



2011年 第5問

5 次の問いに答えよ。

(1) 次の不定積分を求めよ。

$$\int \log(1 + \sqrt{x}) dx$$

(2) 点 $(1, 1)$ を中心とする半径 1 の円と、 x 軸および y 軸で囲まれた図形を、 x 軸の周りに 1 回転してできる立体の体積を求めよ。ただし、回転させる図形は円の中心を含まないものとする。