

نسترن اعظمی

۱۷، ۵

$$t_n = 3n^2 - 1 =$$

$$1 \rightarrow 3 \times 1^2 - 1 = 2 \quad f \rightarrow 3 \times (17)^2 - 1 = 84$$

$$2 \rightarrow 3 \times 2^2 - 1 = 11 \quad \omega \rightarrow 3 \times (5)^2 - 1 = 74$$

$$3 \rightarrow 3 \times 3^2 - 1 = 24$$

۱- پنج جمله اول: $\Rightarrow 2, 11, 24, 74, 84$

۲

$$t_n = \frac{3n+1}{n+4} =$$

$$1 \rightarrow \frac{3}{5} \quad f \rightarrow \frac{9}{1}$$

$$2 \rightarrow \frac{5}{6} \quad \omega \rightarrow \frac{11}{9}$$

$$3 \rightarrow \frac{7}{7} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{3}{5}, \frac{5}{6}, 1, \frac{9}{1}, \frac{11}{9}$$

$$t_n = \frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{n+13}} = \frac{-1}{\sqrt{14}} = -\frac{1}{\sqrt{14}}$$

۲- جمله سیزدهم:

۳

$$t_n = 2n - \left[\frac{n}{4} \right] = 24 - \left[\frac{17}{4} \right] = 23$$

$$t_n = 2n - 10 \Rightarrow 2n - 10 < 0$$

$$2n < 10$$

$$n < 5$$

۴ جمله

۳- چند جمله منفی؟

۴

$$t_n = n^2 - 14n + 40$$

$$\left(\frac{n-10}{n=10} \right) \times \left(\frac{n-4}{n=4} \right) < 0 \quad \begin{cases} n=10 \\ n=4 \end{cases}$$

$$\frac{10}{+} \frac{4}{-} \frac{10}{+} \rightarrow$$

$$4 < n < 10 \rightarrow 5 \leq n \leq 9$$

$$\Rightarrow (9-5)+1 = 5$$

$$t_n = 2n - 14 \Rightarrow 2n - 14 \leq 0$$

$$2n \leq 14$$

$$n \leq 7$$

جد 1

۵ - ۴ - نامشخص

$$t_n = n^2 - 12n + 27$$

$$(n-9)(n-3) \leq 0$$

$$\underbrace{n-9}_{n=9} \quad \underbrace{n-3}_{n=3}$$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 9 \\ + \quad - \quad + \\ \hline \Rightarrow 3 \leq n \leq 9 \end{array}$$

جد ۷

۵ - ۵

$$\left. \begin{array}{l} t_r = ? \\ t_r = r \end{array} \right\} + r$$

$$\left. \begin{array}{l} t_f = v \\ t_g = 22 \end{array} \right\} 10$$

۶ - کمترین جمله

$$t_n = n^2 - 4n + 2 \Rightarrow n = -\frac{b}{2a} = -\frac{-4}{2} = 2$$

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

$$\begin{array}{r} 4 \quad -8 \quad 2 \\ \hline -2 \end{array}$$

۱۵

$$t_n = n^2 + 4n + 1 \Rightarrow n = -\frac{b}{2a} = -\frac{4}{2} = -2$$

$$(2)^2 + 4(2) + 1 = 9$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 8 \quad 1 \\ \hline 9 \end{array}$$

۸ باید حداقل ۱ باشد
یعنی حداقل مقدار جمله اول است

$$t_n = -12 - 7, -19 - 7, -26 - 7, \dots$$

$$\downarrow$$

$$+r \quad +r \quad +r \quad +r$$

$$r = -7$$

$$t_n = an^2 + bn + c$$

$$t_n = 1n^2 + bn + c$$

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

$$t_{10} = (10)^2 + 10 - 4 = 106$$

$$110 - 4 = 106$$

۷ - جمله (مهم)

۵

$$n=1 \rightarrow b+c=-5$$

$$n=2 \rightarrow 4b+c=-11$$

$$b=-4 \quad c=1 \quad n^2 - 4n + 1 \quad n=1 \rightarrow 1-4+1=-2$$

$$t_n = -y_2 - 19 \wedge 21$$

$$\begin{array}{ccccccc} & +1 & +2 & +3 & +4 & +5 & +6 \\ \sqrt{} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ & +1 & +2 & +3 & +4 & +5 & +6 \end{array}$$

فيديو

$-v$

$ra = f$
 $a = r$

$$t_n = ah^r + bh + c$$

-1

$$t_n = rn^r + bh - v$$

9

$$t_n = rn^r - h - v$$

9

$$ra + 1 \geq a + r$$

$$ra - a \geq r - 1$$

$$a \geq 3$$

$$أ) \frac{100}{9} \left| \frac{10}{9} \right| \frac{10}{9} \Rightarrow 33$$

$$ب) \frac{100}{10} \left| \frac{10}{10} \right| \frac{10}{10} \Rightarrow 20$$

$$ج) \frac{100}{100} \left| \frac{10}{100} \right| \frac{10}{100} \Rightarrow 4$$

$$د) \frac{33 + 20 - 4}{100} = fv$$

9-10