

2011年 歯学部 第2問

2 $\frac{\sin \theta}{\cos^2 \theta} + \frac{\cos \theta}{\sin^2 \theta} = 72(\sin \theta + \cos \theta)$ が成り立つとき、次の問いに答えよ。ただし、 $0 < \theta < \frac{\pi}{4}$ とする。

- (1) $X = \frac{1}{\sin \theta \cos \theta}$ の値を求めよ。
- (2) $Y = \sin \theta + \cos \theta$ の値を求めよ。
- (3) $Z = \sin \theta - \cos \theta$ の値を求めよ。
- (4) $W = \tan 2\theta$ の値を求めよ。