

2017年 医学部 第23問

23 2つの曲線  $C_1: ny = x^2$  と  $C_2: (n+1)x = y^2$  ( $n$  は自然数,  $x \geq 0, y \geq 0$ ) について考える. 曲線  $C_1$  と  $C_2$  で囲まれた部分の面積を  $S_n$  とする.  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{27S_n}{n^2}$  の値を求めよ.