

5 実数 x_1 を任意にとり, 2 次関数 $f(x) = x(2 - x)$ を用いて

$$x_{n+1} = f(x_n) \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

により, 数列 x_1, x_2, x_3, \dots を定める.

- (1) 一般項 x_n を初項 x_1 で表わせ.
- (2) この数列が収束するような x_1 の範囲を求めよ.