

名古屋大学（理系） 2018 年 第 3 問

p を素数, a, b を整数とする。このとき, 次の問に答えよ。

- (1) $(a + b)^p - a^p - b^p$ は p で割り切れることを示せ。
- (2) $(a + 2)^p - a^p$ は偶数であることを示せ。
- (3) $(a + 2)^p - a^p$ を $2p$ で割ったときの余りを求めよ。