



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。