

東北大学（理系） 2023 年 第 2 問

関数 $f(x) = \sin 3x + \sin x$ について、以下の問いに答えよ。

- (1) $f(x) = 0$ を満たす正の実数 x のうち、最小のものを求めよ。
- (2) 正の整数 m に対して、 $f(x) = 0$ を満たす正の実数 x のうち、 m 以下のものの個数を $p(m)$ とする。極限值 $\lim_{m \rightarrow \infty} \frac{p(m)}{m}$ を求めよ。