



2016 年 理系 第 2 問

2 n を自然数とする. xy 平面において, 2 つの放物線 $y = nx^2$, $x = (n+1)y^2$ で囲まれた部分の面積を S_n とする.

- (1) S_n を求めよ.
- (2) 無限級数 $S_1 + S_2 + \cdots + S_n + \cdots$ の和を求めよ.