



2012年理系1第1問

1 以下の問いに答えよ.

- (1)  $\frac{n^2}{250}$ ,  $\frac{n^3}{256}$ ,  $\frac{n^4}{243}$  がすべて整数となるような正の整数  $n$  のうち, 最小のものを求めよ.
- (2)  $90^\circ < x < 180^\circ$  のとき, 不等式  $\frac{\sin 5x}{\sin x} < \frac{\cos 5x}{\cos x}$  を満たす  $x$  の値の範囲を求めよ.