

2017 年度 北海道大学 前期文系 第 1 問

問題 自然数の 2 乗となる数を平方数という。

- (1) 自然数 a, n, k に対して, $n(n+1) + a = (n+k)^2$ が成り立つとき,

$$a \geq k^2 + 2k - 1$$

が成り立つことを示せ。

- (2) $n(n+1) + 7$ が平方数となるような自然数 n をすべて求めよ。

N_hokudai2017A_61.pbm