

◇◇ <文字式 代入の練習> No. 1 ◇◇

・次の値を、それぞれの式に代入し、式の値を求めなさい。

【1】  $x=3$  のとき

(1)  $x+1 = 3+1 = 4$   
 ◇「代入」とは、「代わりに入れる」こと！ ここでは  $x$  の代わりに3を入れるのだ(^o^)( ) ( **4** )

(2)  $2x = 2 \times x = 2 \times 3 = 6$   
 隠れている「 $\times$ 」は↑復活させてね！ ( **6** )

(3)  $-5x = -5 \times x = -5 \times 3 = -15$   
 ここに1が隠れて↓いるよね♪ ( **-15** )

(4)  $-x = -1 \times x = -1 \times 3 = -3$   
 ( **-3** )

(5)  $x^2 = x \times x = 3 \times 3 = 9$   
 ( **9** )

(6)  $-2x^2 = -2 \times x \times x = -2 \times 3 \times 3 = -18$   
 ( **-18** )

(7)  $-x^2 = -1 \times x \times x = -1 \times 3 \times 3 = -9$   
 ( **-9** )

(8)  $2x-7 = 2 \times x - 7 = 2 \times 3 - 7 = 6 - 7 = -1$   
 ( **-1** )

(9)  $-4x+3 = -4 \times x + 3 = -4 \times 3 + 3 = -12 + 3 = -9$   
 ( **-9** )

(10)  $x^2+1 = x \times x + 1 = 3 \times 3 + 1 = 9 + 1 = 10$   
 ( **10** )

(11)  $-x^2-3 = -1 \times x \times x - 3 = -1 \times 3 \times 3 - 3 = -9 - 3 = -12$   
 ( **-12** )

(12)  $-3x^2+6 = -3 \times x \times x + 6 = -3 \times 3 \times 3 + 6 = -27 + 6 = -21$   
 ( **-21** )

【2】  $x=-2$  のとき

(1)  $x+1 = (-2)+1 = -1$   
 ◇「-」の数(負の数)は、( )に入れて代入する!!  
 これ大変重要なポイント( $\geq \nabla \leq$ ) ( **-1** )

(2)  $2x = 2 \times x = 2 \times (-2) = -4$   
 ( **-4** )

(3)  $-5x = -5 \times x = -5 \times (-2) = 10$   
 ( **10** )

(4)  $-x = -1 \times x = -1 \times (-2) = 2$   
 ( **2** )

(5)  $x^2 = x \times x = (-2) \times (-2) = 4$   
 ( **4** )

(6)  $-2x^2 = -2 \times x \times x = -2 \times (-2) \times (-2) = -8$   
 ( **-8** )

(7)  $-x^2 = -1 \times x \times x = -1 \times (-2) \times (-2) = -4$   
 ( **-4** )

(8)  $2x-7 = 2 \times x - 7 = 2 \times (-2) - 7 = -4 - 7 = -11$   
 ( **-11** )

(9)  $-4x+3 = -4 \times x + 3 = -4 \times (-2) + 3 = 8 + 3 = 11$   
 ( **11** )

(10)  $x^2+1 = x \times x + 1 = (-2) \times (-2) + 1 = 4 + 1 = 5$   
 ( **5** )

(11)  $-x^2-3 = -1 \times x \times x - 3 = -1 \times (-2) \times (-2) - 3 = -4 - 3 = -7$   
 ( **-7** )

(12)  $-3x^2+6 = -3 \times x \times x + 6 = -3 \times (-2) \times (-2) + 6 = -12 + 6 = -6$   
 ( **-6** )

◇累乗(2乗、3乗...)は、「 $\times$ 」を復活させず、例えば  $x^2$  は  $3^2$ 、 $(-2)^2$  のように累乗のまま代入しても良いよ♪

◇◇ <文字式 代入の練習> No. 2 ◇◇

・次の値を、それぞれの式に代入し、式の値を求めなさい。

【1】  $x=2$ 、 $y=-1$  のとき

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

◇マイナスの数(負の数)は↑( )に入れて代入ね!

( 1 )

(2)  $2x-y = 2 \times x - 1 \times y$   
 $= 2 \times 2 - 1 \times (-1) = 4+1 = 5$

$2 \times 2 - (-1)$  と代入↑してもOK♪ ( 5 )

(3)  $-5x+2y = -5 \times x + 2 \times y$   
 $= -5 \times 2 + 2 \times (-1) = -10-2$   
 $= -12$  ( -12 )

(4)  $-x-2y = -1 \times x - 2 \times y$   
 $= -1 \times 2 - 2 \times (-1) = -2+2$   
 $= 0$  ( 0 )

(5)  $3xy = 3 \times x \times y$   
 $= 3 \times 2 \times (-1) = -6$   
( -6 )

(6)  $-xy = -1 \times x \times y$   
 $= -1 \times 2 \times (-1) = 2$   
( 2 )

(7)  $x^2+y^2 = x \times x + y \times y$   
 $= 2 \times 2 + (-1) \times (-1) = 4+1$   
 $= 5$  ↑累乗は $2^2+(-1)^2$  と代入しても◎♪  
( 5 )

(8)  $-x^3-y^2$   
 $= -1 \times x \times x \times x - 1 \times y \times y$   
 $= -1 \times 2 \times 2 \times 2 - 1 \times (-1) \times (-1)$   
 $= -8-1 = -9$  ( -9 )

(9)  $\frac{x}{y} = \frac{2}{-1} = -2$   
( -2 )

(10)  $-\frac{y}{x} = -\frac{-1}{2} = \frac{1}{2}$   
(  $\frac{1}{2}$  )

【2】  $a=-2$ 、 $b=3$  のとき

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

( 1 )

(2)  $2a-b = 2 \times a - 1 \times b$   
 $= 2 \times (-2) - 1 \times 3 = -4-3$   
 $= -7$  ( -7 )

(3)  $-5a+2b = -5 \times a + 2 \times b$   
 $= -5 \times (-2) + 2 \times 3 = 10+6$   
 $= 16$  ( 16 )

(4)  $-a-2b = -1 \times a - 2 \times b$   
 $= -1 \times (-2) - 2 \times 3 = 2-6$   
 $= -4$  ( -4 )

(5)  $3ab = 3 \times a \times b = 3 \times (-2) \times 3$   
 $= -18$   
( -18 )

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

(7)  $a^2+b^2 = a \times a + b \times b$   
 $= (-2) \times (-2) + 3 \times 3 = 4+9$   
 $= 13$   
( 13 )

(8)  $-a^3-b^2$   
 $= -1 \times a \times a \times a - 1 \times b \times b$   
 $= -1 \times (-2) \times (-2) \times (-2) - 1 \times 3 \times 3$   
 $= 8-9 = -1$  ( -1 )

(9)  $\frac{a}{b} = \frac{-2}{3} = -\frac{2}{3}$   
(  $-\frac{2}{3}$  )

(10)  $-\frac{b}{a} = -\frac{3}{-2} = \frac{3}{2}$   
(  $\frac{3}{2}$  )

◇分数の形の式は、ほとんどの場合、わり算に直さずに  
分数の形のままの式に代入すれば解けるけど、

$a=\Delta$ のとき…などの $\Delta$ が分数だったりする場合は、式の形のほうをわり算に直して代入すると、計算できるよ!

◇◇ ふたばプリント ◇◇ そういう上級問題も探して挑戦してみてね(∇∇)