



2014年国際文理（環境科学）第2問

2 関数  $f(x) = \cos^2 x + \sqrt{3} \sin x \cos x$  について、以下の問に答えなさい。

- (1)  $f(x)$  が  $f(x) = r \sin(ax+b) + c$  となるように、定数  $r, a, b, c$  を求めなさい。ただし、 $-\frac{\pi}{2} \leq b \leq \frac{\pi}{2}$  とする。
- (2)  $0 \leq x \leq \pi$  の範囲で、関数  $y = f(x)$  のグラフを描き、 $f(x)$  の最大値を与える  $x$  の値、および  $f(x)$  の最小値を与える  $x$  の値を求めなさい。