



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.