

<ポイント> 整数の性質と式による説明

○式による説明とは・・・文字を使って整数を表した上で、それらを利用して整数の性質を説明すること

<例>2つの偶数の和は偶数になることを説明しなさい。

2つの偶数を $2m$ 、 $2n$ とする (m 、 n は整数) ← 「 m 、 n は整数」は必ず書く

2つの偶数の和は、 $2m+2n=2(m+n)$ となる ←和が偶数であることを表す

$m+n$ は整数なので、 $2(m+n)$ は2の倍数なので、偶数となる

よって、2つの偶数の和は偶数になる ←最後に問題を繰り返しておく

【1】以下の整数を、文字を使って表しなさい。

(1) 偶数 ($2m$) (2) 奇数 ($2m+1$ または $2m-1$) (3) 9の倍数 ($9m$)

(4) 連続する3つの整数 ($m, m+1, m+2$ / $m-1, m, m+1$ / $m-2, m-1, m$)

(5) 2けたの整数 ($10m+n$) (6) 3けたの整数 ($100x+10y+z$)

【2】偶数と奇数の和は奇数になることを、カッコの中に言葉や文章などを入れながら説明しなさい。ただし、使用する文字は m と n とする。

偶数と奇数をそれぞれ、($2m$)、($2n+1$ (または $2n-1$)) とする (m, n は整数)

偶数と奇数の和は、($2m + (2n+1)$) =、($2(m+n)+1$) となる

($m+n$) は整数なので ($2(m+n)+1$) は奇数となる

よって、(偶数と奇数之和は奇数になる)