

درساروفتانی

مثال (مثال) جنبه‌ی اول این دنباله‌ها:

$$27-1=44 \Rightarrow n=5 \quad 75-1=44$$

$$41-1=40$$

الف) $t_n = 1 = t_n$

$$\Rightarrow n=1 \quad 2-1=1 \Rightarrow n=3$$

$$\Rightarrow n=2 \quad 12-1=11 \Rightarrow n=4$$

ب) $t_n = \frac{2n+1}{n+2}$

$$n=1 \Rightarrow \frac{2+1}{1+2} = \frac{3}{3}$$

$$n=2 \Rightarrow \frac{4+1}{2+2} = \frac{5}{4}$$

$$n=3 \Rightarrow \frac{1+11}{9} = \frac{11}{9}$$

$$n=3 \rightarrow \frac{V}{V} = 1$$

$$n=4 \Rightarrow \frac{1+1}{1} = \frac{2}{1}$$

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

$$n=13$$

$$t_{13} = \frac{-1}{\sqrt{14}} = \frac{-1}{\sqrt{14}}$$

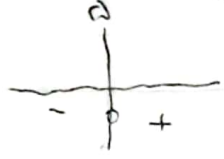
مثال (مثال) جنبه‌ی ۱۳ این دنباله‌ها:

ب) $t_n = 2n - \left[\frac{n}{2} \right]$ $24 - \left[\frac{13}{2} \right] = 24 - \left[6 \frac{1}{2} \right] = 24 - 6 = 18$

الف) $t_n = 2n - 1$ $n=5$

$2n - 1 = 0$

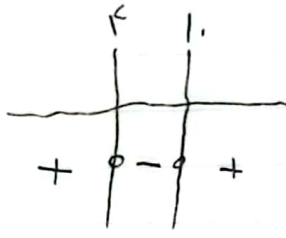
چند جمله از جمله های دنباله ی زیرینتی است؟
 $n = 1, 2, 3, 4$



ب) 4

ب) $t_n = n^2 - 14n + 49$ 1×4

$(n-1)(n-7) = 0$
 $\sqrt{1}$ $\sqrt{49}$

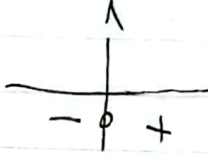


ب) 5

$n = 5, 6, 7, 8, 9$

الف) $t_n = 2n - 14$

$2n - 14 = 0$ $n = 7$

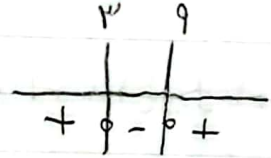


ب) 8

چند جمله از جمله های زیر ثابت است؟

ب) $t_n = n^2 - 12n + 27$

$(n-3)(n-9) = 0$
 $\sqrt{9 \times 9}$
 $\sqrt{3}$ $\sqrt{9}$



ب) 7

در دنباله ی خطی t_n جمله ی چهارم برابر 7 و جمله ی دهم برابر 22 است. جمله ی سوم دنباله

$t_4 = 7$
 $t_9 = 22$

$t_4 = t_3 + d$
 $7 = t_3 + d$

$t_9 = t_4 + 5d$
 $22 = 7 + 5d$

$15 = 5d \rightarrow d = 3$

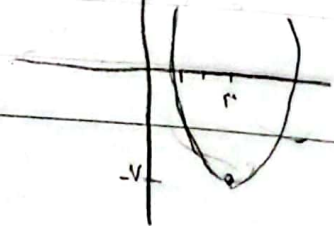
$t_3 = 2$

رایباید

الف) $t_n = n^2 - 4n + 2$ $n^2 - 4n + 2 = -7$
 $(n-3)^2 - 7$
 $(0^2) - 7 = -7$
 $n = 3$

کستین جمله از دنباله های زیر را به دست آورید.
 $n = \frac{-b}{2a} = \frac{+4}{2} = 2$

$9 - 11 + 2 = -7$



note

$t_3 = -7$

$$\textcircled{ب} \quad n^2 + 4n + 1 - 3$$

$$(n+2)^2 - 3$$

کسری کمتر از 1 = n

$$(13)^2 - 3 = 9 - 3 = 6$$

در دنباله‌ی مرتبه درج $t_n = -4, -7, -1, -7, -4, \dots$ جمله ی دهم را بیابید.

$$\textcircled{ا} \quad t_n = -4, -7, -1, -7, -4, \dots$$

$$2a = 2 \rightarrow a = 1 \Rightarrow n^2 + bn - 4$$

$$1 + b + 1 = -4$$

$$b = -6$$

$$c = 4$$

$$\Rightarrow n=10 \quad \text{جمله ی دهم} = n^2 - 6n + 1$$

$$100 - 60 + 1 = 41$$

جمله ی عمومی دنباله‌ی $t_n = -4, -1, 1, 2, \dots$ را بدست آورید.

$$-4, -1, 1, 2, \dots$$

$$2a = 4$$

$$a = 2$$

$$c = -4$$

$$n \geq 1$$

$$2n + n - 4$$

$$2 + b - 4 = -4$$

$$b = +2 - 2 \quad b = 0$$

$$\text{جمله عمومی} = 2n^2 - n - 4$$

اگر اشتراک 2 بازه‌ی $(-\infty, a+4]$ و $[2a+1, +\infty)$ متغاهی باشد، حد a را بیابید.

$$a+4 \geq 2a+1$$

$$3 \geq a$$

یا سادی اورد

اعداد بین ا تا 100 را در نظر بگیرید.

$$\textcircled{الف} \quad \text{جمله ی 3 به 3 پ است: } \{3, 9, 12, 15, \dots, 99\} \leftarrow \text{مرب 3} = 33 = \left[\frac{100}{3} \right]$$

$$\textcircled{ب} \quad \text{جمله ی 5 به 5 پ است: } \{5, 10, 15, 20, \dots, 100\} \leftarrow \text{مرب 5} = 20 = \left[\frac{100}{5} \right]$$

$$\textcircled{ج} \quad \text{جمله ی 3 به 3 پ است: } \{3, 9, 12, 15, \dots, 99\} \leftarrow \text{مرب 15} = 6 = \left[\frac{100}{15} \right]$$

$$\textcircled{د} \quad \text{جمله ی 3 به 3 پ است: } 33 + 20 - 6 = 47 \leftarrow n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

dn