

## 2018年度 群馬大学 前期理系 第1問

**問題**  $xy$  平面上で、自然数  $n$  に対し単位円上の点  $(\cos(\sqrt{2}\pi n), \sin(\sqrt{2}\pi n))$  を  $P_n$  とおく。以下の問いに答えよ。

- (1) 自然数  $n$  と  $m$  が異なるならば、点  $P_n$  と  $P_m$  は異なることを示せ。
- (2)  $x \geq -\frac{1}{\sqrt{2}}$  の範囲に属する点  $P_n$  は無限に多く存在することを示せ。

N\_gunma2018A\_01.pbm