

1、次の計算をせよ。

1) 同類項をまとめる  $(4x^2 - 2x + 5) + (-3x^2 - x + 1) = 4x^2 - 2x + 5 - 3x^2 - x + 1$   
 $= x^2 - 3x + 6$

2) カッコをはずし同類項をまとめる  $3(x + 2y) - (2x - y)$   
 $= 3x + 6y - 2x + y = x + 7y$

3) カッコをはずし同類項をまとめる  $2(x + 4y) + 3(2x - y)$   
 $= 2x + 8y + 6x - 3y = 8x + 5y$

4) まず通分する  $3a + b - \frac{5a - b}{2} = \frac{2(3a + b)}{2} - \frac{5a - b}{2} = \frac{6a + 2b - 5a + b}{2}$   
 $= \frac{a + 3b}{2}$

5) まず通分する  $\frac{2x - y}{3} - \frac{x - y}{2} = \frac{2(2x - y)}{6} - \frac{3(x - y)}{6} = \frac{4x - 2y - 3x + 3y}{6}$   
 $= \frac{x + y}{6}$

6) 同じ  $\frac{x - 3y}{4} - \frac{x - y}{6} = \frac{3(x - 3y)}{12} - \frac{2(x - y)}{12} = \frac{3x - 9y - 2x + 2y}{12} = \frac{x - 7y}{12}$

2、次の等式を ( ) の中の文字について解け。

1)  $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} = 0$  (y)  $-\frac{y}{5} = -\frac{x}{3}$ 、 $-\frac{y}{5} \times (-5) = -\frac{x}{3} \times (-5)$ 、 $y = \frac{5x}{3}$

2)  $y = \frac{3}{4}ax$  (x)  $(\frac{4}{3a})y = \frac{3}{4}a \times (\frac{4}{3a})$ 、 $x = \frac{4y}{3a}$

3)  $y = 2x - 5$  (x)  $y + 5 = 2x$ 、 $(\frac{1}{2}) \times (y + 5) = 2x \times (\frac{1}{2})$ 、  
 $x = \frac{1}{2}(y + 5)$

4)  $m = 6(a + b)$  (a)  $\frac{1}{6}m = a + b$ 、 $a = \frac{1}{6}m - b$

3、 $x = -4$ 、 $y = 3$  のとき、次の式の値を求めよ。

1)  $(24x^2y - 18xy^2) \div (-6) = \frac{24x^2y - 18xy^2}{-6} = -4x^2y + 3xy^2$   
 $= xy(-4x + 3y) = -12\{-4(-4) + 3(3)\} = -12 \times 25 = -300$

2)  $\frac{2}{3}(3x - 9y) - \frac{1}{4}(8x - 20y) = 2x - 6y - 2x + 5y = -y = -3$