

中2～第10回式による説明②（連続する数）～

氏名： 解答・解説

- 例1 連続する3つの整数の和は3の倍数になることを説明しなさい。

$n$ を整数とすると

連続する3つの整数は $n, n+1, n+2$ と表せる。

だから、連続する3つの整数の和は

$$n + (n+1) + (n+2)$$

$$= n + n+1 + n+2$$

$$= 3n + 3$$

$$= 3(n+1)$$

$n+1$ は整数なので、 $3(n+1)$ は3の倍数である。

よって、連続する3つの整数の和は3の倍数になる。

- 例2 連続する2つの奇数の和は4の倍数になることを説明しなさい。

$n$ を整数とすると

連続する2つの奇数は $2n+1, 2n+3$ と表せる。

だから、連続する2つの奇数の和は

$$(2n+1) + (2n+3)$$

$$= 2n+1 + 2n+3$$

$$= 4n + 4$$

$$= 4(n+1)$$

$n+1$ は整数なので、 $4(n+1)$ は4の倍数である。

よって、連続する2つの奇数の和は4の倍数になる。

★連続する数の表し方

連続する整数 → 差が1

連続する偶数 → 差が2

(連続する奇数)