

Геом. прогрессия	b_1	$b_1 \cdot q$	$b_1 \cdot q^2$	$b_1 \cdot q^3$
	$+10$	$+11$	$+9$	$+1$
	$=$	$=$	$=$	$=$
Арифм. прогрессия	a_1	$a_1 + d$	$a_1 + 2d$	$a_1 + 3d$

$$\Rightarrow \begin{cases} b_1 \cdot q + 11 - b_1 - 10 = b_1 \cdot q^2 + 9 - b_1 \cdot q - 11 & (1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} b_1 \cdot q^3 + 1 - b_1 \cdot q^2 - 9 = b_1 \cdot q + 11 - b_1 - 10 & (2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} (1) \quad b_1 \cdot q - b_1 + 1 = b_1 \cdot q^2 - b_1 \cdot q - 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (2) \quad b_1 \cdot q^3 - b_1 \cdot q^2 - 8 = b_1 \cdot q - b_1 + 1 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} b_1 \cdot q^2 - 2b_1 \cdot q + b_1 = 3 \Rightarrow b_1 = \frac{3}{q^2 - 2q + 1} & (1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} b_1 \cdot (q^3 - q^2 - q + 1) = 9 & (2) \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{(q^3 - q^2 - q + 1) \cdot 3}{q^2 - 2q + 1} = 9 \Rightarrow q^3 - q^2 - q + 1 = 3 \cdot (q^2 - 2q + 1)$$

$$\Rightarrow q^3 - 4q^2 + 5q - 2 = 0 \Rightarrow (q-1)(q^2 - 3q + 2) = 0$$

$$\Rightarrow q_1 = 1 \quad q_2 = 2$$

Если $q_1 = 1$, то $b_1 = \frac{3}{q^2 - 2q + 1} = \frac{3}{0} \Rightarrow q_1 = 1$ не подходит

Если $q_2 = 2$, то $b_2 = \frac{3}{4 - 4 + 1} = 3 \Rightarrow q_2 = 2$ подходит

$\Rightarrow$ Числа геом. прогрессии равны

$$3 \quad 3 \cdot 2 = 6 \quad 3 \cdot 4 = 12 \quad 3 \cdot 8 = 24$$

Итак: $3; 6; 12; 24$

Проверяем будет ли арифм. прогрессия

$$3 + 10 = 13 \quad 6 + 11 = 17 \quad 12 + 9 = 21 \quad 24 + 1 = 25 - \text{Есть!} \quad d = 4$$