

2015年 医学部 第12問

12 1辺の長さが1の正方形 A_1 とその内接円 S_1 がある。円 S_1 に内接する正方形 A_2 とその内接円 S_2 がある。このようにして、内接円 S_{n-1} に内接する正方形 A_n とその内接円 S_n がある。 A_1 から A_n までの面積の総和を T_n とするとき、 $\lim_{n \rightarrow \infty} T_n$ を求めよ。