

الف) $t_1 = 2$ $t_2 = 11$ $t_3 = 24$ $t_4 = 47$ $t_5 = 74$

ب) $t_1 = \frac{3}{5}$ $t_2 = \frac{5}{6}$ $t_3 = \frac{7}{8}$ $t_4 = \frac{9}{10}$ $t_5 = \frac{11}{9}$

الف) $\frac{(-1)^{13}}{\sqrt{1343}} = \frac{-1}{\sqrt{14}} = \frac{-1}{4}$

ب) $2 \times 13 + \left[\frac{13}{4} \right] = 24 - \left[\frac{13}{4} \right] = 24 - 3 = 21$

الف) $2n - 15 < 0$ $2n < 15$ $n < 7.5 \rightarrow$ جمله ۴

ب) $(n-4)(n-10)$ $\frac{10}{+ \quad - \quad - \quad +}$ $(9-3) + 1 = 7$ جمله ۷

الف) $2n - 14 < 0$ $2n < 14$ $n < 7 \rightarrow$ جمله ۱

ب) $(n-3)(n-9)$ $\frac{9}{+ \quad - \quad - \quad +}$ $(9-3) + 1 = 7$ جمله ۷

$t_4 = 7$ $t_5 = 22$ $t_3 = 9$

$t_4 = a \cdot 4 + b = 7$ $t_5 = a \cdot 5 + b = 22$

$-4a - b = -7$ $a \cdot 5 + b = 22$

$a = 10$ $a = 3$ $b = -5$

$t_3 = 3 \times 3 - 5 = 4$

$$الف) t_n = n^2 - 9n + 2 = \min \left\{ -\frac{b}{2a} = -\frac{-9}{2} = 4.5 \right\}$$

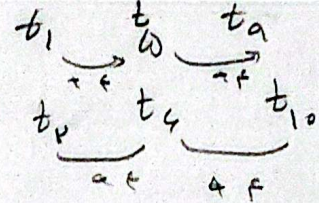
دست می نویسم

۶

$$ب) t_n = n^2 + 6n + 1 = \min \left\{ -\frac{b}{2a} = -\frac{6}{2} = -3 \right\}$$

۷

$$\begin{aligned} t_1 &= -5 & t_5 &= -5 & t_9 &= -5 \\ t_2 &= -7 & t_6 &= -7 & t_{10} &= -7 \\ t_3 &= -1 & t_7 &= -1 & & \\ t_4 &= -7 & t_8 &= -7 & & \end{aligned}$$



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

$$t_n = -4n^2 - 12n + 10$$

$$\begin{aligned} a_1 &= -5 & \begin{cases} a_1 = 1(1)^2 + b(1) + c = -5 \Rightarrow 1 + b + c = -5 \\ a_2 = -1 & \begin{cases} a_2 = 1(2)^2 + b(2) + c = -1 \Rightarrow 4 + 2b + c = -1 \end{cases} \end{cases} \end{aligned}$$

$$t_n = 1n^2 + n - 9 \quad t_{10} = 100 + 10 - 9 = 101 \quad \begin{matrix} f+b=5 \\ c=-9 \\ b=1 \end{matrix}$$

اینکه هیچ بازه ای متناهی نیست مگر اینکه متناهی باشد

$$a + f \neq 2a + 1$$

$$a \neq 3$$

۹

$$\frac{100 - 5}{5} + 1 = 33$$

$$34 + 20 - 9 = 45$$

$$\frac{99 - 3}{3} + 1 = 33 \quad (الف)$$

$$\frac{95 - 15}{15} + 1 = 6 \quad (ب)$$

۱۰