



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の多項式の項をいいなさい。(3問×10点)

点

(1) $2x + 7$

(2) $5x - 3$

(3) $a^2 - 4ab + 2b^2$

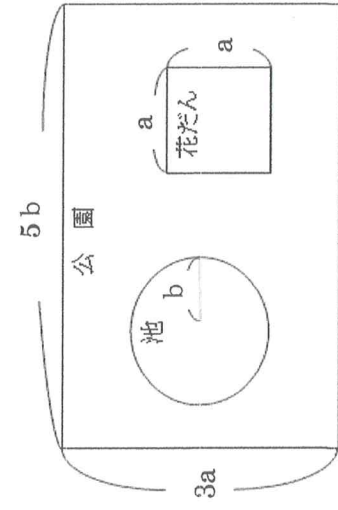
2 次の多項式は何次式かいいなさい。(3問×10点)

(1) $x + 2y$

(2) $1 - a^2$

(3) $x - y^2 + 3xy^2$

3 下の公園の図で、図の中にあるいろいろな長さや面積を、文字 a や b を使った式で4つ表しなさい。(4問×10点)



表す長さや面積など	文字を使った式



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の多項式で同類項をいいなさい。(3問×10点)

(1) $8x - y + 5x + 3y$

(2) $x^2 + 2x + 4x^2 - 6x$

(3) $3a^2 - 4ab - 7ab - 8a^2$

点

2 次の計算をしなさい。(5問×10点)

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

(2) $(5x - y) + (3x - 2y)$

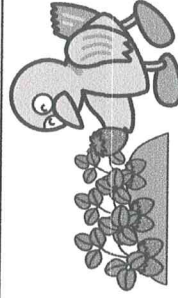
(3) $(4x - y) + (-x - 3y)$

(4) $(3a + 4b + 2) + (a - 5b + 3)$

(5) $(5a^2 + 7ab - 3b^2) + (a^2 - 7ab - 2b^2)$

3 次の式を同類項どうしを縦にそろえる式に書き換えて計算しなさい。(20点)

$(2x^2 + 4x - 5) + (-x^2 - 6x + 4)$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の多項式で同類項をまとめて簡単にしなさい。

(3問×10点)

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

(2) $-x^2 + x + 4x^2 - 5x$

(3) $6a^2 - 4ab - 8a^2 - 7ab$

2 次の計算をしなさい。(5問×10点)

(1) $(5x + 3y) - (2x + 6y)$

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

(3) $(2x - y + 1) - (x - 6y - 4)$

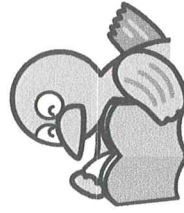
(4) $(x^2 + 7y + 2) - (x^2 - y + 3)$

(5) $(-a^2 + 7ab - 3b^2) - (3a^2 - 7ab - b^2)$

3 次の式を同類項どうしを縦にそろえる式に書き換えて計算しなさい。(20点)

$(7x^2 - x - 3) - (-2x^2 + 5x - 6)$

点



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の計算をしなさい。(8問×10点)

(1) $2x \times 3y$

(2) $4x \times 5x$

(3) $(-3x) \times 7y$

(4) $(-a)^2 \times 5a$

(5) $6ab \div 3a$

(6) $8x^2 \div (-6x)$

(7) $-6xy \div (-18xy)$

(8) $3xy^2 \div \frac{1}{2}xy$

2 次の計算をしなさい。(20点)

$2xy \times 3y \div 4x^2y$

点



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の計算をしなさい。(8問×10点)

(1) $3(5x - 2y)$

(2) $(-2x + y) \times (-4)$

(3) $(16a - 8b) \div 8$

(4) $\frac{1}{3}(9x + 6y)$

(5) $3(a - 2b) + 2(a + 5b)$

(6) $2(3x - y) - (x + 3y)$

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

(8) $5(x + 3y - 2) - 3(2x - 4y - 3)$

2 次の計算をしなさい。(20点)

$$\frac{x-4y}{2} - \frac{x+y}{3}$$

点



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 $x = 2$, $y = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。

(4問×10点)

(1) $3x + y$

(2) $x - 5y$

(3) $5x + 2y - 3x - 2y$

(4) $3x^2y \div 6xy \times (-8y)$

2 次の式を [] の中に示された文字について解きなさい。(4問×10点)

(1) $x + 3y = 5$ [x]

(2) $x + 3y = 5$ [y]

(3) $S = \frac{1}{2}ah$ [h]

(4) $y = \frac{x-6}{3}$ [x]

3 自然数で、連続する2つの奇数の和は4の倍数になります。このことを説明しなさい。
(20点)

点

() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 連続する5つの整数の和がどんな数になるかを調べます。

1, 2, 3, 4, 5のとき、

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 = 5 \times 3$$

5, 6, 7, 8, 9のとき、

$$5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 35 = 5 \times 7$$

14, 15, 16, 17, 18のとき、

$$14 + 15 + 16 + 17 + 18 = 80 = 5 \times 16$$

これらの結果から、次のように予想ができます。

予想

連続する5つの整数の和は、中央の整数の5倍になる

次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 連続する5つの整数が21, 22, 23, 24, 25のとき、予想が成り立つかどうかを下のように確かめます。下の□にあてはまる式を書きなさい。

(40点)

21, 22, 23, 24, 25のとき、

$$21 + 22 + 23 + 24 + 25 = 115 = \square$$

(2) (1)の予想がいつでも成り立つことを説明します。

下の説明を完成させなさい。(60点)

〔説明〕

連続する5つの整数のうち最も小さい整数を n とすると、

連続する5つの整数は、 $n, n+1, n+2, n+3, n+4, n+5$ と表される。それらの和は、

点

