

اسین خان لونی

امین خان لونی تالیف شماره ۱۲ دهم لیتر ارف

$$t_1 = (4 \times 1) + 1 = 5 \quad (\text{ب})$$

$$b=1, d=4 \Rightarrow t_{n+1} \quad (\text{الف})$$

سوال ۲

$$t_n = 4n + 2 \Leftrightarrow \frac{n}{2} (a_1 + a_n) \Rightarrow \delta (11 \times 4 + 2) + (4) = 24. \quad (\text{الف})$$

(ب)

$$(4, 1, 14, 18) (22, 24, 30, 34), \dots \Rightarrow 18, 24, \dots \Rightarrow 14n + 2 = t_n$$

$$t_n = 14 \times 8 + 2 = 114. \xrightarrow{\text{کل جملات}} (118, 122, 126, 130) \Rightarrow \frac{4}{2} (13 + 118) \Rightarrow 244$$

سوال ۳

اختلاف جملات ۲۵ ام و ۱۳ ام برابر با اختلاف جملات ۳ ام و ۱ ام زیرا اختلاف تمام این ها برابر با ۲۵ است

$$t_3 - t_1 = 3 - \sqrt{3} - 1 - \sqrt{3} \Rightarrow 2 - 2\sqrt{3}$$

پس

سوال ۴

$$\delta^m \times \delta^m \Rightarrow \delta^y \Rightarrow \delta^y = \delta \times \delta^m \Rightarrow y = m+1 \quad ny = (m+1)n \Rightarrow m^2 + n \Leftrightarrow (\text{الف})$$

(ب)

$$x = n + y \Rightarrow n = x - y \Rightarrow ny = y(x - y) = xy - y^2$$

سوال ۵

$$2x = y + 2 \quad 2(2m-1) = 4m + 2m - 4 \Rightarrow x = \frac{1}{p} \quad t_n = 3n - 4 \quad t_4 = 12 - 4 = 8$$

$$a_n = 4n + 1 \rightarrow 5, 9, 13, \dots, 41 \quad a_r$$

$$b_n = 3n - 1 = 2, 5, 8, \dots, 29 \quad a_r$$

$$4n - 1 \leq 41$$

$$n \leq 11$$

سوال ۶

بین ۲ جمله اول دنباله ها ۷ جمله مشترک هست

$$c_n = 4n - 1 \Rightarrow 3, 7, 11, \dots \Rightarrow n = 7$$

سوال ۷

$$a_1 + a_2 + a_3 \Rightarrow 3a_2 = 21 \Rightarrow a_2 = 7$$

$$a_1 + a_2 + a_3 \Rightarrow 3a_2 = 1 \cdot 8 \Rightarrow a_2 = 8/3$$

$$0, 7, 8/3 \Rightarrow -21 = a_1$$

$$\frac{a_3 - a_2 + a_1}{a_1} = \frac{3 \cdot 8 - 7 - 21}{-21} \Rightarrow \left\{ \frac{-1}{3} \right\}$$

$$a_1 + a_2 + a_3 = 10$$

$$1) r a_2 = 10 \Rightarrow a_2 = 10 \Rightarrow a + d = 10 \quad I$$

$$2) a_4 + a_8 = 20 \Rightarrow r a + r^3 d = 20 \stackrel{I}{\Rightarrow} 10d = 10 \Rightarrow d = 1 \quad a = 9$$

$$a_{10} = 9 + (10-1)1 \Rightarrow 19$$

سوال ٨

$$S_9 = 13 S_3$$

سوال ٩

$$9a_9 = 13(r a_3) \Rightarrow a_9 = r a_3 \Rightarrow a + 8d = r d + r a \Rightarrow r a = d \quad I$$

$$\frac{a_9}{a_3} = \frac{a + 8d}{a + d} \stackrel{I}{\Rightarrow} \frac{13a}{13a} = 1$$

$$\begin{aligned} a_1 &= 11 \\ a_3 &= 13d \\ d &= 4 \end{aligned} \quad \begin{aligned} a_1 &= 11 \\ a_3 &= 13d \\ d &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_1 &= 11 \\ a_3 &= 13d - 10 \\ d &= -1 \end{aligned}$$

سوال ١٠

$$\frac{13 - 11}{n+1} = -1 \Rightarrow n = 1$$