

# 6

- (1)  $\frac{1}{6} \leq x \leq \frac{1}{2}$  において方程式  $\pi \cos \pi x - \frac{3}{2} = 0$  はただ 1 つの根をもつことを示せ。
- (2) 上のことを用いて  $\frac{1}{6} \leq x \leq \frac{1}{2}$  のとき  $\sin \pi x \geq \frac{3}{2}x + \frac{1}{4}$  が成り立つことを示せ。