

基礎数学 文字式 課題

()年()組()番()

1. 次の代金を表す式を書きなさい。レジ袋は3円
Write the formula that expresses the price when the shopping bag is 3 yen.

例題	問題																								
単価 10 円の風船ガム <table border="1"> <thead> <tr> <th>個数</th> <th>代金の式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>$10 \times 1 + 3$</td></tr> <tr><td>2</td><td>$10 \times 2 + 3$</td></tr> <tr><td>3</td><td>$10 \times 3 + 3$</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>n</td><td>$10 \times n + 3$</td></tr> </tbody> </table>	個数	代金の式	1	$10 \times 1 + 3$	2	$10 \times 2 + 3$	3	$10 \times 3 + 3$	n	$10 \times n + 3$	単価 20 円のチョコレート <table border="1"> <thead> <tr> <th>個数</th> <th>代金の式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>n</td><td></td></tr> </tbody> </table>	個数	代金の式	1		2		3		n	
個数	代金の式																								
1	$10 \times 1 + 3$																								
2	$10 \times 2 + 3$																								
3	$10 \times 3 + 3$																								
...	...																								
n	$10 \times n + 3$																								
個数	代金の式																								
1																									
2																									
3																									
...	...																								
n																									

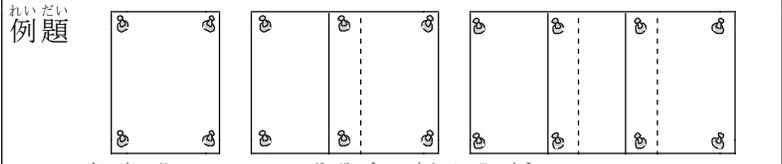
2. 次の数量を文字を使って表しなさい。
Represents the next quantity in letters.

例題	問題
① 一辺が a cm の正三角形の周の長さ <u>$3 \times a$ cm</u>	① 一辺が a cm の正四角形の周の長さ
② t °C より 5 °C 低い気温 <u>$t - 5$ °C</u>	② t °C より 5 °C 高い気温
③ x kg の砂を 3 人で運ぶときの 1 人分の量 <u>$x \div 3$ kg</u>	③ x kg の砂を 5 人で運ぶときの 1 人分の量
④ 半径 r cm の円の面積 <u>$\pi \times r \times r$ cm²</u>	④ 半径 $2r$ cm の円の面積

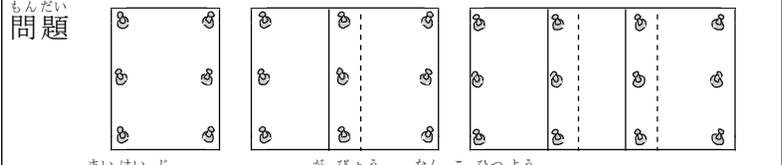
3. 次の式を文字式の表し方で表しなさい。
Express the following expression in the form of a symbolic expression.

例題	問題
① $a \times b$ ab	① $x \times y$
② $y \times x$ xy	② $b \times a$
③ $2 \times x$ $2x$	③ $3 \times y$
④ $x \times 3$ $3x$	④ $z \times 4$
⑤ $x \times (-1)$ $-x$	⑤ $y \times (-1)$
⑥ $a \times a \times a$ a^3	⑥ $x \times x$
⑦ $2a \times 3a$ $6a^2$	⑦ $4x \times 2x$
⑧ $x \div 3$ $\frac{x}{3}$	⑧ $a \div 4$

4. 画用紙を掲示板に一部が重なるように画鋲でとめる。
1枚, 2枚, 3枚を並べて掲示した図である。
Paste the drawing paper on the bulletin board with a thumbtack so that a part overlaps.



- ① 4枚掲示するには画鋲は何個必要か。
How many thumbtacks are needed to stick 4 sheets of paper?
10個
- ② n 枚掲示するときの画鋲の個数の式を書け。
How many thumbtacks are needed to stick n sheets of paper?
 $2n + 2$



- ① 4枚掲示するには画鋲は何個必要か。
- ② n 枚掲示するときの画鋲の個数の式を書け。

5. $x = -3$ のとき、次の式の値を求めよ。 ※代入
Find the value of the following expression when $x = -3$.

