



2018年 理工・国際資源・教育文化（理数）第3問

3 $f(x) = \sin x - \sqrt{3} \cos x$ とする。次の問いに答えよ。

- (1) $0 \leq x < 2\pi$ のとき、 $f(x) = -1$ を満たす x の値を求めよ。
- (2) $y = f(x)$ のグラフが、 $y = a \sin x$ のグラフを x 軸方向に b だけ平行移動したグラフになるとき、定数 a, b の値を1組求めよ。ただし、 $a > 0$ かつ $-\pi < b \leq \pi$ とする。
- (3) 定数 c, d に対して、 $g(x) = c \sin x + d \cos x$ とする。どのような x に対しても $\{f(x)\}^2 + \{g(x)\}^2 = 4$ が成り立つように、定数 c, d の値を2組定めよ。