

4  $\theta$  が  $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$  のとき，次の問に答えよ．

(1) 不等式  $2 \sin 3\theta - 2 \cos 2\theta - 1 > 0$  を満たす  $\theta$  の範囲を求めよ．

(2) 定数  $a$  がいろいろな値を取るとき，方程式  $2 \sin 3\theta - 2 \cos 2\theta - 1 = a$  の解の個数がどのように変わるかを調べよ．