

اللہ و رضا ہے

جواب) $t_n = 3n^2 - 1$ ۲, ۱۱, ۲۴, ۴۷, ۷۴

ج) $t_n = \frac{2n+1}{n+4}$ $\frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{7}{13}, \frac{9}{17}, \frac{11}{21}$

۲- جمله ی نهم دناهای زیر است و باید

$$t_n = \frac{(-1)^n}{\sqrt{n+3}} + \frac{1}{3} = \frac{(-1)^3}{\sqrt{3+3}} = \frac{-1}{3}$$


$$\rightarrow) t_n = \tau n - \left\lfloor \frac{n}{\tau} \right\rfloor + \tau = \tau \left(\frac{n}{\tau} \right) - \left(\frac{n}{\tau} \right)$$

$$t_{1\mu} = \gamma_{\mu} - \mu = \gamma_{\mu}$$

$$+1w = 10f - \left[\frac{1w}{f} \right]$$

$$+1w = \frac{10f}{f} - \frac{1w}{f} = \frac{91}{f}$$

اهورا صالحی

۳ چند جمله از جمله های دنباله های زیر منفی است ؟

صفت است $n < 5$ $t_n = 2n - 10$ الف

پس از آن که صفت است ✓

$(n-10)(n-4)$

ب) $t_n = n^2 - 14n + 4$

$$\begin{array}{c} 4 \quad 10 \\ + \quad - \quad + \\ 5, 6, 7, 8, 9 \end{array}$$

۴ چند جمله از جمله های دنباله های زیر نامنفی است ؟
الف $t_n = 2n - 14$

$2n - 14 \geq 0$

$2n \geq 14 \rightarrow n \geq 7$

۱ جمله نامنفی

ب) $t_n = n^2 - 12n + 27$

$\frac{-b}{2a} = \frac{12}{2} = 6$

۲ جمله نامنفی

$(n-4) \quad 154$

$n^2 - 12n + 27 \geq 0 \rightarrow (n-9)(n-3) \geq 0$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 9 \\ + \quad - \quad + \end{array}$$

۵ در دنباله ی فرضی t_n جمله ی چهارم برابر ۷ و جمله ی پنجم برابر ۲۲ است. جمله ی سوم و دنباله ی بنیادی

$d = \frac{t_5 - t_4}{5 - 4} = \frac{22 - 7}{1} = 15$

$19 - 7 = 12$

$t_3 = t_4 - d = 7 - 15 = -8$

انوار صالحی Ahvashahi

۴) مختارین جمله از دنباله‌های زیر را بدست آورید

الف $t_n = n^2 - 4n + 2$

$\min \begin{cases} -\frac{b}{2a} = 3 \\ t_3 = -7 \end{cases}$

$(1)^2 - 4(1) + 2 = -1$

ب) $t_n = n^2 + 4n + 1$

$(1)^2 + 4(1) + 1 = 6$

۵) در دنباله‌ی زوج درج $t_n = -4, -7, -1, -7, -4, \dots$ جمله‌ی زوج را بیابید

$\begin{cases} t_1 = -4 \\ t_r = -7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b+c = -4 \\ 2b+c = -11 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b = -4 \\ c = 1 \end{cases}$

$t_n = n^2 - 4n + 1$

۱- جمله‌ی هجده‌می دنباله‌ی $t_n = -9, -1, 1, 2, 1, -1, \dots$ را بیابید

$\begin{cases} t_1 = -9 \\ t_r = -1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b+c = -9 \\ 2b+c = -1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b = -10 \\ c = 9 \end{cases}$

۹ اگر اشتراک در بازه‌ی $(2a, a+4)$ و $(-\infty, a+4]$ متناهی باشد حد درجه را بیابید

$\begin{cases} 2a+1 > a+4 \\ a > 3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a+1 > a+4 \\ 2a+1 > a+4 \end{cases}$

اهداف اصلی Anarstehi

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$99 = 3 + (n-1) \times 3$$

۱. اعداد ۱ تا ۹۹ را در نظر بگیرید:

$$99 - 3 = 3(n-1) \quad n-1 = 32 \quad n = 33$$

الف) چند عدد به ۳ بخش پذیر است؟ $a_1 = 3 \quad d = 3 \quad a_n = 99$

ب) چند عدد به ۵ بخش پذیر است؟ $d = 5 \quad a_1 = 5 \quad a_n = 100$

$$100 = 5 + (n-1) \times 5 \quad n-1 = 19 \quad n = 20$$

ج) چند عدد به ۳ و ۵ بخش پذیر است؟ $a_1 = 15 \quad d = 15 \quad a_n = 90$

$$90 = 15 + (n-1) \times 15 \quad h(3 \cup 5) =$$

$$90 - 15 = 15(n-1)$$

$$75 = 15(n-1)$$

$$n-1 = 5$$

$$n = 6$$

$$h(3) + h(5) - h(3 \cap 5)$$

$$20 + 33 - 9 = 44$$

(>)