

3 実数  $\theta$  の関数  $f(\theta) = \frac{1}{2 + \cos \theta} + \frac{1}{2 + \sin \theta}$  を考える。

(1)  $x = \cos \theta + \sin \theta$  とおくと、 $f(\theta)$  を  $x$  を用いて表せ。

(2)  $f(\theta)$  の最大値、最小値を求めよ。