

4 実数 a に対して $k \leq a < k + 1$ を満たす整数 k を $[a]$ で表す. n を正の整数として,

$$f(x) = \frac{x^2(2 \cdot 3^3 \cdot n - x)}{2^5 \cdot 3^3 \cdot n^2}$$

とおく. $36n + 1$ 個の整数

$$[f(0)], [f(1)], [f(2)], \dots, [f(36n)]$$

のうち相異なるものの個数を n を用いて表せ.