



2014年 政治経済学部 第4問

4 x, y を自然数, p を3以上の素数とするとき, 次の各問に答えよ. ただし, (1), (3)は答のみ解答欄に記入せよ.

- (1) $x^2 - y^2 = p$ が成り立つとき, x, y を p で表せ.
- (2) $x^3 - y^3 = p$ が成り立つとき, p を6で割った余りが1となることを証明せよ.
- (3) $x^3 - y^3 = p$ が自然数の解の組 (x, y) をもつような p を, 小さい数から順に p_1, p_2, p_3, \dots とするとき, p_5 の値を求めよ.