

◇◇ <単項式の乗法・除法> No. 1 ◇◇

【1】 次の計算をしなさい。

(1)  $-3a \times 4b = -12ab$

(2)  $-5x \times x \times y = -5x^2y$

(3)  $x \times 3x^2 = 3x^3$

(4)  $-2ab \times (-3a^2c) = 6a^3bc$

(5)  $m \times n \times 0.1 = 0.1mn$

◇「0. mn」としないでね！

(小数の時の1は省略できないよ！)

(6)  $-x^2 \times (-y) \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x^2y$

※  $\dots = \frac{x^2y}{2}$  としてもOK。

【2】 次の計算をしなさい。 ◇除法(わり算)の時は「逆数にしてかける」！ a の逆数は  $\frac{1}{a}$  となるから、文字も分母にいくね♪

(1)  $6ab \div 2a = 6ab \times \frac{1}{2a}$   
 $= {}^36a^1b \times \frac{1}{2^1a^1} = 3b$

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

(3)  $-24x^2 \div 8x$   
 $= -{}^324x^2 \times \frac{1}{8^1x^1} = -3x$

(4)  $-12y^3 \div (-3y)$   
 $= -{}^412y^3 \times \frac{1}{-3^1y^1} = 4y^2$

(5)  $2x^2y \div 8xy^2$   
 $= {}^12x^2y^1 \times \frac{1}{8^1x^1y^2} = \frac{x}{4y}$

(6)  $6x^2 \div (-\frac{3}{2}x)$   
 $= {}^26x^2 \times \frac{2}{-3^1x^1} = -4x$

◇分母、分子、それぞれで何が残っているか、よく見てね↑

◇ $x^2$ など文字の累乗は「 $x^2$ 」等と表して、1つずつ約分していくと、いくつ残っているか数えやすいよ(^▽^)

【3】 次の計算をしなさい。

(1)  $3a^2 \times 9b \div (-3ab)$   
 $= \frac{{}^13a^2}{{}^1} \times \frac{{}^9b^1}{{}^1} \times \frac{1}{-{}^31a^1b^1} = -9a$

(2)  $-3x^2y \div (-2x) \times (-8y)$   
 $= \frac{-{}^3x^2y}{{}^1} \times \frac{1}{-{}^2x^1} \times \frac{-{}^84y}{{}^1}$

◇分数の横線を長く伸ばして、大きな(長い?)分数にしてもいいよ♪

$= -12xy^2$

(3)  $-12x^3 \div 2xy \div (-x)$   
 $= \frac{-{}^612x^3}{{}^1} \times \frac{1}{{}^2x^1y^1} \times \frac{1}{-{}^1x^1} = \frac{6x}{y}$

(4)  $-3ab \times 6b^2 \div (-\frac{3}{2}b)$

$= \frac{-{}^13ab}{{}^1} \times \frac{{}^6b^2}{{}^1} \times \frac{2}{-{}^31b^1} = 12ab^2$

◇約分は1つ1つしていねいに行うことがポイント(^o^)

◇◇ <多項式 同類項の計算> No. 1 ◇◇

【1】 次の計算を下さい(同類項をまとめなさい)。

(1)  $4a+5b-2a+2b$

$= 4a-2a+5b+2b = 2a+7b$

(2)  $5x-2y+4y-8x$

$= 5x-8x-2y+4y = -3x+2y$

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

$= x^2+4x^2-2x+3x = 5x^2+x$

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

$= xy+6xy-x+x-y$   
 $= 7xy-y \quad \uparrow 0(\text{ゼロ})\text{になるね!}$

(5)  $2a-3b+1-5a+2b-7$

$= 2a-5a-3b+2b+1-7$   
 $= -3a-b-6$

(6)  $3x^2+x-1-5x^2+5x-3$

$= 3x^2-5x^2+x+5x-1-3$   
 $= -2x^2+6x-4$

【2】 次の計算を下さい。

◇( )のはずし方は「文字式の計算」プリント No. 1 をご参照のこと(^o^)\_□

(1)  $(a+2b)+(-3a-b)$ 「+-」と符号が並んではダメなので、

$= a+2b \quad \square \quad -3a-b \quad \leftarrow \square \text{に+は入れないでね。}$   
 $= a-3a+2b-b = -2a+b$

(2)  $(3x-y)+(4y+5x)$

$= 3x-y+4y+5x$   
 $= 3x+5x-y+4y = 8x+3y$

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

$= 2x^2-x \quad \underline{-4x^2} \quad \underline{-3x} \quad \leftarrow \text{符号注意!!}$   
 $= 2x^2-4x^2-x-3x = -2x^2-4x$

(4)  $(5xy-3y)-(2y+x-xy)$

$= 5xy-3y \quad \underline{-2y} \quad \underline{-x} \quad \underline{+xy}$   
 $= 5xy+xy-x-3y-2y = 6xy-x-5y$

(5)  $(2a-3b)+(4a-b+5)$

$= 2a-3b+4a-2b+5$   
 $= 2a+4a-3b-b+5 = 6a-4b+5$

(6)  $(-3a^2+5a-3)-(a+2a^2-6)$

$= -3a^2+5a-3 \quad \underline{-a} \quad \underline{-2a^2} \quad \underline{+6}$   
 $= -3a^2-2a^2+5a-a-3+6 = -5a^2+4a+3$

◇( )と( )の間がマイナス、つまり、( )-( )という時の( )のはずし方に注意してね!

【3】 次の計算を下さい。

←「分配法則」ね(^▽^)/

(1)  $5(a+b)+3(2a-b)$

$= 5a+5b+6a-3b$   
 $= 5a+6a+5b-3b = 11a+2b$

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

$= 2x-4y \quad \underline{-3y} \quad \underline{+18x} \quad \leftarrow \text{符号注意ね!!}$   
 $= 2x+18x-4y-3y = 20x-7y$

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

$= 10x^2+2x-4x^2-12x+4$   
 $= 10x^2-4x^2+2x-12x+4 = 6x^2-10x+4$

(4)  $3(ab-2a+6b)-2(ab+2b-a)$

$= 3ab-6a+18b-2ab-4b+2a$   
 $= 3ab-2ab-6a+2a+18b-4b = ab-4a+14b$

(5)  $-2(3x-3y+1)+4(x-2y-8)$

$= -6x+6y-2+4x-8y-32$   
 $= -6x+4x+6y-8y-2-32 = -2x-2y-34$

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

$= 3x^2+9y-6-15x^2+25-5y+5x$   
 $= 3x^2-15x^2+5x+9y-5y-6+25 = -12x^2+5x+4y+19$

◇一部、字が細かくなつたけどごめんなさいね!よく見て答え合わせしてね(^o^)

それと、正負の数のたし算ひき算かけ算があいまいな人は ◇◇ ふたばプリント ◇◇ まずそつちをしっかりと身につけたほうがいいよ!!!