

2 $f(t) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} |\cos x - t \sin x| dx$ とおく .

(1) $\cos \theta = t \sin \theta$ ($0 < \theta < \frac{\pi}{2}, t > 0$) のとき , $\sin \theta, \cos \theta$ を t で表せ .

(2) 関数 $f(t)$ の $t > 0$ における最小値を求めよ .