

## 67 式による説明

1.  $n$  を整数とする。次の文字式はどんな数を表すか、答えよ。

①  $3n$

②  $2n+1$

2.  $n$  を整数とするとき、次の数を文字式であらわしなさい。

① 7の倍数

② 5で割ると3あまる数

③ 偶数

④ 2つの連続する整数

⑤ 3つの連続する偶数

⑥ 2つの連続する奇数

3. 次の数を文字式で表しなさい。

① 2けたの自然数

② 3けたの自然数

4. 例にならって分配法則の逆の計算をしなさい。(例)  $3x+6=3(x+2)$

①  $5x+5y$

②  $9a-9b$

5. 5つの連続する整数の和が5の倍数になることを次のように説明した。くうらんを埋めなさい。

連続した5つの整数は最も小さい数を  $n$  とすると

$$n, \boxed{\phantom{000}}, \boxed{\phantom{000}}, \boxed{\phantom{000}}, n+4 \text{ となる。}$$

$$\text{その和は } n + (n+1) + (n+2) + (n+3) + (n+4) = 5n+10$$

$$= \boxed{\phantom{00000}}$$

$n$  は整数なので  $(n+2)$  も整数となり  $5(n+2)$  は5の倍数である。

よって 連続した5つの整数の和は5の倍数になる。

6. 2つの連続した奇数の和は4の倍数になることを説明しなさい。

88 答え

1.

- ① 3 の倍数                      ② 奇数

2.

- ①  $7n$               ②  $5n+3$               ③  $2n$               ④  $n, n+1$               ⑤  $2n, 2n+2, 2n+4$  ( $2n-2, 2n, 2n+2$  でもよい)
- ⑥  $2n-1, 2n+1$  ( $2n+1, 2n+3$  でもよい)

3.

- ①  $10a+b$  ( $a$  は十の位、 $b$  は一の位の数)              ②  $100a+10b+c$  ( $a$  は百の位、 $b$  は十の位、 $c$  は一の位の数)

4.

- ①  $5(x+y)$               ②  $9(a-b)$

5.

- ①  $n+1$ , ②  $n+2$ , ③  $n+3$  ④  $5(n+2)$

6.

$n$  を整数とすると

2つの連続した奇数は  $2n+1, 2n+3$  となる。

$$\begin{aligned} \text{その和は} \quad (2n+1)+(2n+3) &= 4n+4 \\ &= 4(n+1) \end{aligned}$$

$n$  は整数なので  $(n+1)$  も整数となり、 $4(n+1)$  は 4 の倍数である。

よって 2つの連続した奇数の和は 4 の倍数になる。