 3a + b - 6 = -1$ $9a + 3b + c = 8 \rightarrow 8a + 2b - 6 = 8$ $\times(-2)$ $3a + b = 5 \rightarrow -6a - 2b = -10$ $8a + 2b = 14 \rightarrow 8a + 2b = 14$ $\rightarrow 2a = 4 \rightarrow a = 2$	۸
$[a+4, 2a+1] \rightarrow a + 4 = 2a + 1 \rightarrow a = 3 \rightarrow a + 4 \leq 2a + 1$ $3 \leq a \rightarrow a \geq 3$	۹
الف) $3, 6, 9, \dots, 99 \rightarrow \frac{99-3}{3} + 1 = 33$ ب) $5, 10, 15, 20, 25, \dots, 95 \rightarrow \frac{95-5}{5} + 1 = 19$ ج) $15, 30, 45, \dots, 90 \rightarrow \frac{90-15}{15} + 1 = 6$ د) $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = 46$ $33 \quad 19 \quad 6$ A = بخش‌پذیر ۳ B = بخش‌پذیر بر ۵	۱۰