

*この課題は評価の観点【関心・意欲・態度】の参考にさせていただきます。

*この課題は単項式の計算のやり方がわかるようになります。+式の表し方の約束を守って表すよ!(×、÷、1を省略するよ!)

2年生の教科書P.23を見ながらやってみましょう。

【1章 式の計算 1節 式の計算 ④単項式の乗法、除法】 【eboard 文字式の計算5】

P.23 〈例題5〉 $4a^3 \times b \div 2b$ を計算しなさい。

【解1】 分数の形 $A \times B \div C = \frac{A \times B}{C}$

$$\begin{aligned}
 & 4a^3 \times b \div 2a \\
 &= \frac{4a^3 \times b}{2a} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{① 符号を決める。} \\ \text{② 分数の形にする。} \end{array} \right. \\
 &= \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{a}} \times a \times a \times b}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \underset{1}{\cancel{a}}} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{数どうし、同じ文字} \\ \text{どうし約分する。} \end{array} \right. \\
 &= 2a^2b \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{計算する。} \end{array} \right.
 \end{aligned}$$

【解2】 すべて乗法に直す。 $A \times B \times (C \text{ の逆数})$

$$\begin{aligned}
 & 4a^3 \times b \div 2a \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{① 符号を決める} \\ \text{② 数、文字を約分} \end{array} \right. \\
 &= 4a^3 \times b \times \frac{1}{2a} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{× (2aの逆数) に直す。} \\ \text{計算する。} \end{array} \right. \\
 &= \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{a}} \times a \times a \times b}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \underset{1}{\cancel{a}}} \\
 &= 2a^2b
 \end{aligned}$$

符号を先に決めてから、
計算するといいわね。



【たしかめ5】 次の計算をしなさい。

(1) $15ab \times 2b \div 3b^2$

(2) $(-6xy^2) \div 3x \times 4y$

(3) $14ab^3 \div (-7ab) \times (-a)$

(4) $3x^2y \times (-3y) \div 18xy$

(5) $ab \div a \times b$

(6) $ab \div a \div b$

(7) $20ab \div (-4a) \div 5b$

(8) $-12x^2y \div 9xy^2 \times (-3xy)$

2年生の教科書P.24を見ながらやってみましょう。

【1章 式の計算 1節 式の計算 ⑤ 式の値】

Q バスケットボールの試合で、2点シュートを x 回、3点シュートを y 回入れたときの得点を式で表してみましょう。



(式) 点 と表せる。

ここで、2点シュートを7回、3点シュートを4回入れたときの得点を求めるためにはQ1でつくった式の x に....., y に.....をそれぞれ代入するとよい。

したがって $2x + 3y = 2 \times \underline{\hspace{2cm}} + 3 \times \underline{\hspace{2cm}}$

=
.....

= となり、..... 点とわかる。

問1 をやってみましょう。

2点シュートを9回、3点シュートを2回入れたときの得点を求めなさい。

(式)

答 _____

次の式の値を求めるために、2つの方法を比べてみよう！

【eboard 文字式の計算6】

24 <例題1> $x = 5, y = 9$ のとき、式 $2(5x + 3y) + 3(x - 2y)$ の値を求めなさい。

【解1】 式の文字に 直接数を代入する

$$\begin{aligned}
 & 2(5x + 3y) + 3(x - 2y) \\
 &= 2 \times (5 \times 5 + 3 \times 9) + 3 \times (5 - 2 \times 9) \quad \left. \begin{array}{l} x=5, y=9 \text{ を} \\ \text{代入} \end{array} \right\} \\
 &= 2 \times 52 + 3 \times (-13) \quad \left. \begin{array}{l} \text{（ ）の中整理} \end{array} \right\} \\
 &= 104 - 39 \quad \left. \begin{array}{l} \text{計算する} \end{array} \right\} \\
 &= 65
 \end{aligned}$$

【解2】 式を簡単にしてから文字に 数を代入する

$$\begin{aligned}
 & 2(5x + 3y) + 3(x - 2y) \\
 &= 10x + 6y + 3x - 6y \quad \left. \begin{array}{l} \text{分配法則} \\ \text{同類項をまとめる。} \end{array} \right\} \\
 &= 13x \quad \left. \begin{array}{l} x=5 \text{ を代入} \end{array} \right\} \\
 &= 13 \times 5 \quad \left. \begin{array}{l} \text{計算する} \end{array} \right\} \\
 &= 65
 \end{aligned}$$

Q. 上の【解1】と【解2】ではどちらのほうが計算しやすいと思いますか？ また、それはなぜですか？
どちらかに○をつけてください。

解1 ・ 解2

理由

2年 組 番 氏名

*この課題は評価の観点【関心・意欲・態度】【知識・理解】の参考にさせていただきます。

P24 **たしかめ1**

$x = -5, y = 3$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

(1) $2(6x + y) - 3(4x - 3y)$

(2) $15x^2y \div 5xy \times (-2y)$

では、P25 **基本のたしかめ**をやってみましょう。途中式もかきましょう。

1. 多項式 $2x^2 - 5x + 7$ の項をいいなさい。また, この多項式は何次式ですか。

項は で, この多項式は

2. 次の計算をしなさい。

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

(2) $5a - 3b - 2a + 5b$

(3) $(6x - y) + (3x + 4y)$

(4) $(x^2 - 3x + 5) + (-2x^2 + 5x - 1)$

(5) $(8x - 5y) - (4x - 6y)$

(6) $(3x^2 + 2x - 4) - (7x^2 + 3x - 5)$

3. 次の計算をしなさい。

(1) $(-9a + b) \times 3$

(2) $-4(5x - 2y)$

$$(3) \left(\frac{x}{5} - \frac{y}{2}\right) \times 10$$

$$(4) -\frac{1}{3}(6a - 27b)$$

$$(5) -2(6x - y) + 3(-x + 2y)$$

$$(6) 5(2a + 3b) - 2(-a + 8b)$$

$$(7) (12a - 42b) \div 6$$

$$(8) (-18x + 14y) \div (-2)$$

4. 次の計算をなさい。

$$(1) 3a \times 7b$$

$$(2) (-9x) \times 2y$$

$$(3) (-2a) \times 6a$$

$$(4) (-5x)^2 \times (-3y)$$

$$(5) 12ab \div (-6b)$$

$$(6) (-20xy^2) \div 5xy$$

$$(7) 9a^2b \div \left(-\frac{3}{4}ab\right)$$

$$(8) 7x^2y \div \left(-\frac{14}{5}x\right)$$

$$(9) 15ab \times (-2b) \div 6a$$

$$(10) 6xy^2 \div (-2y) \times (-3x)$$

5. $x = -4$, $y = 6$ のとき, 式 $2(5x - 3y) - 5(3x - 2y)$ の値を求めなさい。

おつかれさま。基本チェックはどうでしたか? < ぼっちり ・ ふつう ・ もう少し ・ さっぱり >
振り返りを書いておいてください。