نام و نام خانوادگی ......آیلین عباسی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۱۱... کلاس ....

۱	دهم ← $۱۰۰ + \frac{۲۰(۲۱)}{۲} = ۳۱۰$ جمله عمومی : $n^۲ + \frac{n(n-1)}{۲}$ ← ... ④ $۴^۲+۶$ ③ $۳^۲+۳$ ② $۲^۲+۱$ ① $۱^۲+۰$
۲	$\frac{n(n-1)}{۲} = ۵۵ \rightarrow n(n-1) = ۱۱۰$ $۱۰ \times ۱۱ = ۱۱۰$ یازدهم ⑪ جمله عمومی : $\frac{n(n-1)}{۲}$ ← ... ③ ۳ ② ۱ ① ۰
۳	مهره‌های رنگی ← { ۱ ← ۵ ، ۲ ← ۵+۴ ، ۳ ← ۵+۸ } ← $۴n+۱$ ← یازدهم ← $۴(۱۱)+۱ \rightarrow ۵۵$ (۴۴) مهره‌های سفید ← { ۱ ← ۰ ، ۲ ← ۴ ، ۳ ← ۸ } $۴n-۴$ ← یازدهم ← $۴(۱۱)-۴ \rightarrow ۴۰$ (۴۴) مجموع کل مهره‌ها : $۵۵+۴۰ = ۹۵$ مهره‌های رنگی : ۵۵
۴	$a_n = \frac{(-1)^n}{n}$ کوچکترین $-1 \rightarrow \frac{(-1)^1}{1} \rightarrow$ ۱ جمله بزرگترین $\frac{1}{۲} \rightarrow \frac{(-1)^۲}{۲} \rightarrow$ ۲ جمله اختلاف $\frac{۳}{۲} \leftarrow -1 - \frac{1}{۲}$
۵	$b_۳ \rightarrow (-۳)^۳ - ۷(۳) \rightarrow -۲۷ - ۲۱ = -۴۸$ چهاردهمین $-۴۸ = -۵n + ۲۲ \rightarrow -۲۲ \rightarrow -۷۰ = -۵n \rightarrow n = ۱۴$

$t_{10} - t_7 = 12 \to a + 9d - a - 6d \to 3d = 12 \to d = 4$ $a_6 - a_1 = a + 5d - a \to 5d = 20$	۶
$a_2 = 7$, $a_4 = 15$ } $\frac{a_4 - a_2}{4-2} \to \frac{8}{2} \to 4 = d \to 4n - 1$ جمله عمومی $4n + (-1) = 7$ $b_1 = a_1 = 3$, $b_2 = a_2 \to a_2 = 12 - 1 = 11$ } $\to \frac{11-3}{2-1} = 8 = d \to 8n - 5$ $8n - (5) = 3$	۷
$2, 6, 10$ (اختلاف $4, 4$) $\to 4n - 2$ جمله عمومی $5, 7, 9, \dots$ (اختلاف $2, 2$) $\to 2n + 3$ جمله عمومی } $\frac{4n-2}{2n+3}$ $\frac{4n-2}{2n+3} < \frac{3}{2} \to 8n - 4 < 6n + 9 \to 2n < 13$ $n < \frac{13}{2} \to n < 6/5 \to$ ۶ تا: $1, 2, 3, 4, 5, 6$	۸
$6, 9, 9, 6$ (اختلاف $3, 0, -3$؛ اختلاف دوم $-3, -3$) $-3 = 2a \to a = -\frac{3}{2}$ $-\frac{3}{2}n^2 + \frac{15}{2}n$ (A، B) $0 \leftarrow 6$ ($+6$)، $C = 0$ $a + b + c = 6$، $-\frac{3}{2} + 0 + \frac{15}{2} = 6$ $3(\frac{-3}{2}) + 5(\frac{15}{2}) = -\frac{9}{2} + \frac{75}{2} = \frac{66}{2} = 33$	۹
$-6, -4, 0$ (اختلاف $2, 4$؛ اختلاف دوم 2) $\to 2 = 2a \to a = 1$ $-6 \leftarrow c \to -6$ $n^2 - n - 6$ $-6 + 1 + (b) = -4$، -1 غلط: $a_2 = 31$، $a_4 = 41$، $\frac{41-31}{4-2} = \frac{10}{2} = 5$ $5n + 21$ جمله عمومی $5(2) + (b) = 31$، 21 جزء ب: $n^2 - n - 6 = 5n + 21$ $27 = n(n - 6)$، 9 جمله ۹ام	۱۰