

[ 東京工業大学 1969 年 4 ]



数列  $\{a_n\}$  は  $3a_n > 2a_{n-1}$  ( $n = 2, 3, \dots$ ) を満たしている。点  $(x, y)$  が  $|x| + |y| \leq 1$  の範囲を動くとき

$$X = a_n x + 2y, Y = a_{n-1} x + 3y$$

で与えられる点  $(X, Y)$  の存在する範囲を  $S_n$  とする。すべての  $n$  に対して  $S_n$  の面積が 2 であるとき、

$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$  を求めよ。

