

Геометрическая прогрессия

Формулы n -го члена геометрической прогрессии: $b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$

$$b_n = b_{n-1} \cdot q$$

Соотношение между тремя соседними членами геометрической прогрессии:

$$b_n^2 = b_{n-1} \cdot b_{n+1}$$

Формула суммы геометрической прогрессии:

$$S_n = \frac{b_1(1 - q^n)}{1 - q}$$

Формула суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии:

$$S_{\text{беск. убыв.}} = \frac{b_1}{1 - q}; \quad \text{при: } |q| < 1.$$

Свойство геометрической прогрессии:

$$b_m \cdot b_n = b_k \cdot b_p; \quad \text{при: } m + n = k + p.$$