

中2

数学

ポイント

名前 _____

式の値と等式の変形

_____ 月 _____ 日

まとめ 式の値と等式の変形

教科書 P.21・P.29～P.30

標準

式の値は、式を簡単にしてから代入すると計算が楽になる。等式を[]内の文字について解くときは、その文字の項を左辺に、ほかの項を右辺に移項し、最後に両辺をその文字の係数でわる。

例

(1) $3(x + 2y) - (x + 4y)$

$$= 2x + 2y$$

$$= 2 \times 2 + 2 \times (-1)$$

$$= 2$$

$$x = 2, y = (-1)$$

先に式を簡単にしてから代入する。負の数はかっこをつける

(2) $12a^2b \div 4a$

$$= 3ab$$

$$= 3 \times (-2) \times 3$$

$$= -18$$

$$a = -2, b = 3 \rightarrow 3ab \text{ に代入}$$

単項式の乗除の式も、計算してから代入する

(3) $2x + 3y = 6$

$$3y = -2x + 6$$

$$y = -\frac{2}{3}x + 2$$

$$2x + 3y = 6 \rightarrow 3y = -2x + 6$$

[y]について解く。y の項だけを左辺に残し、y の係数 3 でわる

(4) $V = abh$

$$abh = V$$

$$h = \frac{V}{ab}$$

両辺を ab でわる

[h]について解く。左辺と右辺を入れかえてから、h の係数でわる

(5) $S = \frac{1}{2}(a + b)h$

$$(a + b)h = 2S$$

$$a + b = \frac{2S}{h}$$

$$a = \frac{2S}{h} - b$$

両辺を 2倍 して、 h でわる

[a]について解く。(a + b) をひとまとまりとみてから、b を移項する

