

### 「等式変形は、解けない方程式？」

【目標問題】 次の等式を[ ]の中の文字について解け

(1)  $9x - 11y = 17$  [y]

(2)  $V = \frac{1}{3}a^2h$  [h]

(3)  $S = \frac{h}{2}(a + b)$  [b]

+++++

【考え方】

■「[ ]の中に文字について解け」→最終的に「[ ]の中の文字=～にしろ」ってこと！

■解き方は「方程式」と全く同じ！しかし、方程式のように「 $x=4$ 」みないに、すっきりした数字にならない！つまり「解けない方程式」と考えてやればOK！

■例題で確認しよう！

例 (1)  $x + y = 5$  [y]

$y =$

(2)  $xy = 3$  [y]

$y =$

**ポイント**離れていたなら「移項」！くっついていたら「分母」に！

(3)  $2x + 3y = 7$  [y]

$3y =$

$y =$

(4)  $5x - 2y = -9$  [y]

$-2y =$

$2y =$

$y =$

**ポイント**「-」があるときは、全ての符号を変える！

→ここまでの知識で、【目標問題】(1)に挑戦！

例 (5)  $V = \frac{1}{2}\ell r$  [r]

=

=

=

(6)  $\ell = 2(a + b)$  [a]

①分配法則する

=

=

=

②分配法則しない

=

=

=

**ポイント**解きたい文字が右にあるとき、右と左そっくりそのまま入れ替える！

→ここまでの知識で、【目標問題】(2)に挑戦！

→ここまでの知識で、【目標問題】(3)に挑戦！

【目標問題解答】 (1)  $y = \frac{9x-17}{11}$  (2)  $h = \frac{3V}{a^2}$  (3)  $b = \frac{2S}{h} - a$  or  $b = \frac{2S-ha}{h}$

+++++

【練習問題】

(1)  $8a - 5b = 12$  [b]

(2)  $\ell = 2\pi r$  [r]

(3)  $C = 3(a - b)$  [b]

.....

【練習問題解答】 (1)  $b = \frac{8a-12}{5}$  (2)  $r = \frac{\ell}{2\pi}$  (3)  $b = -\frac{C}{3} + a$  or  $b = \frac{-C+3a}{3}$