

داریم

$$\{95, \dots, 111\} \cup \{94, \dots, 100\}$$

(دسته پنجم)

$$\Rightarrow \frac{111 + 95}{2} = 103$$

کوچکترین شماره هر دسته را δ_n و بزرگترین آن دسته را $\delta_n + 1$ در نظر می گیریم
در نتیجه عدد بعدی بزرگترین عدد دسته برابر با $\delta_n + 1$ است و
ی رانیم $\delta_1 = 1$ پس داریم
پس بزرگترین دسته پنجم برابر با 121 است
یعنی بزرگترین آن برابر با 121 باشد
پس داریم

$$\left. \begin{aligned} \delta_5 &= \delta_4 + 1 = 121 \\ \delta_4 &= \delta_3 + 1 = 4 \\ \delta_3 &= \delta_2 + 1 = 3 \\ \delta_2 &= \delta_1 + 1 = 2 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{121 + 123}{2} = 122$$

اعداد a را با باین تابعی رسم داریم

$$2 + 4 + 8 + 4 + 2 + 0 + (-2) + (1+a) + (1+a) + (2+a) = 22 + 3a = 19$$

$$\Rightarrow a = -1$$

حل از تابع $n = 3k + 2$: $\left[\frac{n}{k+2} \right] + a$ است و برای اعداد $24, \dots, 8, 2$
داریم $18 + 10a$ پس $(18) = 18 + 10(-1)$

$a_n = an^2 + bn + c$, $a = \frac{1}{v_0} x - a_5 = \frac{1}{5}$

$$\begin{aligned} a_5 &= 25a + 5b + c = 14 \\ a_v &= 49a + 7b + c = 17, 2 \end{aligned} \Rightarrow c = -1$$

$$\left[\begin{aligned} 24a + 2b &= 3, 2 \Rightarrow -4, 8 + 12b = 3, 2 \\ &\Rightarrow b = 1 \end{aligned} \right]$$

$$\Rightarrow \frac{a_{15}}{a_1} = \frac{225a + 15b + c}{a + b + c} = \frac{14}{2, 18} = 5$$

$10a + b = 0 \Rightarrow b = -10a$

$$\left[\begin{aligned} a_1 + 3d, a_1 + 7d \\ 2a + b, 7a + b \end{aligned} \right] \Rightarrow \frac{4d}{5a} = \frac{15a + b}{d} = \frac{5a}{d} = \frac{4d}{d} = 4$$

$$\begin{aligned} g_{a,r} &= \omega_{a,r} a + \mu_{a,r} r = g(a+r) = \omega(a+r)a \\ &+ \mu(a+r)r \Rightarrow g_a + r\mu_d + g_d = \omega_a + r\mu_d \\ \Rightarrow \mu_a + r\mu_d - g_d &= 0 \Rightarrow (a+r)(\mu_a - \mu_d) = 0 \Rightarrow \\ a = -r \quad \underline{a = \frac{\mu_d}{r}} &\Rightarrow \frac{a}{r} = \frac{a+r}{r} \quad \left[\begin{array}{l} a = -r \\ a = \frac{\mu_d}{r} \end{array} \right] \frac{d}{d} \textcircled{1} \\ &\quad \frac{d}{d} \textcircled{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & c, b, a \Rightarrow \text{cis} \Rightarrow r b = a + c \Rightarrow b = \frac{a+c}{r} = \frac{1}{r} \left(\frac{a}{r} + \frac{c}{r} \right) \\
 & \frac{c}{r}, \frac{a}{r}, b \Rightarrow \text{cis} \Rightarrow \frac{a}{r} = \frac{bc}{r} \Rightarrow a = bc \quad r = \frac{a}{r} = \frac{ra}{rc} = \frac{a}{c} \\
 & \Rightarrow a = \frac{ac+c}{r} \Rightarrow ra = ac+c \quad \left(n = -1 \right) \quad n = \frac{r}{c} - 1 \\
 & \Rightarrow ra - ac - c = 0 \quad \frac{ra}{c} - \frac{a}{c} - 1 = 0 \quad \text{if } n = \frac{a}{c} \quad \left(n - n - 1 = 0 \right)
 \end{aligned}$$

Ques: $C, b, a \Rightarrow r, rq, r^2q$
 جوابی: $C, ra, r^2b \Rightarrow r, r^2rq, r^3r \Rightarrow r^2rq = r^3r + r$
 $\Rightarrow r^2q = r^3 + 1 \Rightarrow r^2q - r^3 - 1 = 0 \Rightarrow q = \frac{-1}{r^2}$
 $q = \frac{-1}{r^2}$
 $\frac{rq}{ra} = q = \frac{-1}{r^2}$

حالت اول: فرض می‌کنیم $r = 1$

$$\frac{a}{a^r} + \frac{a}{a^r} = r \Rightarrow \frac{a}{a^r} = 1 + a \Rightarrow \frac{a}{a^r} - a - 1 = 0$$
$$\Rightarrow a = \frac{-1 \pm 1}{-2} \Rightarrow \frac{a}{a^r} = a = \frac{-1}{-2}$$

حالت دوم: فرض کنیم $r \neq 1$

$$\frac{a}{a^{r-1}} + \frac{a}{a^r} = \frac{r}{a} + \frac{1}{a} = r + \frac{1}{a} = n$$
$$\Rightarrow n + n - r = 0 \Rightarrow n = -\frac{r}{2}, \quad \frac{a}{a^r} = \frac{a}{a^r} = \frac{a}{r} = \frac{1}{n}$$
$$\Rightarrow \frac{a}{a^r} = \frac{-1}{-2} \Rightarrow \left[\frac{-1}{2}, 1 \right] \text{ برای } r=1$$

$$a_\mu, a_\mu^\dagger, a_0 \xrightarrow{A} \mu, q, \gamma V \Rightarrow r = r = \mu$$

$$a_\mu, a_\mu^\dagger, \gamma V \Rightarrow a_\mu^\dagger = \gamma V a_\mu \Rightarrow a_\mu^\dagger = \gamma V \Rightarrow a_\mu = \frac{\mu}{\gamma}$$

$$\Rightarrow a_1 = \frac{a_\mu}{\gamma V} = \frac{\mu}{q} = \frac{1}{\mu} \Rightarrow \frac{1}{\gamma} - \frac{1}{\mu} = \left(\frac{1}{\gamma} \right)$$