

فرمول: $\frac{n(n-1)}{2}$ و ۲۲، ۱۲، ۵، ۱

$$\frac{10((3 \times 10) - 1)}{2} = 145$$

فرمول: $\frac{(n-1)n}{2} = 55$ $n=0, 1, 3, \dots$
 رتبه: ۰، ۱، ۳، ...
 کل: ۱، ۴، ۹، ...

$$n=11$$

مرده های شش: $n+1$ رتبه: $4 \times 11 + 1 = 45$

$$(11-1) \times 4 = 40$$

$$45 + 40 = 85 \text{ کل}$$

در بالای سقف: $(n-1) \times 4$

$$a_1 = \frac{(1-1)^1}{1} = \frac{0}{1} = 0 \quad a_2 = \frac{(2-1)^2}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$a_3 = \frac{(3-1)^3}{3} = \frac{8}{3} = 2.66 \quad a_4 = \frac{(4-1)^4}{4} = \frac{81}{4} = 20.25$$

بزرگترین: $a_1 = -1$ کوچکترین: $a_n = \frac{1}{n}$

$$a_4 - a_1 = \frac{1}{4} - (-1) = \frac{1}{4} + 1 = \frac{5}{4} = 1.25$$

$$b_n = (-n)^n - \sqrt{(n)} = -n^n - \sqrt{n} = -41$$

$$a_k = -a_k + 22 \quad a_k = b_k \quad -a_k + 22 = 41 \quad -a_k = 19 \quad a_k = -19$$

$$-a_k = -19 \quad k = 14$$

$$a_{14} = -a(14) + 22 = -19 + 22 = 3 \quad k=14$$

$$a_{16} - a_{17} = 12 \quad 3d = 12 \quad d = 4 \quad a_5 - a_1 = ?$$

$$a_5 - a_1 = 5d = 5 \times 4 = 20$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \quad a_n = a_1 + d = \sqrt{a_1 + (n-1)d} \quad - \sqrt{a_1 + (n-1)d} = a_n$$

$$a_1 + d = \sqrt{a_1 + (n-1)d} \quad d = \sqrt{a_1 + (n-1)d} - a_1$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \quad b_n = a_1 + (n-1)d$$

$$b_1 = a_1 = -1 \quad b_n = a_n - 1 \quad a_n \in n-1$$

$b_n = \frac{2}{\omega}, \frac{5}{\nu}, \frac{10}{9}, \frac{14}{11}, \dots$ صورت: $a_1 = 2$ و $d = 4$
 صورت: $a_1 = 5$ و $d = 2$
 $n = \frac{4n-2}{2n+3} < \frac{2}{\nu}$ $2(4n-2) < 2(2n+3)$
 $4n-4 < 4n+6$ $2n < 10 \Rightarrow n < 5$
 $n = 1, 2, 3, 4, 5$ پس چند اول کوچکتر از 5 دارد

$b_n = 5, 9, 9, 9, 0$ $t_n = An^2 + Bn$
 $A(1)^2 + B(1) = 5 \Rightarrow A+B=5$ $B=5-A$
 $A(2)^2 + B(2) = 9 \Rightarrow 4A+2B=9$
 $4A+2(5-A) = 9 \Rightarrow 4A+10-2A=9 \Rightarrow 2A=-1$
 $A = -\frac{1}{2}$
 $2A+B = 2(-\frac{1}{2}) + B = -1+B = 5 \Rightarrow B=6$

$\begin{cases} A+B+C = -9 & t_1 = -9 & t_2 = -4 & t_3 = 0 \\ 4A+2B+C = -4 & 4A+B=2, \omega A+B=4 \Rightarrow 2A=2 \\ 9A+2B+C = 0 & A=1 \end{cases}$
 $t_n = n^2 - n - 9$

$d = \frac{4-2}{4-2} = 2$ $b_n = 2n + \omega(n-1) = \omega n + 2$
 $n^2 - n - 9 = \omega m + 2 \Rightarrow \omega m = n^2 - n - 11$ $t_n = n^2 - n - 9 = 9 - 11 = -2$