

2 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。