

8/25 中2M 2208 (氏名)

(クラス) B C F 他

(体温)

度

100

問1 次の計算をせよ.

<10点×6>

(ア)  $-7 - (-4)$

\_\_\_\_\_

(イ)  $-\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

\_\_\_\_\_

(ウ)  $2x - 3y - 3x + 2y$

\_\_\_\_\_

(エ)  $2(4x - 3y) - 3(2x + 3y)$

\_\_\_\_\_

(オ)  $24x^2y^2 \div xy^2 \times 2xy$

\_\_\_\_\_

(カ)  $\frac{3x+5y}{4} - \frac{2x-y}{3}$

\_\_\_\_\_

問2 次の問いに答えよ.

<10点×2>

(ア)  $x = -3$   $y = -\frac{2}{3}$  のとき,

$\frac{1}{2}(4x - y) - (x + \frac{5}{2}y)$  の値を求めなさい.

\_\_\_\_\_

(イ)  $S = \frac{1}{2}h(a+b)$  を  $b$  について解きなさい.

$b =$

\_\_\_\_\_

問3 次の問いに答えなさい. <5点×4>

(ア) 連立方程式  $\begin{cases} y = 3x + 5 \\ 4x - 2y = 2 \end{cases}$  を解け.

$x =$

\_\_\_\_\_

$y =$

\_\_\_\_\_

(イ) 連立方程式  $\begin{cases} 2x - 4y = 14 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases}$  を解け.

$x =$

\_\_\_\_\_

$y =$

\_\_\_\_\_

8/25 中2Me2208(氏名)

(クラス) B C F 他

(体温)

度

100

問1 次の計算をせよ.

<10点×6>

(ア)  $-7 - (-4)$

-3

(イ)  $-\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

$-\frac{7}{12}$

(ウ)  $2x - 3y - 3x + 2y$

$-x - y$

(エ)  $2(4x - 3y) - 3(2x + 3y)$

$2x - 15y$

(オ)  $24x^2y^2 \div xy^2 \times 2xy$

$48x^2y$

(カ)  $\frac{3x+5y}{4} - \frac{2x-y}{3}$

$x + 19y$   
12

問2 次の問いに答えよ.

<10点×2>

(ア)  $x = -3$   $y = -\frac{2}{3}$  のとき,

$\frac{1}{2}(4x - y) - (x + \frac{5}{2}y)$  の値を求めなさい。

-1

(イ)  $S = \frac{1}{2}h(a+b)$  を  $b$  について解きなさい。

$b = \frac{2S}{h} - a$

問3 次の問いに答えなさい。 <5点×4>

(ア) 連立方程式  $\begin{cases} y = 3x + 5 \\ 4x - 2y = 2 \end{cases}$  を解け.

$x = -6$

$y = -13$

(イ) 連立方程式  $\begin{cases} 2x - 4y = 14 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases}$  を解け.

$x = 3$

$y = -2$

問1 数・式の計算

(ア)  $-7 - (-4) = -7 + 4 = -3$

(イ)  $-\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = -\frac{9}{12} + \frac{2}{12} = -\frac{7}{12}$

(ウ)  $2x - 3y - 3x + 2y = 2x - 3x - 3y + 2y = -x - y$

(エ)  $2(4x - 3y) - 3(2x + 3y) = 8x - 6y - 6x - 9y = 8x - 6x - 6y - 9y = 2x - 15y$

(オ)  $24x^2y^2 \div xy^2 \times 2xy = \frac{24x^2y^2 \times 2xy}{xy^2} = 48x^2y$

(カ)  $\frac{3x+5y}{4} - \frac{2x-y}{3} = \frac{3(3x+5y) - 4(2x-y)}{12} = \frac{9x+15y-8x+4y}{12} = \frac{x+19y}{12}$

問2 単項集合

(ア)  $\frac{1}{2}(4x-y) - (x + \frac{5}{2}y)$

$= 2x - \frac{1}{2}y - x - \frac{5}{2}y$

$= x - 3y$

これに  $x = -3, y = -\frac{2}{3}$  を代入して,

$-3 - 3 \times (-\frac{2}{3})$

$= -3 + 2$

$= -1$

(イ) 等式  $S = \frac{1}{2}h(a+b)$  において,

両辺を入れ替えて  $\frac{1}{2}h(a+b) = S$

両辺に2をかけて  $h(a+b) = 2S$

両辺を  $h$  で割って  $a+b = \frac{2S}{h}$

$a$  を右辺に移行して  $b = \frac{2S}{h} - a$

問3 単項集合

(ア)  $\begin{cases} y = 3x + 5 & \dots\dots ① \\ 4x - 2y = 2 & \dots\dots ② \end{cases}$

①を②に代入して,  $4x - 2(3x + 5) = 2$  より  $4x - 6x - 10 = 2, -2x = 12$  より,  $x = -6$

これを①に代入して,  $y = 3 \times (-6) + 5 = -18 + 5 = -13$

(イ)  $\begin{cases} 2x - 4y = 14 & \dots\dots ① \\ 3x + 2y = 5 & \dots\dots ② \end{cases}$

①  $\times 3 -$  ②  $\times 2$  より,  $\begin{array}{r} 6x - 12y = 42 \\ -) 6x + 4y = 10 \\ \hline -16y = 32 \end{array}$

よって,  $y = -2$  これを①に代入して,

$2x - 4 \times (-2) = 14, 2x + 8 = 14$  より,  $x = 3$