

欠席者連絡メモ

6 月 3 日 金 曜日 名前 ()

科目	数
授 業	対策(3) P47. 字基固 12 13(1)
宿 題	対策(4) HW P47. 13(2) ↑ 月曜に出る試験範囲に 含まれていたら HW
プリント の有無	有

※次回の授業は開始30分前に来て下さい。補習します。

英和ぶればある

1 $-2x^2y + y^2 - 3x + 5y$ について次の問いに答えなさい。

- (1) 後ろから2番目の項を答えなさい。
(2) 何次式か答えなさい。

2 下の のなかから、次の条件にあうものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア、 $-x+1$ イ、 $\frac{2}{3}x$ ウ、 $xy+5$ エ x^2+2x+1
オ、 xy^2+x^2y カ、 $-4x^3y^2$

- (1) 単項式
(2) 2つの項でできている
(3) 定数項を含んでいる

3 次の計算をしなさい。

- (1) $2x - 3y - 5x - y$
(2) $x^2 - 3x + 5 - 3x^2 + 3x$
(3) $5(3x - 4y) - 4(2x - 5y)$
(4) $(-3xy) \times (-2xy^2)$
(5) $(8x - 6y) \div \frac{2}{3}$
(6) $\frac{2x - 3y}{6} - \frac{x + y}{4}$
(7) $x - y - \frac{3x - y}{4}$
(8) $3y^2 \times (-2x^2y)^2 \div 4xy^3$
(9) $\left(-\frac{1}{2}y\right)^2 \div \left(-\frac{3}{2}xy\right) \times 12x$

4 $x = -4$ $y = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。

(1) $2(x - 3y) - 3(x - 4y)$

(2) $5x^3y^2 \div 10y \div 2x^2y$

5 次の等式を[]内の文字について解きなさい。

(1) $V = \pi r^2 h$ [h]

(2) $-2x + 3y - 18 = 0$ [y]

(3) $S = \frac{(a+b)h}{2}$ [a]

6 2けたの自然数とその十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数との和は、ある数の倍数になります。このことについて、下の説明を完成させなさい。ただし、この説明をするうえで最も適切なものを答えること。

【説明】 2けたの自然数の十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、

もとの数は、

入れかえてできる数は、

と表される。この2数の和は、

$$\begin{aligned} (\text{①}) + (\text{②}) &= \text{③} \\ &= \text{④}(a+b) \end{aligned}$$

$a+b$ は整数だから $\text{④}(a+b)$ は ④ の倍数である。

したがって、2けたの自然数とその十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数との和は、 ④ の倍数である。

7 偶数と奇数の和が奇数であること文字式を使って説明しようとしています。次の問いに答えなさい。

(1) 次は説明の始めの部分です。①②にあてはまる式を書きなさい。

m 、 n を整数とすると、 m を使って偶数は、 n を使って奇数は と表すことができる。

(2) 説明の続きを完成させなさい。はじめの部分は解答らんには書いてあるのでその続きを書きなさい。

8 次の問いに答えなさい。

- (1) 2元1次方程式について、正しいものには○、間違っているものには×を書きなさい。

ア、2種類の文字が含まれている等式である

イ、いちばん簡単な形に変形すると2次の項と1次の項と定数項からできている等式になる

ウ、解は1つである

エ、解はたくさんある

オ、解の形は、2つの数の組み合わせの形である

- (2) 2元1次方程式 $2x + y = 9$ の解であるものを次からすべて選び、記号で答えなさい。

ア $\begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$ イ $\begin{cases} x = 2 \\ y = 4 \end{cases}$ ウ $\begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$

エ $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$ オ $\begin{cases} x = 3 \\ y = 3 \end{cases}$ カ $\begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases}$

- (3) 2元1次方程式 $x + 3y = 7$ の解で、 x の値も y の値も、ともに自然数であるものをすべて答えなさい。

- (4) 連立方程式の代表的な解き方の名称で、教科書に載っているものを2つ答えなさい。

- (5) 連立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 3 & \cdots \text{①} \\ x + 2y = -4 & \cdots \text{②} \end{cases}$ を次のような手順で解きました。

にあてはまる数を答えなさい。

$$\begin{array}{r} \boxed{}x + \boxed{}y = \boxed{} \quad \cdots \text{①} \times \boxed{} \\ -) \quad x + 2y = -4 \quad \cdots \text{②} \\ \hline \boxed{}x \qquad = \boxed{} \\ \qquad \qquad x = \boxed{} \end{array}$$

①に代入して

$$\begin{array}{l} 3 \times \boxed{} + y = 3 \\ y = \boxed{} \end{array}$$

(以降は省略します)

(6) 連立方程式 $\begin{cases} x = y + 1 \\ \square \end{cases}$ の解が $\begin{cases} x = \square \\ y = 2 \end{cases}$ であるとき、

$\square$ にあてはまる数は何か答えなさい。また、下のアからエのどの方程式ならば $\square$ にあてはまるか記号で答えなさい。

ア、 $x + y = 4$ イ、 $x + y = 5$ ウ、 $x + y = 6$ エ、 $x + y = 7$

9 次の連立方程式を解きなさい。

(1) $\begin{cases} y = x + 1 \\ x + y = 5 \end{cases}$

(2) $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ x - y = 4 \end{cases}$

(3) $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$

(4) $\begin{cases} 4x - 3y = -17 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$

