

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 $A \cap \overline{B}$ の要素を書き並べて表せ。ただし、 \overline{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。