

2018年 経済・地域政策 第1問

1 次の各問に答えよ.

- (1) 式 $2x^2 + 3xy + y^2 + 5x + 2y - 3$ を因数分解せよ.
- (2) 20以下の自然数の集合を全体集合とし, その中で3の倍数の集合を A , 12の約数の集合を B とするとき, 集合 $A \cap \bar{B}$ の要素を書き並べて表せ. ただし, \bar{B} は B の補集合を表す.
- (3) 2進法で表された $110101_{(2)}$ を, 10進法で表せ.
- (4) 半径3, 中心角 $\frac{5}{12}\pi$ の扇形の弧の長さを求めよ.
- (5) $|\vec{a}| = \sqrt{5}$, $|\vec{b}| = 3$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = 2$ のとき, $|2\vec{a} + \vec{b}|$ の値を求めよ.