

2015年工（電気電子工，建築）第1問

1 次の問に答えよ。

- (1)  $\triangle ABC$ において、 $AB = 1$ ， $AC = 3$ ， $\angle A = \theta$ とする。このとき、 $\triangle ABC$ の外接円の半径  $R$  を  $\theta$  を用いて表せ。
- (2)  $a$ ， $b$  を  $a^2 + b^2 = 1$  を満たす実数とするとき、 $a + 2b$  の最大値を求めよ。
- (3) 2次方程式  $x^2 + ax + 24 - a = 0$  が異なる2つの整数解をもつとする。実数  $a$  をすべて求めよ。