

$$a_n = n^2 + \frac{n(n-1)}{2} \Rightarrow t_1 = 1 + \frac{1 \cdot (9)}{2} = \boxed{145} \checkmark$$

۶

دنباله صورت سوال را در نظر بگیرید. برای تعیین کردن این رتبه دیگر یک جدول مقابل تر از شکل است

$$a_n = \frac{n(n-1)}{2} \Rightarrow 55 = \frac{n(n-1)}{2} \Rightarrow \boxed{n=11} \checkmark$$

در شکل بازدم شده (شماره ۵۵) مدخل دوم برد
در شکل بازدم شده (شماره ۵۵) مدخل دوم برد
در شکل بازدم شده (شماره ۵۵) مدخل دوم برد

۶

در دنباله هر یک از اعداد یک جدول مقابل تر از شکل است و تعداد کل اعداد از آنکه شکل برابر است

$$a_n = (n+1) \Rightarrow t_n = 1 + 11 = \boxed{12} \checkmark$$

$$t_0 = 10 = \boxed{130} \checkmark$$

۳

$$a_n = (n+1) + (n-1) = 2n = 2(11) = \boxed{22} \checkmark$$

۶

$$a_1 = \frac{1}{1} = 1$$

$$\frac{1}{2} - (-1) = \boxed{\frac{3}{2}} \checkmark$$

۶

$$a_2 = \frac{1}{2}$$

۴

در دنباله ۴ به صورت یک جدول مقابل تر از شکل است و تعداد کل اعداد از آنکه شکل برابر است

$$b_n = (-2)^n - 1 \Rightarrow b_4 = (-2)^4 - 1 = 15 \Rightarrow \boxed{n=4} \checkmark$$

۶

۵

$$a_1 - a_2 = 12 \quad \begin{matrix} 12 < 12 \\ d = 6 \end{matrix}$$

$$a_{10} - a_1 = \boxed{00 < 12}$$

(2)

6

$$\begin{matrix} a_r = 1 \\ a_8 = 10 \end{matrix} \Rightarrow d = \frac{10-1}{8-1} = \frac{9}{7} = 1 \Rightarrow \begin{cases} a_1 = a_r + d = 1 \\ a_r = a_1 + d = 11 \end{cases}$$

$$b_n: \begin{matrix} 11 \\ \times \\ \boxed{b_n = 11n - 10} \end{matrix} \checkmark$$

(2)

7

$$t_n: \frac{5}{8}, \frac{5}{6}, \frac{5}{4}, \frac{5}{11}$$

$$t_n = \frac{5n-7}{n+12}$$

$$\frac{5n-7}{n+12} < \frac{5}{8} \Rightarrow 8(5n-7) < 5(n+12) \Rightarrow 40n - 56 < 5n + 60 \Rightarrow 35n < 116 \Rightarrow n < \frac{116}{35} \Rightarrow n < 3.31 \Rightarrow n = 1, 2, 3$$

در هر دو طرف از $\frac{5}{8}$ و $\frac{5}{11}$ ضرب کردیم

(2)

8

$$t_n: \begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 & 12 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} r_a = -1 \\ a = -1 \end{matrix}$$

$$t_n = -n + b$$

$$t_1 = 1 = -1 + \boxed{\frac{10}{1}} = b$$

$$t_n = -\frac{5}{7}n + \frac{10}{7}n \Rightarrow rA + dB = -\frac{5}{7} + \frac{10}{7} = \boxed{\frac{5}{7}}$$

(2)

9

$$t_n: \begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 & 12 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} r_a = -1 \\ a = -1 \end{matrix}$$

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

$$-1 = 1 + b + c \Rightarrow \boxed{b = -1}$$

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

$$\begin{matrix} b_r = 11 \\ b_8 = 81 \end{matrix} \Rightarrow d = \Delta = \frac{81-11}{8-1} = \frac{70}{7} = 10$$

$$b_n = an + 11$$

$$\Delta n + 11 = n^2 - n + c$$

$$-n^2 + 9n + 11 = c$$

$$-(n^2 - 9n - 11) = c$$

$$-n^2 + 9n + 11 = c$$

$$\begin{matrix} n = -n \\ n = 9 \end{matrix} \checkmark$$

نقشه را در صفحه بکشید

(2)

10