

2013年B方式第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1)  $x^2 + 4xy + 3y^2 - 2x - 8y - 3$  を因数分解せよ。
- (2) 1, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3 の 8 個の数字を用いて作ることができる 8 桁の整数の個数を求めよ。
- (3)  $AB = 4$ ,  $BC = 5$ ,  $CA = 7$  のとき  $\cos \angle B$  を求めよ。
- (4) 放物線  $y = x^2 + 2x - 1$  を原点に関して、対称移動したときの放物線の式を求めよ。
- (5) 2 次関数  $y = -x^2 + 6x - 9$  の最大値, 最小値があれば, それを求めなさい。