



2014年 理学部 第1問

1 次の3つの条件によって定められる数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ.

(i) $a_1 = 0$

(ii) $a_1 < a_2 < \dots < a_n < a_{n+1} < \dots$

(iii) 放物線 $y = x^2$ と、その上の点 (a_n, a_n^2) における接線と、直線 $x = a_{n+1}$ とで囲まれる図形の面積が 8^n になる.