

東北大学（文系） 2017 年 第 3 問

a を 3 で割り切れない正の整数とする。 a を 3 で割ったときの商を b , 余りを c とする。次の問いに答えよ。

- (1) $c = 2$ のとき, $2a + 1 = as + 3t$ を満たす負でない整数 s, t を b を用いて表せ。
- (2) n を $n \geq 2a - 2$ を満たす整数とする。このとき $n = as + 3t$ を満たす負でない整数 s, t が存在することを示せ。