

東京大学（理科） 1997 年 第 5 問

a を $0 < a < \frac{1}{4}$ をみたす実数とする。 xy 平面で、不等式

$$y^2 \leq x^2(1 - x^2) - a$$

の表す領域を y 軸の周りに 1 回転してできる回転体の体積を求めよ。