

2016年数IAIIB型(I期)第1問

1 以下の問いに答えなさい。

- (1) 関数  $y = x^2 - 4x + 7$  で表される曲線を、原点に関して点対称に移動した曲線の方程式を  $y = ax^2 + bx + c$  とするとき、 $a$ 、 $b$ 、 $c$  を求めなさい。
- (2)  $2^{2x} - 5 \cdot 2^{x+1} + 16 = 0$  の解を求めなさい。
- (3) 2つのさいころ A と B を同時に振るとき、出た目の数をそれぞれ  $a$  と  $b$  とする。このとき  $\frac{b}{a}$  が整数になる確率を求めなさい。
- (4)  $x$  についての不等式  $2x + a < \frac{x-a}{3}$  の解がすべて 1 より小さくなるように  $a$  の範囲を定めなさい。
- (5)  $3x^3 - 2x^2 - x + a$  が  $x - 2$  で割り切れるように  $a$  の値を決めなさい。