

دهم خزانہ ی ح

نمبر ۱۰

اپریل ماہ سال ۱۴۳۰ھ

(الف) ۷، ۴۷، ۲۴، ۱۱ و ۲ (الف)

①

(ب) $\frac{11}{9}$ ، $\frac{9}{8}$ ، $\frac{7}{7}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{4}{5}$

(الف) $t_{13} = \frac{(-1)^{13}}{\sqrt{13+3}} = \frac{-1}{4}$

(ب) $t_{13} = 2 \times 13 - \left[\frac{13}{4} \right] = 26 - 3 = 23$

(الف) $2n - 10 < 0$

$$2n < 10$$

$$n < 5$$

۴، ۳، ۲، ۱

(ب) $n^2 - 14n + 49 < 0$

$(n-7)(n-7) < 0$ ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱

$$\begin{array}{cccc} & 7 & & 7 \\ \hline + & & - & & + \end{array}$$

Diba

$$\text{الف) } t_n = 2n - 14 \leq 0$$

③

$$\begin{aligned} 2n &\leq 14 \\ n &\leq 7 \end{aligned}$$

نحو ٧

$$\text{ب) } n^2 - 12n + 20 \leq 0$$

$$(n-4)(n-8) \leq 0$$

$$n = [4, 8]$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 4 \quad 8 \\ \oplus \quad \oplus \quad - \quad \oplus \quad \oplus \end{array}$$

نحو ٧

$$a_7 = 7$$

$$a_9 = 12$$

$$d = \frac{a_9 - a_7}{9 - 7} = \frac{12 - 7}{2} = \frac{5}{2} = 2.5$$

④

$$a_7 = a_9 - d = 12 - 2.5 = 9.5$$

⑤

$$\text{الف) } n^2 - 4n + 2$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{4 \pm \sqrt{16 - 8}}{2} = \frac{4 \pm \sqrt{8}}{2} = 2 \pm \sqrt{2}$$

$$n = \frac{-b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$$

$$\text{ب) } n^2 + 8n + 1$$

$$1 + 8 + 1 = 10$$

$$n = 1$$

Diba

$$\begin{array}{ccccccc}
 a+b+c & -\varepsilon & -\nu & -\lambda & -\nu & -\varepsilon & \\
 \hline
 ra+b & -r & -r & +r & +r & & \\
 \hline
 ra & = & +r & -r & & &
 \end{array}$$

(v)

$$nr - 4n + 1 = \varepsilon n$$

$$ra = r \quad a = 1$$

$$1 - 4 + 1 = \varepsilon 1$$

$$ra+b = -r \quad b = -4$$

$$\boxed{\varepsilon 1 = \varepsilon 1}$$

$$a+b+c = -\varepsilon \quad c = 1$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 -\nu & -\lambda & -\nu & -\varepsilon & & & \\
 \hline
 +\delta & +\eta & +\lambda & & & & \\
 \hline
 & +\varepsilon & +\nu & & & &
 \end{array}$$

(A)

$$ra = \varepsilon$$

$$a = r$$

$$\boxed{t_n = nr - n - \nu}$$

$$ra+b = d$$

$$b = -1$$

$$a+b+c = -4 \quad c = -\nu$$

$$ra+1 \geq a+\varepsilon$$

(4)

$$a \geq r$$

$$a = [r + \infty)$$

$$\begin{array}{cccc}
 1 \times 1 & 2 \times 2 & & 3 \times 3 \\
 \hline
 1 & 4 & \dots & 9 \\
 \hline
 & & m &
 \end{array}$$

(10)

$$m = 33$$

Diba

Subject: ()

Date:

ب) 1×8 2×8 4×19
 $8, 16, 32, \dots, 96$ $m = 19$

ج) 1×8 4×12
 $8, 16, \dots, 48$ $m = 4$

د) $19 + \frac{19 \times 19}{2} - 4 = 194$ 194

$$A \cup B = A + B - A \cap B$$