

Определим последовательность  $\{x_n\}$  начальными условиями  $x_1 = a, x_2 = b$  и рекуррентной формулой  $x_{n+1} = \frac{1}{2}(x_n + x_{n-1})$ . Найдите  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n$ .