

3年生の予習プリント

NO. 1

★今回は、3年生の教科書P12~P13の内容を予習していきます。その前に、2年生で習った式の計算を復習しておきましょう!

問1 次の計算をなさい。(2年生の1章 式の計算の復習)

(1)  $4x \times 3y = 12xy$

(2)  $-6a \times 7b = -42ab$

(3)  $(-9b) \times (-5a) = 45ab$

(4)  $\frac{x}{3} \times (-12y) = -4xy$

(5)  $\frac{3}{4}x \times \frac{8}{15}y = \frac{2}{5}xy$

(6)  $(-0.4a) \times (-15bc) = 6abc$

問2 次の計算をなさい。

(1)  $a^4 \times a^3 = a^7$

(2)  $5x^2 \times 4x = 20x^3$

$\Rightarrow (a \times a \times a \times a) \times (a \times a \times a)$

$\Rightarrow (5 \times x \times x) \times (4 \times x)$

(3)  $5ab \times (-b^2) = -5ab^3$

(4)  $(-ab) \times (-4ab^2) = 4a^2b^3$

$\Rightarrow (5 \times a \times b) \times (-b \times b)$

$\Rightarrow (-a \times b) \times (-4 \times a \times b \times b)$

※多項式と単項式の乗法は、分配法則を使って計算することができます。

問3 次の計算をなさい。(分配法則を使う) か、この(外の項)と(中の項)でかけ算する!

(1)  $3(a+b) = 3 \times a + 3 \times b = 3a + 3b$

(2)  $-4(-2x+3y) = -4 \times (-2x) - 4 \times 3y = 8x - 12y$

(3)  $(2x-7y) \times 6 = 2x \times 6 - 7y \times 6 = 12x - 42y$

(3)  $(2x-y-5) \times (-3) = 2x \times (-3) - y \times (-3) - 5 \times (-3) = -6x + 3y + 15$

(5)  $12(\frac{a}{3} - \frac{b}{2}) = 12 \times \frac{a}{3} - 12 \times \frac{b}{2} = 4a - 6b$

(6)  $(6x-8y-4) \times (-\frac{1}{2}) = 6x \times (-\frac{1}{2}) - 8y \times (-\frac{1}{2}) - 4 \times (-\frac{1}{2}) = -3x + 4y + 2$

1章 式の展開と因数分解 (教P10~P45)

1. 単項式の展開 (P12~P24)

① 単項式と多項式の乗法と除法 (P12~P13)

★3年生の教科書P12の内容、例も読み、参考(マホ)をしらべながら予習をしよう!

例1 次の計算を途中式を丁寧に書き、解きなさい。(3年教科書P12と同じ問題です)

(1)  $2a(3b-5) = 2a \times 3b - 2a \times 5 = 6ab - 10a$

(2)  $(2x-y+5) \times (-3x) = 2x \times (-3x) - y \times (-3x) + 5 \times (-3x) = -6x^2 + 3xy - 15x$

問4 次の計算をなさい。

(1)  $4a(a+3b) = 4a \times a + 4a \times 3b = 4a^2 + 12ab$

(2)  $-b(5a-b) = -b \times 5a - b \times (-b) = -5ab + b^2$

(3)  $7a(a-2b-3c) = 7a \times a - 7a \times 2b - 7a \times 3c = 7a^2 - 14ab - 21ac$

(4)  $\frac{2}{5}x(15x-20y) = \frac{2}{5}x \times 15x - \frac{2}{5}x \times 20y = 6x^2 - 8xy$

(5)  $(2x-7y) \times (-5x) = 2x \times (-5x) - 7y \times (-5x) = -10x^2 + 35xy$

(6)  $(5x^2+x-8) \times (-2x) = 5x^2 \times (-2x) + x \times (-2x) - 8 \times (-2x) = -10x^3 - 2x^2 + 16x$

(7)  $(-8x-3y) \times (-3x) = -8x \times (-3x) - 3y \times (-3x) = 24x^2 + 9xy$

(8)  $(12x+6y-9z) \times (-\frac{2}{3}y) = 12x \times (-\frac{2}{3}y) + 6y \times (-\frac{2}{3}y) - 9z \times (-\frac{2}{3}y) = -8xy - 4y^2 + 6yz$

※多項式を単項式でわる除法(割り算)は乗法(かけ算)に直して計算をすればよい。

問5 次の計算をなさい。(2年生の1章 式の計算の復習)

(1)  $15a^4 \div \frac{5a}{3}$   
 $= 15a^4 \times \frac{3}{5a}$  (逆数(分母と分子を)におき)  
 $= 3a^3$

(2)  $9x^5 \div (-3x^2)$   
 $= 9x^5 \times (-\frac{1}{3x^2})$   
 $= -3x^3$

(3)  $(-10x^2y) \div (-2y)$   
 $= (-10x^2y) \times (-\frac{1}{2y})$   
 $= 5x^2$

