

9. 文字式の利用

★ よく出る文字を使った表し方(覚えること)

① 偶数 2, 4, 6, 8...だから

[$2 \times$ 整数] と表せる

m を整数とすると

偶数は []

③ 3の倍数 3, 6, 9...だから

[$3 \times$ 整数] と表せる

整数を表す文字を a とすると

3の倍数は []

② 奇数 1, 3, 5, 7...だから

①を利用して考えると [偶数+1]

n を整数とすると

奇数は []

④ 2けたの整数

(例) $35 = 10 \times 3 + 5$

十の位を a 、一の位を b とすると

2けたの整数は []

【例1】2つの奇数の和は偶数である。このわけを説明しなさい。

解答 2つの奇数を _____ , _____ (m, n は整数とする)

その和は () + ()

= _____

= $2($ _____ $)$

$m + n + 1$ は整数だから、 $2(m + n + 1)$ は _____ である。

つまり、2つの奇数の和は _____ である。

《練習1》 偶数と奇数の和は奇数である。このわけを説明しなさい。

解答 偶数を _____ 奇数を _____ (m, n は整数とする)

その和は () + ()

=

=

$m + n$ は整数だから、 $2(m + n) + 1$ は _____ である。

つまり 偶数と奇数の和は _____ である。

【例2】 $37 + 73$ のように 2けたの整数と、その整数の十の位と一の位の数をいれかえた数との和は、11の倍数である。このわけを説明しなさい。

解答 十の位の数を a 、一の位の数を b とすると
もとの整数は $\dots($ _____ $)$, 位を入れかえた数は $\dots($ _____ $)$

その和は () + ()

=

= _____

$a + b$ は整数だから _____ は11の倍数である。

したがって、この2数の和は11の倍数である。

《練習2》 上の例2で和のところを差にかえるとどうなるだろうか？

解答 十の位の数を a 、一の位の数を b とすると
もとの整数は $\dots($ _____ $)$, 位を入れかえた数は $\dots($ _____ $)$

その差は () - ()

=

= _____

$a - b$ は整数だから _____ は _____ の倍数である。

したがって、この2数の差は _____ の倍数である。

《練習3》 $5 + 6 + 7 = 18$ のように、連続する3つの整数の和は、3の倍数であることを説明しなさい。

解答