

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、 $\theta =$    $^\circ$ 、  $^\circ$  である。ただし、  $^\circ <$    $^\circ$  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、 $\theta =$    $^\circ$ 、  $^\circ$  である。ただし、  $^\circ <$    $^\circ$  とする。