

نام و نام خانوادگی: حداد حسن محمد پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۵... کلاس... دهم... هندسه...

الف $t_n = 3n^2 - 1$ ب $t_n = \frac{n+1}{n+2}$

$n=1 \rightarrow 3 \times 1^2 - 1 = 2$ $n=1 \rightarrow \frac{1+1}{1+2} = \frac{2}{3}$

$n=2 \rightarrow 3 \times 2^2 - 1 = 11$ $n=2 \rightarrow \frac{2+1}{2+2} = \frac{3}{4}$

$n=3 \rightarrow 3 \times 3^2 - 1 = 22$ $n=3 \rightarrow \frac{3+1}{3+2} = \frac{4}{5}$

$n=4 \rightarrow 3 \times 4^2 - 1 = 47$ $n=4 \rightarrow \frac{4+1}{4+2} = \frac{5}{6}$

$n=5 \rightarrow 3 \times 5^2 - 1 = 74$ $n=5 \rightarrow \frac{5+1}{5+2} = \frac{6}{7}$

الف $t_n = \frac{(-1)^n}{n+3}$ ب $t_n = 2n - \left[\frac{n}{2} \right]$

$n=13 \rightarrow \frac{(-1)^{13}}{13+3} = \frac{-1}{16}$ $n=13 \rightarrow 2 \times 13 - \left[\frac{13}{2} \right] = 26 - 6 = 20$

الف $t_n = 2n - 10$ ب $t_n = n^2 - 14n + 40$

$2n - 10 \neq 0$ $t_n = (n-4)(n-10)$

$2n < 10 \rightarrow n < 5$ $(n-4)(n-10) \neq 0$

اعداد طبیعی بین ۴ و ۱۰

$n \neq 4, 10$

الف $t_n = 2n - 14$ ب $t_n = n^2 - 12n + 27$

$2n - 14 \neq 0$ $t_n = (n-9)(n-3)$

$2n < 14 \rightarrow n < 7$ $(n-9)(n-3) \neq 0$

اعداد طبیعی از ۳ تا ۹

$n \neq 3, 9$

نکته: a_m جمله m ام و a_n جمله n ام یک دنباله حسابی (خطی) باشد داریم:

$d = \frac{a_m - a_n}{m - n}$ $d = \frac{22 - 7}{9 - 4} = \frac{15}{5} = 3$

نکته: جمله عمومی $a_n = a + (n-1)d$

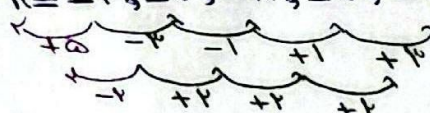
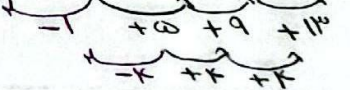
$n=4 \rightarrow 7 = a + (4-1)3$

$7 = a + 9 \rightarrow a = -2$

جمله عمومی حاصل $a_n = -2 + (n-1)3$

$a_n = -2 + 3n - 3$

$a_n = 3n - 5$

الف - $t_n = n^2 - 4n + 2$ $Min = \frac{-b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$ $t_1 = 1$ $t_3 = 9 - 12 + 2 = -1$	ب - $t_n = n^2 + 4n + 1$ $Min = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{2} = -2$ * شماره‌ی شکل نمی‌تواند منفی باشد پس به سراغ اولین مثبت می‌رویم. $t_1 = 1 + 4 + 1 = 6$
① $t_n = -1, -5, -9, -13, -17, \dots$  $a = \frac{r}{p} = 1$ $C = -1 + 0 = 1$ $t_n = an^2 + bn + c$ $t_1 = -1 = 1 + b + 1$ $-1 = b + 2 \rightarrow b = -4$	* نکات و مراحل حل سوال هاندهست $t_{10} = 100 - 40 + 1 = 61$ $t_n = n^2 - 4n + 1$ * برای بدست آوردن افزایش طبقه‌ی دوم را نصف می‌کنیم. $a = \frac{r}{p} = 2$ * برای بدست آوردن C جدولی مقدم را در نقطه‌ی دوم. $C = -1 - 1 = -2$
انگلی غیردوم (دوم و دوم) $t_n = -1, -5, -9, -13, -17, \dots$  $t_n = an^2 + bn + c$ $t_n = 2n^2 - n - 7$ * جدولی کامل	* با داشتن a و C بدست می‌آوریم. $t_n = 2n^2 + bn - 7$ $t_3 = 8 = 2 \times 3^2 + b \times 3 - 7$ $8 = 18 + 3b - 7$ $3b = 8 - 18 + 7 = -3$ $b = -1$
فقط این سوال چهارده پنجاه و پنج است که فقط در یک نقطه مشترک باشند. $2a + 1 > a + 4$ $2a - a > 4 - 1$ $a > 3 \rightarrow a \in [3, +\infty)$	فقط این سوال چهارده پنجاه و پنج است که فقط در یک نقطه مشترک باشند. ابتدا نقطه‌ی مشترک را پیدا می‌کنیم. $2a + 1 = a + 4$ $a = 3$
02×100 الف - $3, 4, 9, \dots, 99$ $n = \frac{99 - 3}{4} + 1 = \frac{96}{4} + 1 = 25$ ب - $100, 105, 110, \dots, 100$ $n = \frac{100 - 100}{5} + 1 = \frac{0}{5} + 1 = 1$	* منظور از جای است ده‌ه‌ها و ده‌ها و ده‌ها بخش پذیر باشند. $90, 100, 110, \dots, 100$ $n = \frac{90 - 100}{10} + 1 = \frac{-10}{10} + 1 = 0$ ج - $n(33 \text{ بیه}) = n(33 \text{ بیه}) + n(33 \text{ بیه})$ $n(33 \text{ بیه}) = 20 + 33 - 6 = 47$