例題	問題
① $x + x = (-3) + (-3) = -6$	① $x + x + x$
② $3x = 3 \times (-3) = -9$	② $2x$

6. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $2x + 5x = (2 + 5)x = 7x$	① $2x + 6x$
② $3x + x = (3 + 1)x = 4x$	② $4x + x$
③ $6x - x = (6 - 1)x = 5x$	③ $3x - x$
④ $2x - 5x = (2 - 5)x = -3x$	④ $2x - 6x$
⑤ $-3x + 5x = (-3 + 5)x = 2x$	⑤ $-2x + 3x$
⑥ $-2x - 3x = (-2 - 3)x = -5x$	⑥ $-5x - 2x$

基礎数学 文字式 2 課題

()年()組()番()

1. 次の代金を表す式を書きなさい。レジ袋は5円
Write the formula that expresses the price when the shopping bag is 5 yen.

例題	問題																								
単価 20 円のうまい棒 <table border="1"> <thead> <tr> <th>個数</th> <th>代金の式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>$20 \times 1 + 5$</td></tr> <tr><td>2</td><td>$20 \times 2 + 5$</td></tr> <tr><td>3</td><td>$20 \times 3 + 5$</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>n</td><td>$20 \times n + 5$</td></tr> </tbody> </table>	個数	代金の式	1	$20 \times 1 + 5$	2	$20 \times 2 + 5$	3	$20 \times 3 + 5$	n	$20 \times n + 5$	単価 30 円のビッグカツ <table border="1"> <thead> <tr> <th>個数</th> <th>代金の式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>n</td><td></td></tr> </tbody> </table>	個数	代金の式	1		2		3		n	
個数	代金の式																								
1	$20 \times 1 + 5$																								
2	$20 \times 2 + 5$																								
3	$20 \times 3 + 5$																								
...	...																								
n	$20 \times n + 5$																								
個数	代金の式																								
1																									
2																									
3																									
...	...																								
n																									

2. 次の式を文字式の表し方で表しなさい。
Express the following expression in the form of a symbolic expression.

例題	問題
① $x \times y$	① $a \times b$
② $b \times a$	② $y \times x$
③ $3 \times x$	③ $6 \times a$
④ $x \times 4$	④ $z \times 5$
⑤ $1 \times a$	⑤ $1 \times a$
⑥ $x \times (-1)$	⑥ $y \times (-1)$
⑦ $a \times a \times a \times a$	⑦ $x \times x \times x$
⑧ $2a \times 4a$	⑧ $2x \times 5x$
⑨ $2a \times (-2a)$	⑨ $3x \times (-2x)$
⑩ $-a \times (-2a)$	⑩ $-x \times (-2x)$
⑪ $-2a \times 3a$	⑪ $-2x \times 5x$
⑫ $x \div 6$	⑫ $a \div 2$

3. ある数を x としたとき、次の文章を式で表せ。
Express the following sentence as an expression when a certain number is x .

例題① ある数を3倍して1を加える。 Multiply a number by 3 and add 1. $3x + 1$	問題① ある数を2倍して3を加える。 Multiply a number by 2 and add 3.
例題② ある数から1を引いたものに2を掛ける。 Subtract 1 from a number and multiply by 2. $2(x - 1)$	問題② ある数から3を引いたものに4を掛ける。

4. マッチ棒を並べて四角形を並べるときについて答えよ。
Answer when you arrange matchsticks to form a rectangle.

例題

① 4個並べるときマッチ棒は何本必要か。
How many matchsticks are needed to arrange 4 rectangle?
18本

② n 個並べるときマッチ棒の本数の式を書け。
How many matchsticks are needed to arrange n rectangle?
 $4n + 2$

問題

① 4個並べるときマッチ棒は何本必要か。

② n 個並べるときマッチ棒の本数の式を書け。

5. $x = -4$ のとき、次の式の値を求めよ。 ※代入
Find the value of the following expression when $x = -4$.

