

HP 用学力確認テスト(中2)(実施日・)

学 年	ク ラ ス	氏 名	点
年			

1

_____点

(1) 次のア～カの式について、あとの問いに答えなさい。

ア $3x-5$ イ x^2-2x+1 ウ $2xy$
 エ $5ab+2b$ オ $6x^2y-3y^2$ カ $-x^2$

- ① 単項式をすべて選び、記号で答えなさい。
 ② 2次式をすべて選び、記号で答えなさい。
 ③ カの x^2 の係数は何ですか。数字で答えなさい。

(2) 次の式の種類項をまとめ、簡単にしなさい。

- ① $2x+6y+5x-y$
 ② $3a-5b+9b$
 ③ $x^2-5x+3x^2-x$

(3) 次の計算をしなさい。

- ① $(x-3y)-(2x+y)$
 ② $(2a-4b)+(4a+3b)$

(1)	①	1
	②	2
	③	3
(2)	①	4
	②	5
	③	6
(3)	①	7
	②	8

2

_____点

(1) 次の計算をしなさい。

- ① $5ab^2 \div (-2b) \times 6a$
 ② $(-14ab)^2 \div (-7ab) \div 4b$
 ③ $9xy^2 \times (-xy^3) \div 3x^2y^2$
 ④ $-\frac{1}{2}a^2b^4 \div \left(-\frac{3}{8}ab\right) \div 3b^2$
 ⑤ $18x^2y^2 \div 2xy^2 \div 8xy$
 ⑥ $xy^2 \div (xy)^2 \div x^2y$
 ⑦ $30abc^3 \div 6ac \times \left(-\frac{1}{5}a^2c^2\right)$
 ⑧ $\left(-\frac{3}{2}x\right)^2 \times \frac{12}{7y^2} \times (-3xy)$

(2) 次の \square にあてはまる式を求めなさい。

- ① $7xy^2 \times \square = 35x^2y^2$
 ② $\square \div xy^2 \times (-3x)^2 \times (-3x)^2 = 27xy$

(1)	①	1
	②	2
	③	3
	④	4
	⑤	5
	⑥	6
	⑦	7
	⑧	8
(2)	①	9
	②	10

3

_____点

偶数と奇数の和は奇数になることを次のように証明した。

□□□ にあてはまることばや文字式を答えなさい。

[証明]

偶数を $2n$, 奇数を $2m+1$ (n, m は整数) とする。

$$2n + \square \text{ ①}$$

$$= 2(\square \text{ ②}) + 1$$

n, m は $\square \text{ ③}$ なので、

偶数と奇数の和は奇数になる。

①		1
②		2
③		3

4

_____点

次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2x+2y=4 \\ 2(x+2)+3(y+1)=12 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x+y=6 \\ 2(x+y)-8=y+12 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 2x-8y=-6 \\ 4(x-y)=6x-6 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 4x+2y=20 \\ 2(x-3)+4(y-2)=14 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} 6(x+2)=4(y+1)+40 \\ x-y=4 \end{cases}$$

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

$$(7) \begin{cases} x-(y-2)=-4 \\ 2(x-4)-y=24 \end{cases}$$

$$(8) \begin{cases} 2x-4y-16=-20 \\ x+2(y+2)=-8 \end{cases}$$

(1)	$x=$	$y=$	1
(2)	$x=$	$y=$	2
(3)	$x=$	$y=$	3
(4)	$x=$	$y=$	4
(5)	$x=$	$y=$	5
(6)	$x=$	$y=$	6
(7)	$x=$	$y=$	7
(8)	$x=$	$y=$	8

5

(1) 次の連立方程式の解が $x=2, y=3$ であるとき, a, b の値を答えなさい。

$$\begin{cases} ax+by=9 \\ ax-by=3 \end{cases}$$

(2) 1個80円の梨と1個120円のリンゴを合わせて15個買い, 1440円払った。このとき, 次の問いに答えなさい。

① 梨の個数を x 個, リンゴの個数 y 個として, 連立方程式をつくりなさい。

② 式を解いて, それぞれ買った個数を求めなさい。

(3) 兄弟で貯金をしている。2人がともに500円貯金すると, 兄の貯金額は弟の3倍になり, また, 弟だけが1000円貯金すると, 弟の貯金額は兄の半分になる。兄の貯金額を x 円, 弟の貯金額を y 円として, 連立方程式をつくり, 2人のそれぞれの貯金額を答えなさい。

(1)	$a=$	$b=$	1
(2)	①		2
	②	梨 個, リンゴ 個	3
(3)	式		4
	兄 円, 弟 円		5