



2012年 理工学部 第3問

3 関数  $f(x) = 2\sin x \cos x - \tan x + 2x$  について、次の問いに答えよ。

- (1) 区間  $-\frac{\pi}{6} \leq x \leq \frac{\pi}{3}$  における  $f(x)$  の最大値および最小値を求めよ。
- (2) 曲線  $y = f(x)$  と  $x$  軸および2直線  $x = -\frac{\pi}{6}$ ,  $x = \frac{\pi}{3}$  とで囲まれた2つの部分の面積の和を求めよ。