

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, \dots 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。