(4)  $16xy \div (-8xy)$   
 $= 16xy \times (-\frac{1}{8xy})$   
 $= -2$

(5)  $(-4x^3y^2) \div \frac{1}{2}x^2y$   
 $= (-4x^3y^2) \div \frac{x^2y}{2}$   
 $= -4x^3y^2 \times \frac{2}{x^2y}$   
 $= -8xy$

(6)  $\frac{2}{3}bc^2 \div \frac{5}{6}b^2c$   
 $= \frac{2bc^2}{3} \div \frac{5b^2c}{6}$   
 $= \frac{2bc^2}{3} \times \frac{6}{5b^2c}$   
 $= \frac{4c}{5b}$

問6 次の計算をなさい。

(1)  $(12x - 20y) \div 4$   
 $= (12x - 20y) \times \frac{1}{4}$   
 $= 12x \times \frac{1}{4} - 20y \times \frac{1}{4}$   
 $= 3x - 5y$

(2)  $(-9a + 12b) \div (-3)$   
 $= (-9a + 12b) \times (-\frac{1}{3})$   
 $= -9a \times (-\frac{1}{3}) + 12b \times (-\frac{1}{3})$   
 $= 3a - 4b$

(3)  $(5x - 10y) \div (-\frac{1}{5})$   
 $= (5x - 10y) \times (-5)$   
 $= -25x + 50y$

(4)  $(21x - 42y) \div \frac{7}{3}$   
 $= (21x - 42y) \times \frac{3}{7}$   
 $= 21x \times \frac{3}{7} - 42y \times \frac{3}{7}$   
 $= 9x - 18y$

★3年生の教科書P13の内容、例を読み、参考(マネ)をしながら予習をしよう!

例2 次の計算を途中式を丁寧に書き、解きなさい。(3年教科書P13と同じ問題です)

(1)  $(9a^2 + 15a) \div 3a$   
 $= (9a^2 + 15a) \times \frac{1}{3a}$   
 $= 9a^2 \times \frac{1}{3a} + 15a \times \frac{1}{3a}$   
 $= 3a + 5$

(2)  $(6x^3 - 8x^2 + 2x) \div 2x$   
 $= (6x^3 - 8x^2 + 2x) \times \frac{1}{2x}$   
 $= 6x^3 \times \frac{1}{2x} - 8x^2 \times \frac{1}{2x} + 2x \times \frac{1}{2x}$   
 $= 3x^2 - 4x + 1$

★3年生の教科書P13の内容、例を読み、参考(マネ)をしながら予習をしよう!

例3 次の計算を途中式を丁寧に書き、解きなさい。(3年教科書P13と同じ問題です)

$$(2x^2 + 8xy) \div \frac{2}{3}x = (2x^2 + 8xy) \times \frac{3}{2x}$$

$$= 2x^2 \times \frac{3}{2x} + 8xy \times \frac{3}{2x}$$

$$= 3x + 12y$$

問2 次の計算をなさい。

(1)  $(2x^2y + 3xy^2) \div y$   
 $= (2x^2y + 3xy^2) \times \frac{1}{y}$   
 $= 2x^2 + 3xy$

(2)  $(4a^2b - 8ab^2) \div (-2b)$   
 $= (4a^2b - 8ab^2) \times (-\frac{1}{2b})$   
 $= 4a^2b \times (-\frac{1}{2b}) - 8ab^2 \times (-\frac{1}{2b})$   
 $= -2a^2 + 4ab$

(3)  $(16x^2y - 12xy^2 + 8xy) \div 4xy$   
 $= (16x^2y - 12xy^2 + 8xy) \times \frac{1}{4xy}$   
 $= 16x^2y \times \frac{1}{4xy} - 12xy^2 \times \frac{1}{4xy} + 8xy \times \frac{1}{4xy}$   
 $= 4x - 3y + 2$

(4)  $(6xy - 8xy^2) \div \frac{1}{3}x$   
 $= (6xy - 8xy^2) \times \frac{3}{x}$   
 $= 6xy \times \frac{3}{x} - 8xy^2 \times \frac{3}{x}$   
 $= 18y - 24y^2$

(5)  $(4a^2b + 8ab^2 - 10a) \div (-\frac{2}{5}a)$   
 $= (4a^2b + 8ab^2 - 10a) \times (-\frac{5}{2a})$   
 $= 4a^2b \times (-\frac{5}{2a}) + 8ab^2 \times (-\frac{5}{2a}) - 10a \times (-\frac{5}{2a})$   
 $= -10ab - 20b^2 + 25$

(6)  $(24x^2y + 30xy) \div \frac{3}{7}xy$   
 $= (24x^2y + 30xy) \times \frac{7}{3xy}$   
 $= 24x^2y \times \frac{7}{3xy} + 30xy \times \frac{7}{3xy}$   
 $= 56x + 70$

★登校日までにこのプリントに取り組みましょう。このプリントを登校日に持ってきてください。答え合わせは、登校日の日に行う予定です。

★登校日には、3年生の教科書とノートをもってきてください!!!