

2010年第3問

3 次の問いに答えよ。

(1) $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ のとき、 $4\sin^2\theta + 2(1 + \sqrt{3})\cos\theta - (4 + \sqrt{3}) = 0$ を満たしている。このとき、 $\theta =$ °, °である。ただし、° < °とする。(2) $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ のとき、 $\tan\theta \left(\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta} - \frac{\sin\theta}{\cos\theta} - 3 \right) + 3 = 0$ を満たしている。このとき、 $\theta =$ °, °である。ただし、° < °とする。