

۲, ۱۱, ۲۶, ۴۷, ۷۴ (اف) $\frac{3}{5}, \frac{5}{4}, 1, \frac{9}{8}, \frac{11}{9}$

$+9, +10, +11, +12$

$+4, +6, +6, +4$

(۲)

$2 \times 13 - \left[\frac{n}{2} \right] = 23$ $\xleftarrow{n=13} \frac{(-1)^{13}}{\sqrt{13+3}} = -\frac{1}{4}$ (اف) $\xleftarrow{n=13}$

(۲)

$(h-4)(h-10) \Rightarrow \frac{1}{h-4} - \frac{1}{h-10} = \frac{1}{10}$ (۲) عضو $\checkmark$ (اف) $h < 4 \Rightarrow h < 10 \Rightarrow 2h < 10 \Rightarrow 2h \leq 10 \Rightarrow h \leq 5$

$\frac{1}{h-4} - \frac{1}{h-10} = \frac{1}{10} \Rightarrow [29, 9]$ (۲) عضو $\checkmark$ (اف) $h < 1 \Rightarrow h < 10 \Rightarrow 2h < 10 \Rightarrow 2h \leq 10 \Rightarrow h \leq 5$

$t_9 = t_4 + 5d \Rightarrow 22 = 7 + 5d \Rightarrow d = 3 \Rightarrow t_3 = t_4 - d \Rightarrow 7 - 3 = 4$ (اف) $7 - 3 = 4$ $\checkmark$

$9, 13, 22 \Rightarrow$ جمله ۱ $\checkmark$ (۲) (اف) $9, 13, 22 \Rightarrow$ جمله ۲ $\checkmark$

$t_n = n^2 - 4n + 1$ $t_1 = 1$ (۵) چون الگوی تکرار تونده است

$-7, -4, -1, 1, 4$

$+1, +3, +5, +7$

$+4, +6$

$\Rightarrow c = -7$ (اف) $h=1 \Rightarrow 2+b-7=-4 \Rightarrow b=-1$

$\Rightarrow a=5$ (۲) $\Rightarrow 2n^2 - n - 7$ $\checkmark$

$2a+1 < a+4 \Rightarrow a < 3$ (اف) اشتراک نداشته باشد

$2a+1 \geq a+4 \rightarrow a \geq 3$ اشتراک داشته باشد

$3, 6, 9, \dots, 99 \Rightarrow \frac{99-3}{3} + 1 = 33$ $\checkmark$ (اف)

$5, 10, 15, \dots, 100 \Rightarrow \frac{100-5}{5} + 1 = 20$ $\checkmark$ (ب)

$15, 30, 45, \dots, 90 \Rightarrow \frac{90-15}{15} + 1 = 6$ $\checkmark$ (ج)

$23+2 = 25$ $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = 23+20-4 = 39$ (د)