

$$\begin{aligned}
 &b_1 \\
 &b_2 = b_1 \cdot q \\
 &b_3 = b_1 \cdot q^2 \\
 &\dots \\
 &b_n = b_1 \cdot q^{(n-1)}
 \end{aligned}$$

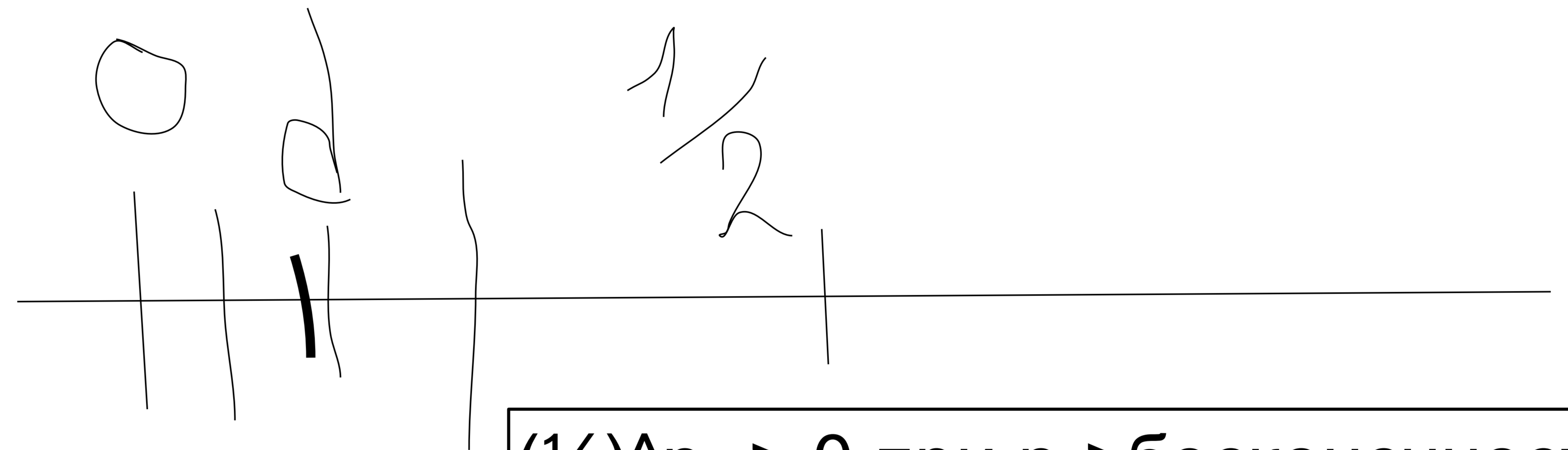
$$S_n = b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_{(n-1)} + b_n =$$

$S_n =$

$$|q| < 1 \quad -1 < q < 1$$

$S_{\text{беск}} =$

$S_{\text{беск}} =$



$(\frac{1}{2})^n \rightarrow 0$ при $n \rightarrow \text{бесконечности}$

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots =$$

$$b_1 = 1$$

$$q = \frac{1}{2}$$

периодическая десятичная дробь - рациональное число

вида $\frac{m}{n}$, где m - целое, n - натуральное

3.(534537)56.56.56.56.56.56.56.56.56 - есть период - рац

3.101001000100001000001000000100000001000000001 - нет периода - иррац