2011年 歯学部 第2問

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

(1) $X=\dfrac{1}{\sin\theta\cos\theta}$ 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．