

京都大学（理系） 2012 年 第 1 問

次の各問に答えよ.

(1) a が正の実数のとき $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + a^n)^{\frac{1}{n}}$ を求めよ.

(2) 定積分 $\int_1^{\sqrt{3}} \frac{1}{x^2} \log \sqrt{1 + x^2} dx$ の値を求めよ.