

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.