



2010年 第1問

1 2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、 θ 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) θ と $\frac{\pi}{12}$ の大小を比較せよ。