

(1) $-\pi < x < \pi$ のとき、 $\sqrt{3} \cos x - \sin x > 0$ を満たす x の範囲を求めよ。

(2) $\int_{-\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{6}} \left| \frac{4 \sin x}{\sqrt{3} \cos x - \sin x} \right| dx$ を求めよ。 [09熊本大]