

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.