

2015年総合政策第1問

1 次の(1)~(6)の中から4つを選択し解答しなさい。

- (1) $403a^4 - 2015a^2 + 1612$ を因数分解しなさい。
- (2) $\frac{1}{2}x - y = -4$, $ax - y = 14$, $3x + y = 46$ が点Pで交わる時、点Pの座標と定数 a の値を求めなさい。
- (3) $\sqrt{n^2 + 35}$ が自然数となるような自然数 n をすべて求めなさい。
- (4) 3点 $A(-2, -2)$, $B(1, 5)$, $C(3, 1)$ を頂点とする三角形の面積を求めなさい。
- (5) 12人の学生を4人ずつ3グループに分ける分け方は何通りあるか答えなさい。
- (6) $\triangle ABC$ において、辺 AB を $1:2$ に内分する点を P , 辺 AC を $3:2$ に内分する点を Q とする。直線 PQ と辺 BC の延長が交わる点を R とするとき、 $PR:RQ$ を求めなさい。