

2013年薬学部（B前期）第2問

2  $-\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$  の下で、関数  $f(\theta) = -\sin 2\theta + \sqrt{2}(\sin \theta + \cos \theta)$  を考える。

(1)  $t = \sin \theta + \cos \theta$  とおくと、 $t$  の取り得る値の範囲は  $*チ \leq t \leq \sqrt{\square}$  ツ である。

(2)  $f(\theta)$  を  $t$  の式で表すと、 $*テ t^2 + \sqrt{\square} t + *ナ$  となる。

(3)  $f(\theta)$  が最大になるのは  $\theta = \frac{*ニ}{*ネ} \pi$  のときで、最大値は  $\frac{\square}{ハ}$  である。最小になるのは  $\theta =$

$\frac{*ヒ}{*フ} \pi$  のときで、最小値は  $-\sqrt{\square}$  ヘ である。