

نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۱... کلاس: هفتم دختر... C.....

پیدا کردن ج: دنباله‌ی بیانی:

$a = \frac{1}{4}$
 $C = 5$ جمله‌ی در فرم $a_n = an^2 + bn + c$
 $a_1 = 1 = \frac{1}{4} \times 1^2 + 2b + 5$
 $1 = \frac{1}{4} + 2b + 5$
 $2b = -1 \rightarrow b = -\frac{1}{2}$

سوال ۴ و ۳ را بایستیم

ج: $n^2 \rightarrow 1, 4, 9, 16, 25, \dots$
 $a_n = n^2 + \frac{1}{4}n^2 - \frac{1}{4}n = \frac{5}{4}n^2 - \frac{1}{4}n$
 $a_{10} = \frac{5}{4} \times 10^2 - \frac{1}{4} \times 10 = 125 - 2.5 = 122.5$

در دو واقع نامی پشت‌های زلف در شده همان نامی اول
 که است در آن راجه دست آوردیم.

داشتیم $a_n = \frac{1}{4}n^2 - \frac{1}{4}n = \frac{1}{4}(n^2 - n)$

$55 = \frac{1}{4}(n^2 - n) \times 4$

$110 = n^2 - n$

$110 = n(n-1) \rightarrow n = 11$

مثال یازدهم: ۱۱ ۱۰۷ ۱۰۶ ۱۱۰

ج: $4n+1 \rightarrow 5, 9, 13, \dots$ نامی هر سه‌های زلف

ج: $4n-4 \rightarrow 0, 4, 8, \dots$ نامی هر سه‌های ...

ج: $4n+1 + 4n-4 = 8n-3$

مرده‌های زلفی مثال یازدهم: $4 \times 11 + 1 = 45$

مرده‌های زلفی مثال یازدهم: $4 \times 11 - 4 = 40$

ج: $\frac{(-1)^n}{n}$

$\frac{1}{4} - (-1) = \frac{1}{4} + 1 = \frac{5}{4}$

$\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{1} = 1$

جمله‌ی بیانی: $\frac{1}{n}$ و $\frac{1}{n+1}$

$b_n = (-3)^n - 7n$

$n=3, (-3)^3 - 7 \times 3 = -27 - 21 = -48$

$a_n = -5n + 22$

$n=4, -5 \times 4 + 22 = -20 + 22 = 2$

$-5K + 22 = -48$

$-5K = -70 \rightarrow K = 14$

۵

$$d = \frac{a_m - a_n}{m - n}$$

$$d = \frac{12}{10 - 4} = \frac{12}{6} = 2$$

$$a + \omega d - a_1 = \omega d = \omega \times r = r_0$$

جای اولی جای اولی

۶

$$a_n \rightarrow 3, 5, 7, 9, 11, 13, \dots$$

$$d = \frac{10 - 4}{4 - 2} = \frac{6}{2} = 3$$

جای اولی

$$b_n \rightarrow 3, 11, \dots$$

باقی بماند سه

$$عج: a_n - \omega \rightarrow 3, 11, 19, 27, \dots$$

۷

* هر دو این دنباله جابجایی در دو کلاس بزرگتر می شود.

$$t_n = \frac{3}{8}, \frac{6}{9}, \frac{10}{9}, \frac{14}{11}, \frac{18}{13}, \frac{22}{15}, \dots$$

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

$$\frac{3n - 1}{2n + 3} < \frac{3}{4} < \frac{22}{15}$$

$$11n - 2n + 9 + 3$$

$$2n + 13$$

$$\frac{11n - 1}{2n + 3} < \frac{3}{4} < \frac{22}{15}$$

$$n < \frac{13}{4} < 3.25$$

$$11n - 1 < 3(2n + 3)$$

$$n \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$11n - 1 < 6n + 9$$

جواب

۸

$$t_n = 4, 9, 9, 4, \dots$$

* ابتدا نردبان جابجایی عددی را پیدا می کنیم.

$$a = \frac{3}{4}$$

$$C = 1 \text{ جای معین} = 0$$

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

$$a_1 = 4 = \frac{3}{4} \times 1 + b + 0$$

$$4 = \frac{3}{4} + b$$

$$b = 4 - \frac{3}{4} = \frac{16 - 3}{4} = \frac{13}{4}$$

$$عج: \frac{3}{4}n^2 + \frac{13}{4}n$$

$$t_n = An^2 + Bn$$

$$t_n = \frac{3}{4}n^2 + \frac{13}{4}n$$

$$\left. \begin{array}{l} A = \frac{3}{4} \\ B = \frac{13}{4} \end{array} \right\} \begin{array}{l} A = \frac{3}{4} \\ B = \frac{13}{4} \end{array}$$

$$4A + 9B =$$

$$4 \times \frac{3}{4} + 9 \times \frac{13}{4} =$$

$$\frac{12}{4} + \frac{117}{4} = \frac{129}{4} = 32.25$$

۹

$$t_n = -4, -4, 0, \dots \quad a = \frac{3}{4} = 1 \quad c = -4 \quad a_n = an^2 + bn + c$$

$$a_1 = -4 = 1 \times 1^2 + b - 4$$

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

$$-4 = b - 3$$

$$-4 + 3 = b$$

$$-1 = b \rightarrow b = -1$$

$$عج: a_n = n^2 - n - 4$$

۱۰

$$\omega n + 21 = n^2 - n - 4$$

$$n^2 - n - 4 - \omega n - 21 = 0$$

$$n^2 - (1 + \omega)n - 25 = 0$$

$$(n - 5)(n + 5) = 0$$

$$\textcircled{9} \quad \checkmark \quad -3x$$

* متغیری جابجایی تواند
منفی باشد.

جوابی نه