

追加問題「整数②」解答例

1.

- (1) 703 と 1369 の最大公約数を求めよ.
(2) (2) で求めた最大公約数を m として,

$$703x + 1369y = m$$

を満たす整数 (x, y) をすべて求めよ.

- 2.** $3421_{(5)}$ を p 進法で表すと $1qr3_{(p)}$ となるという. p, q, r を求めよ. ただし, p, q, r は各々 9 以下の自然数とする.

- 3.** 自然数 x, y, z が

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1 \quad \dots\dots(*)$$

を満たすとする.

- (1) $x \leq y \leq z$ のとき, $(*)$ を満たす組 (x, y, z) をすべて求めよ.
(2) $(*)$ を満たす組 (x, y, z) は全部で何組存在するか.