

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

پیدا کردن ج: دنباله‌های بیانی: $a = \frac{1}{4}$
 $C = 2$ جمله‌ی درجه ۲ = ۵
 $a_n = an^2 + bn + c$
 $a_1 = 1 = \frac{1}{4} \times 1^2 + 2b + 5$
 $1 = \frac{1}{4} + 2b + 5$
 $2b = -1 \rightarrow b = -\frac{1}{2}$

$a_n = \frac{1}{4}n^2 + \frac{1}{4}n^2 - \frac{1}{4}n = \frac{1}{2}n^2 - \frac{1}{4}n$
 $a_{10} = \frac{1}{2} \times 10^2 - \frac{1}{4} \times 10 = 50 - 2.5 = 47.5$
 $a_{10} = \frac{3}{4} \times 100 - \frac{1}{4} \times 10 = 75 - 2.5 = 72.5$

دو واقع‌الامی پیش‌بینی‌های زک در رتبه‌های اول
 ها است در آن راب دست آوردیم.

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

$55 = \frac{1}{4}(n^2 - n) \times 4$
 $110 = n^2 - n$
 $110 = n(n-1) \rightarrow n = 11$
 مثل یازدهم

ج: $4n+1$ $5, 9, 13, \dots$ $4 \times 11 + 1 = 45$
 الای هردهای زک

ج: $4n-4$ $0, 4, 8, \dots$ $4 \times 11 - 4 = 40$
 الای هردهای زک

ج: $4n+1 + 4n-4 = 8n-3$
 $15 + 45 = 60$
 110

ج: $\frac{(-1)^n}{n}$ $\frac{1}{4} - (-1) = \frac{1}{4} + 1 = \frac{5}{4}$

$\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \dots$
 ج: $\frac{1}{4} = -1$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{12}$ و $\dots$
 ج: $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{12}$ و $\dots$

$b_n = (-3)^n - 7n$
 $a_3 = (-3)^3 - 7 \times 3 = -27 - 21 = -48$
 $a_n = -5n + 22$
 $a_{14} = -5 \times 14 + 22 = -70 + 22 = -48$

$-5K + 22 = -48$
 $-5K = -70 \rightarrow K = 14$

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

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

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

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!

۵

۷

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

* هر دو این دنبال جملاتی بود که بزرگتر می شود.

$$t_n = \frac{4}{8}, \frac{6}{9}, \frac{10}{9}, \frac{14}{11}, \frac{18}{13}, \frac{22}{15}, \dots$$

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

$$\frac{t_n - 4}{2n + 3} \times \frac{4}{4} \times 22$$

$$\frac{4n - 4}{2n + 3} \times 22 \times (2n + 3)$$

$$4n - 4 \times 22 (2n + 3)$$

$$4n - 4 \times 4n + 9$$

$$4n - 4n + 9 + 4$$

$$2n + 13$$

$$n \times \frac{22}{4} \times 22$$

$$n \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

جمله

۸

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

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

$$c = 4$$

$$c = 4 \text{ جمله آخر} = 0$$

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

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

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

$$b = 4 + \frac{4}{4} = \frac{12}{4} = \frac{3}{1}$$

عج: $\frac{4}{4}n^2 + \frac{3}{1}n$

۵

* ابتدا نودان جملاتی بود که با یکدیگر می شود.

$$t_n = An^2 + Bn$$

$$t_n = \frac{4}{4}n^2 + \frac{10}{4}n$$

$$4A + 10B =$$

$$4 \times \frac{4}{4} + 10 \times \frac{10}{4} =$$

$$\frac{4}{4} + \frac{100}{4} = \frac{104}{4} = 26$$

۹

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

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

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

$$-4 = b - 3$$

$$-4 + 3 = b$$

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

عج: $a_n = n^2 - n - 4$

الای نهم $\rightarrow 4, 11, 14, 11, 4$

عج: $an + 11$

$$an + 11 = n^2 - n - 4$$

$$n^2 - n - 4 - an - 11 = 0$$

$$n^2 - (a+1)n - 15 = 0$$

$$(n-5)(n+3) = 0$$

۹) $\checkmark$ $-3 \times$

* متغیری جملاتی توانه
منفی باشد.

۱۰