

1 変数 t が 0 から π まで動くとき,

$$x = 2 \cos\left(t - \frac{\pi}{6}\right), \quad y = \cos\left(t + \frac{\pi}{3}\right)$$

によってあらわされる点 (x, y) と原点 $(0, 0)$ との間の距離の最大値, 最小値およびそれらをとる t の値を求めよ.