

不定方程式の整数解とその発展【類題】

p, q を互いに素な正整数とする。

- (1) 任意の整数 x に対して, p 個の整数

$$x - q, x - 2q, \dots, x - pq$$

を p で割った余りは全て相異なることを証明せよ。

- (2) $x > pq$ なる任意の整数 x は, 適当な正整数 a, b を用いて

$$x = pa + qb$$

と表せることを証明せよ。

< '08 奈良県立医科大 >