(5) $\begin{cases} 3x - 5y = -3 \\ 7x - 9y = 1 \end{cases}$

1. (1) _____ (2) 次式

2. (1) _____ (2) _____ (3) _____

3. (1) _____ (2) _____ (3) _____

(4) _____ (5) _____ (6) _____

(7) _____ (8) _____ (9) _____

4. (1) _____ (2) _____

5. (1) $k =$ _____ (2) $g =$ _____ (3) $a =$ _____

6. ① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____

7. (1) ① _____ ② _____

(2) m, n を整数とすると、 m を使って偶数は①、 n を使って奇数は②と表すことができる。

8. (1) 7 _____ 1 _____ 7 _____ 1 _____ 7 _____

(2) _____ (3) _____

(4) _____ , _____

(5)

$$\begin{array}{rcl} \boxed{}x + \boxed{}y & = & \boxed{} \quad \dots \textcircled{1} \times \boxed{} \\ -) & & x + 2y = -4 \quad \dots \textcircled{2} \\ \hline \boxed{}x & & = \boxed{} \\ & & x = \boxed{} \end{array}$$

①に代入して

$$3 \times \boxed{} + y = 3$$

$$y = \boxed{}$$

(6) 数 _____ 記号 _____

9. (1) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ _____ (2) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ _____ (3) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ _____

(4) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ _____ (5) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ _____

3 次の計算をなさい。

(ア) $4x - 2y + 8x + y$

(イ) $(3a^2 + a) - (4a^2 - a + 9)$

(ウ) $7a - 5b + 10$

$+ 2a + 3b - 14$

4 次の計算をなさい。

(ア) $2(3x - 2y + 5)$

(イ) $(8x - 5y) - 6(2x + 4y)$

(ウ) $24a^2b \div (-6ab)$

7 次の連立方程式を解きなさい。

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

(イ)
$$\begin{cases} 6x - 5y = 2 \\ -4x + y = 8 \end{cases}$$

(ウ)
$$\begin{cases} 5x + 3y = 17 \\ 3x - 7y = 41 \end{cases}$$

(エ)
$$\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ y = 2x - 3 \end{cases}$$

8 次の問いに答えなさい。

(ア) $(-x)^{2019}$ を計算しなさい。

(イ) $x = -2, y = 3$ のとき、 $6x^2 \div 32xy^2 \times (-8xy)$ の値を求めなさい。

9 下の表で、どの縦、横、斜め3つの式を加えても、和が等しくなるようにしたい。このとき、アにあてはまる式を求めなさい。

$-2a - b$	$3a + 4b$	$2a - 3b$
$5a - 2b$	a	
	$-a - 4b$	ア

1. (1) $-3x$ (2) 3 次式

2. (1) $1, 4$ (2) $7, 9, 1$ (3) $7, 9, 1$

3. (1) $-3x-4y$ (2) $-2x^2+5$ (3) $7x$

(4) $6x^2y^3$ (5) $12x-9y$ (6) $\frac{x-9y}{12}$

(7) $\frac{x-3y}{4}$ (8) $3x^3y$ (9) $-2y$

4. (1) -14 (2) -1 $y = \frac{2}{3}x + 3$

5. (1) $h = \frac{V}{\pi r^2}$ (2) $g = \frac{2a+18}{3}$ (3) $a = \frac{28}{h} - 6$ ($\frac{28-2h}{h}$)

6. ① $10a+6$ ② $10b+2a$ ③ $11a+16$ ④ 11

7. (1) ① $2m$ ② $2n+1$

∵ m, n を整数とすると、 m を使った偶数は① n を使った奇数は②と表すことができる。

∴

$$2m + (2n+1)$$

$$= 2(m+n) + 1$$

m, n が整数なので $2(m+n)+1$ は奇数である。

よって、偶数と奇数の和は奇数である。

8. (1) 7 0 1 x 7 x 0 7 0

(2) $7, 1$ (3) $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}, \begin{cases} x=4 \\ y=1 \end{cases}$

(4) 加減法, 代入法

$$\begin{array}{rcl} (5) & \boxed{6}x + \boxed{2}y = \boxed{6} & \cdots \textcircled{1} \times \boxed{2} \\ \times 5 & -) & x + 2y = -4 \cdots \textcircled{2} \\ & \boxed{5}x & = \boxed{10} \\ & & x = \boxed{2} \end{array}$$

①に代入して

$$\begin{array}{l} 3 \times \boxed{2} + y = 3 \\ y = \boxed{-3} \end{array}$$

(6) 数 3 記号 1

9. (1) $\begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases}$ (2) $\begin{cases} x=3 \\ y=-1 \end{cases}$ (3) $\begin{cases} x=2 \\ y=5 \end{cases}$

(4) $\begin{cases} x=-2 \\ y=3 \end{cases}$ (5) $\begin{cases} x=4 \\ y=3 \end{cases}$

(4) 食塩水に関する問題

(例) P47 字基 4

(水) 図を書く

$$\begin{array}{l}
 \text{(水)} \\
 \text{(食塩水)}
 \end{array}
 \begin{array}{|c|}
 \hline
 \begin{array}{c}
 10\% \\
 \times \\
 x \text{ g}
 \end{array}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{|c|}
 \hline
 \begin{array}{c}
 15\% \\
 \times \\
 y \text{ g}
 \end{array}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{|c|}
 \hline
 \begin{array}{c}
 12\% \\
 \times \\
 800 \text{ g}
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\text{食塩} : \text{食塩水} \times \frac{\text{濃度}}{100}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{(食塩水)} \\
 \text{(食塩)}
 \end{array}
 \left\{ \begin{array}{l}
 x + y = 800 \\
 \frac{10}{100}x + \frac{15}{100}y = 800 \times \frac{12}{100}
 \end{array} \right.$$