

$0^\circ < \theta < 90^\circ$  で,  $\frac{1}{\cos \theta} - \frac{1}{\sin \theta} = \sqrt{3}$  であるとする。

(1)  $x = \sin \theta \cos \theta$  とするとき,  $x$  に関する 2 次方程式を求めよ。

(2)  $\sin \theta \cos \theta$  の値を求めよ。

(3) 次の値を求めよ。

(i)  $\sin \theta$

(ii)  $\tan \theta$

(4) 次の式の値を求めよ。

(i)  $\frac{1}{\cos 60^\circ} - \frac{1}{\sin 60^\circ}$

(ii)  $\frac{1}{\cos 75^\circ} - \frac{1}{\sin 75^\circ}$

〔北海道医療大〕