



2010年 第1問

1 二次方程式  $x^2 \sin \theta - x \cos(2\theta) + \sin \theta = 0$  が重解をもつとき、次の問いに答えよ。ただし、 $\theta$  は  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$  を満たす定数とする。

- (1)  $\sin \theta$  の値を求めよ。
- (2)  $\sin \frac{\pi}{12}$  の値を求めよ。
- (3)  $\theta$  と  $\frac{\pi}{12}$  の大小を比較せよ。