



2017年 保健医療（理学療法以外）第5問

5  $a$  を定数とし、 $f(\theta) = \sin^2 \theta + a \sin \theta \cos \theta + 1$  ( $0^\circ \leq \theta \leq 45^\circ$ ) とするとき、以下の各問いに答えよ。

- (1)  $\frac{f(\theta)}{\cos^2 \theta}$  を  $\tan \theta$  の式として表せ。
- (2)  $f(\theta) = 0$  が異なる2つの解をもつときの  $a$  の値の範囲を求めよ。
- (3)  $f(\theta) = 0$  が解を一つだけもつときの  $a$  の値の範囲を求めよ。