

漸化式の視覚化

2つの関数を $f_0(x) = \frac{x}{2}$, $f_1(x) = \frac{x+1}{2}$ とおく。

$x_0 = \frac{1}{2}$ から始め, 各 $n = 1, 2, \dots$ について, それぞれ確率 $\frac{1}{2}$ で

$$x_n = f_0(x_{n-1}) \text{ または } x_n = f_1(x_{n-1})$$

と定める。

このとき, $x_n < \frac{2}{3}$ となる確率 P_n を求めよ。

< '15 京都大 >