

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。