

## プリント④ 式の計算 解答

1 一の位の数が0でない3けたの自然数をAとします。  
Aの百の位の数と一の位の数を入れかえてできる数をBとするとき, 次の(1), (2)に答えなさい。

(1) Aの百の位の数を  $a$ , 十の位の数を  $b$ , 一の位の数を  $c$  として, AとBを式で表しなさい。

$$A = 100a + 10b + c$$

$$B = 100c + 10b + a$$

(2)  $A - B$  は99の倍数になることを説明しなさい。

$$\begin{aligned} A - B &= 100a + 10b + c - (100c + 10b + a) \\ &= 99a - 99c \\ &= 99(a - c) \end{aligned}$$

$a - c$  は整数だから,  $99(a - c)$  は99の倍数である。

したがって,  $A - B$  は99の倍数である。

2 連続する3つの整数の和はどんな数の倍数になりますか。  
文字を使って説明しなさい。

(例) 連続する3つの整数を,  $n, n + 1, n + 2$  と表す。

$$\begin{aligned} n + (n + 1) + (n + 2) &= 3n + 3 \\ &= 3(n + 1) \end{aligned}$$

$n + 1$  は整数だから,  $3(n + 1)$  は3の倍数である。

したがって, 連続する3つの整数の和は3の倍数である。