



2011年理学部第3問

3 a を 1 より大きい定数とする. xy 平面上の点 $(a \cos t, \sqrt{a^2 - 1} \sin t)$ と直線 $x + y = \sqrt{3}a$ の距離を $f(t)$ とおく. t が $0 \leq t \leq 2\pi$ の範囲を動くときの $f(t)$ の最小値を m とする.

- (1) m を a の関数として表せ.
- (2) (1) で求めた a の関数 m の最小値を求めよ.