



- 2; 6; 18; 54; 162; 486; ...
- 1; -2; 4; -8; 16; -32; 64; ...

Какова закономерность образования

последовательностей?



8; 4; ... **2**; 1; ½; ¼; ...

21; -7; . 7/3; -7/9; 7/27; ...



## Определение геометрической прогрессии

• Геометрической прогрессией называется последовательность отличных от нуля чисел(b<sub>n</sub> ≠ 0), в которой каждый член, начиная со второго, равен предыдущему, умноженному на одно и тоже число.

$$\mathbf{b}_{n+1} = \mathbf{b}_{n} * \mathbf{q}, \quad \mathbf{q} = \mathbf{b}_{n+1} / \mathbf{b}_{n}$$

— знаменатель ГП

## Задание геометрической прогрессии

Чтобы задать ГП (b<sub>n</sub>)достаточно указать ее первый член и знаменатель:

• 
$$b_1 = 1$$
,  $q = 0,1$ ,  $(b_n)$ : 1; 0,1; 0,01; 0,001; ...

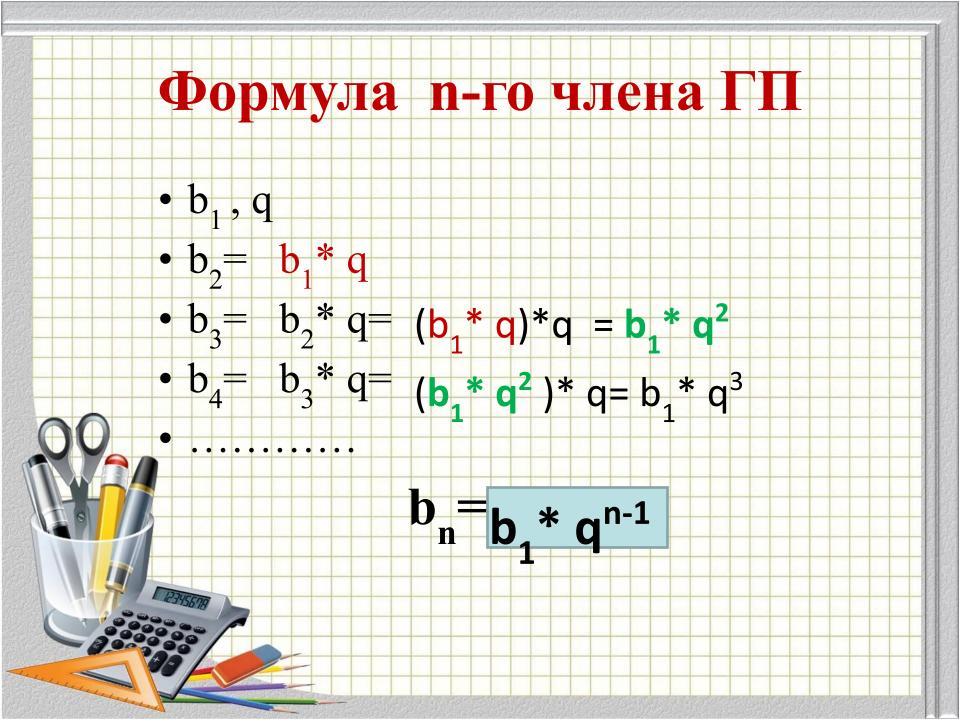
• 
$$b_1 = -5$$
,  $q = 2$ ,  $(b_n)$ :

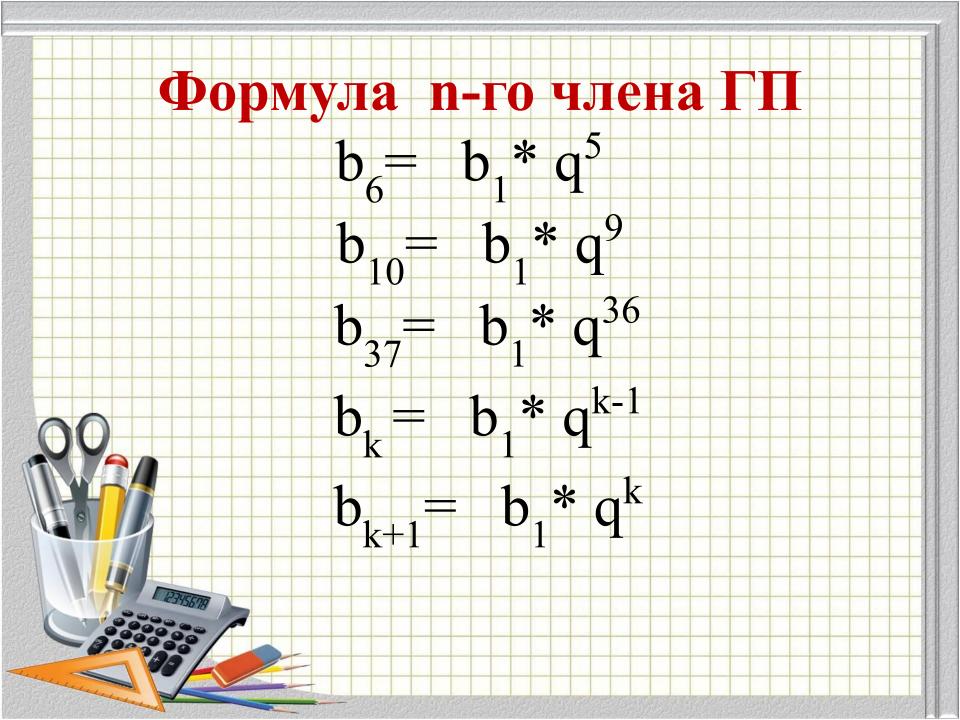
• 
$$b_1 = 8$$
,  $q = 1$ ,  $(b_n)$ :



Каждый член прогрессии- среднее геометрическое соседних с

НИМ членов





## ЗАДАЧА О ЗЕРНАХ НА ШАХМАТНОЙ ДОСКЕ







