$f_1(x)=\pi\sin x$ とし, $n=2,3,4,\cdots$ に対して $f_n(x)=f_1(f_{n-1}(x))$ で関数の列 $f_2(x),f_3(x),f_4(x),\cdots$ を定める.このとき,区間 $0< x<\pi$ において $f_n(x)$ が極値をとるような x の個数を n で表せ.