



2017年 国際資源学部 第3問

3 次の問いに答えよ.

- (1) 関数  $\log(x + \sqrt{x^2 + 1})$  の導関数を求めよ.
- (2) 不定積分  $\int \frac{1}{\sqrt{x^2 + 3}} dx$  を求めよ.
- (3) 極限  $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \frac{1}{\sqrt{10n^2 + 6nk + k^2}}$  の値を求めよ.