

2015年数IAIIBIII型(I期)第1問

1 以下の各問いに答えなさい。

- (1)  $\frac{50}{3}$  と  $\frac{25\sqrt{3}}{2}$  の間にある整数の個数を答えなさい。
- (2)  $\triangle ABC$  において,  $BC = 6$ ,  $CA = 3$ ,  $\angle C = 60^\circ$  のとき, 辺  $AB$  の長さを求めなさい。
- (3)  $x$  の2次方程式  $x^2 - (a+1)x + 1 = 0$  が異なる2つの実数解を持つような, 実数の定数  $a$  の値の範囲を求めなさい。
- (4) 1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ... の100番目の数字を書きなさい。
- (5)  $y = 2x^3 - 4x^2 + 2x + 1$  の極値を求めなさい。