

2  $-\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$  で定義された関数

$$f(\theta) = 4 \cos 2\theta \sin \theta + 3\sqrt{2} \cos 2\theta - 4 \sin \theta$$

を考える。

- (1)  $x = \sin \theta$  とおく。  $f(\theta)$  を  $x$  で表せ。
- (2)  $f(\theta)$  の最大値と最小値, およびそのときの  $\theta$  の値を求めよ。