

2016年数IAIIBIII型（I期）第2問

2 三角関数に関する以下の問いに答えなさい。

- (1) $0 \leq x < 2\pi$ のとき $\sin^2 x - \sin^2 2x = 0$ を満たす x の値を求めなさい。
- (2) $2\sin\theta - 2\sqrt{3}\cos\theta$ を $r\sin(\theta+\alpha)$ の形に変形するとき、 r と α の値を求めなさい。なお、 $0 < r$ 、 $-\pi < \alpha \leq \pi$ とする。
- (3) $0 \leq x < 2\pi$ のとき、 $\tan x < \frac{1}{\sqrt{3}}$ を満たす x の範囲を求めなさい。