例題	問題
① $x + x = (-4) + (-4) = -8$	① $x + x + x$
② $3x = 3 \times (-4) = -12$	② $2x$
③ $x^3 = (-4) \times (-4) \times (-4) = -64$	③ x^2

6. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $2x + 4x = (2 + 4)x = 6x$	① $3x + 2x$
② $2x + x = (2 + 1)x = 3x$	② $5x + x$
③ $6x - 4x = (6 - 4)x = 2x$	③ $5x - 2x$
④ $x - 9x = (1 - 9)x = -8x$	④ $x - 4x$
⑤ $-3x + 9x = (-3 + 9)x = 6x$	⑤ $-2x + 7x$
⑥ $-2x - x = (-2 - 1)x = -3x$	⑥ $-5x - x$

基礎数学 文字式 3 課題

()年()組()番()

1. 次の代金を表す式を書きなさい。レジ袋は4円

Write the formula that expresses the price when the shopping bag is 4 yen.

例題		問題	
単価 40 円のヨーグル		単価 50 円の都こんぶ	
個数	代金の式	個数	代金の式
1	$40 \times 1 + 4$	1	
2	$40 \times 2 + 4$	2	
3	$40 \times 3 + 4$	3	
...
n	$40 \times n + 4$	n	

2. 次の式を文字式の表し方で表しなさい。

Express the following expression in the form of a symbolic expression.

例題		問題	
① $s \times t$	st	① $x \times y$	
② $c \times a$	ac	② $y \times x$	
③ $4 \times k$	$4k$	③ $3 \times p$	
④ $r \times 3$	$3r$	④ $a \times 5$	
⑤ $1 \times x$	x	⑤ $1 \times y$	
⑥ $a \times (-1)$	$-a$	⑥ $x \times (-1)$	
⑦ $a \times a \times a$	a^3	⑦ $x \times x \times x \times x$	
⑧ $4a \times 5a$	$20a^2$	⑧ $6x \times 9x$	
⑨ $2a \times (-2a)$	$-4a^2$	⑨ $3x \times (-2x)$	
⑩ $-a \times (-2a)$	$2a^2$	⑩ $-x \times (-2x)$	
⑪ $-2a \times 3a$	$-6a^2$	⑪ $-2x \times 5x$	
⑨ $x \div 5$	$\frac{x}{5}$	⑨ $a \div 3$	

3. ある数を x としたとき、次の文章を式で表せ。

Express the following sentence as an expression when a certain number is x .

例題① ある数を3倍して1を引く。 Multiply a number by 3 and subtract 1. $3x - 1$	問題① ある数を2倍して1を引く。
例題② ある数に1を加えたものに2を掛ける。 Add 1 to a number and Multiply by 2. $2(x + 1)$	問題② ある数に2を加えたものに4を掛ける。

4. マッチ棒を並べて三角形を並べるときについて答えよ。

Answer when you arrange matchsticks to form a triangle.

例題

① 4個並べるときマッチ棒は何本必要か。
How many matchsticks are needed to arrange 4 triangles?
14本

② n 個並べるときマッチ棒の本数の式を書け。
How many matchsticks are needed to arrange n triangles?
 $3n + 2$

問題

① 4個並べるときマッチ棒は何本必要か。

② n 個並べるときマッチ棒の本数の式を書け。

5. $x = -5$ のとき、次の式の値を求めよ。 ※代入

Find the value of the following expression when $x = -5$.

例題	問題
① $x + x + x$ $= (-5) + (-5) + (-5)$ $= -15$	① $x + x + x + x$
② $4x$ $= 4 \times (-5)$ $= -20$	② $3x$
③ x^3 $= (-5) \times (-5) \times (-5)$ $= -125$	③ x^2

6. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

例題	問題
① $3x + 5x = (3 + 5)x$ $= 8x$	① $6x + 2x$
② $5x - x = (5 - 1)x$ $= 4x$	② $7x - x$
③ $9x - 4x = (9 - 4)x$ $= 5x$	③ $7x - 2x$
④ $x - 3x = (1 - 3)x$ $= -2x$	④ $x - 6x$
⑤ $-3x + 2x = (-3 + 2)x$ $= -x$	⑤ $-5x + 3x$
⑥ $-4x - x = (-4 - 1)x$ $= -5x$	⑥ $-6x - x$

1. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $1 + 1 = (+1) + (+1)$ $= +(1+1) = 2$	① $1 + 2$
② $5 + 4 = (+5) + (+4)$ $= +(5+4) = 9$	② $8 + 2$
③ $6 - 5 = (+6) + (-5)$ $= +(6-5) = 1$	③ $7 - 3$
④ $1 - 5 = (+1) + (-5)$ $= -(5-1) = -4$	④ $2 - 8$
⑤ $-1 + 3 = (-1) + (+3)$ $= +(3-1) = 2$	⑤ $-2 + 3$
⑥ $-6 + 4 = (-6) + (+4)$ $= -(6-4) = -2$	⑥ $-8 + 3$
⑦ $-2 - 3 = (-2) + (-3)$ $= -(2+3) = -5$	⑦ $-3 - 4$
⑧ $-3 - 1 = (-3) + (-1)$ $= -(3+1) = -4$	⑧ $-4 - 1$

2. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $3 + 3$	② $2 + 5$
③ $7 - 2$	④ $8 - 4$
⑤ $1 - 6$	⑥ $2 - 3$
⑦ $-1 + 1$	⑧ $-2 + 4$
⑨ $-8 + 2$	⑩ $-9 + 2$
⑪ $-2 - 2$	⑫ $-3 - 7$
⑬ $-1 - 5$	⑭ $-1 - 8$

3. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $x + x = (1+1)x = 2x$	① $x + 2x$
② $5x + 4x = (5+4)x = 9x$	② $4x + 2x$
③ $6x - 5x = (6-5)x = x$	③ $7x - 2x$
④ $x - 5x = (1-5)x = -4x$	④ $2x - 5x$
⑤ $-x + 3x = (-1+3)x = 2x$	⑤ $-2x + 6x$
⑥ $-6x + 4x = (-6+4)x = -2x$	⑥ $-7x + 4x$
⑦ $-2x - 3x = (-2-3)x = -5x$	⑦ $-3x - 6x$
⑧ $-3x - x = (-3-1)x = -4x$	⑧ $-5x - x$

4. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $3x + 3x$	② $4x + 6x$
③ $7x - 2x$	④ $4x - 2x$
⑤ $x - 6x$	⑥ $2x - 9x$
⑦ $-x + x$	⑧ $-3x + 4x$
⑨ $-8x + 2x$	⑩ $-8x + 4x$
⑪ $-2x - 2x$	⑫ $-3x - 2x$
⑬ $-x - 5x$	⑭ $-x - 3x$

1. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $4 + 4 = (+4) + (+4)$ $= +(4+4) = 8$	① $5 + 5$
② $1 + 4 = (+1) + (+4)$ $= +(1+4) = 5$	② $7 + 1$
③ $6 - 2 = (+6) + (-2)$ $= +(6-2) = 4$	③ $7 - 4$
④ $1 - 4 = (+1) + (-4)$ $= -(4-1) = -3$	④ $2 - 7$
⑤ $-1 + 7 = (-1) + (+7)$ $= +(7-1) = 6$	⑤ $-1 + 8$
⑥ $-6 + 5 = (-6) + (+5)$ $= -(6-5) = -1$	⑥ $-8 + 1$
⑦ $-5 - 3 = (-5) + (-3)$ $= -(5+3) = -8$	⑦ $-6 - 6$
⑧ $-2 - 8 = (-2) + (-8)$ $= -(2+8) = -10$	⑧ $-4 - 5$

2. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $1 + 1$	② $2 + 4$
③ $7 - 1$	④ $5 - 4$
⑤ $1 - 9$	⑥ $2 - 6$
⑦ $-2 + 10$	⑧ $-2 + 2$
⑨ $-5 + 5$	⑩ $-6 + 3$
⑪ $-8 - 8$	⑫ $-3 - 7$
⑬ $-1 - 1$	⑭ $-5 - 6$

3. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $4x + 4x = (4+4)x = 8x$	① $4x + 6x$
② $x + 4x = (1+4)x = 5x$	② $8x + x$
③ $6x - 2x = (6-2)x = 4x$	③ $7x - x$
④ $x - 4x = (1-4)x = -3x$	④ $2x - 9x$
⑤ $-x + 7x = (-1+7)x = 6x$	⑤ $-x + 4x$
⑥ $-6x + 5x = (-6+5)x = -x$	⑥ $-7x + 2x$
⑦ $-5x - 3x = (-5-3)x = -8x$	⑦ $-2x - 2x$
⑧ $-2x - 8x = (-2-8)x = -10x$	⑧ $-3x - 4x$

4. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $x + x$	② $3x + 9x$
③ $7x - x$	④ $4x - 3x$
⑤ $x - 9x$	⑥ $3x - 9x$
⑦ $-2x + 10x$	⑧ $-3x + 3x$
⑨ $-5x + 5x$	⑩ $-8x + 2x$
⑪ $-8x - 8x$	⑫ $-8x - 5x$
⑬ $-x - x$	⑭ $-2x - 7x$

1. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $8 + 8 = (+8) + (+8)$ $= +(8 + 8) = 16$	① $7 + 7$
② $9 + 1 = (+9) + (+1)$ $= +(9 + 1) = 10$	② $6 + 1$
③ $7 - 6 = (+7) + (-6)$ $= +(7 - 6) = 1$	③ $9 - 1$
④ $1 - 5 = (+1) + (-5)$ $= -(5 - 1) = -4$	④ $3 - 7$
⑤ $-7 + 6 = (-7) + (+6)$ $= -(7 - 6) = -1$	⑤ $-8 + 1$
⑥ $-1 + 10 = (-1) + (+10)$ $= +(10 - 1) = 9$	⑥ $-1 + 3$
⑦ $-9 - 3 = (-9) + (-3)$ $= -(9 + 3) = -12$	⑦ $-8 - 8$
⑧ $-5 - 8 = (-5) + (-8)$ $= -(5 + 8) = -13$	⑧ $-7 - 8$

2. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $3 + 3$	② $2 + 9$
③ $8 - 1$	④ $5 - 1$
⑤ $1 - 9$	⑥ $2 - 6$
⑦ $-5 + 11$	⑧ $-5 + 5$
⑨ $-2 + 2$	⑩ $-8 + 3$
⑪ $-7 - 7$	⑫ $-4 - 7$
⑬ $-1 + 1$	⑭ $-5 - 5$

3. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $6x + 6x = (6 + 6)x = 12x$	① $9x + 9x$
② $7x + x = (7 + 1)x = 8x$	② $5x + x$
③ $4x - 3x = (4 - 3)x = x$	③ $6x - 5x$
④ $x - 7x = (1 - 7)x = -6x$	④ $2x - 5x$
⑤ $-4x + 3x = (-4 + 3)x = -x$	⑤ $-7x + 2x$
⑥ $-x + 6x = (-1 + 6)x = 5x$	⑥ $-x + 7x$
⑦ $-4x - 3x = (-4 - 3)x = -7x$	⑦ $-3x - 3x$
⑧ $-4x - 9x = (-4 - 9)x = -13x$	⑧ $-6x - 8x$

4. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $3x + 3x$	② $6x + 9x$
③ $8x - x$	④ $4x - x$
⑤ $x - 9x$	⑥ $3x - 9x$
⑦ $-5x + 11x$	⑧ $-4x + 4x$
⑨ $-2x + 2x$	⑩ $-6x + 2x$
⑪ $-7x - 7x$	⑫ $-8x - 2x$
⑬ $-x + x$	⑭ $-6x - 6x$

1. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $3 + 4 = (+3) + (+4)$ $= + (3 + 4) = 7$	① $3 + 2$
② $5 - 4 = (+5) + (-4)$ $= + (5 - 4) = 1$	② $8 - 5$
③ $5 - 6 = (+5) + (-6)$ $= - (6 - 5) = -1$	③ $3 - 7$
④ $-5 - 3 = (-5) + (-3)$ $= - (5 + 3) = -8$	④ $-8 - 2$
⑤ $-2 + 3 = (-2) + (+3)$ $= + (3 - 2) = 1$	⑤ $-2 + 9$
⑥ $-6 + 3 = (-6) + (+3)$ $= - (6 - 3) = -3$	⑥ $-7 + 3$
⑦ $-2 - 7 = (-2) + (-7)$ $= - (2 + 7) = -9$	⑦ $-1 - 9$
⑧ $-3 - 2 = (-3) + (-2)$ $= - (3 + 2) = -5$	⑧ $-4 - 3$

2. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $7 + 3$	② $2 + 9$
③ $8 - 2$	④ $8 - 5$
⑤ $2 - 6$	⑥ $2 - 6$
⑦ $-2 + 2$	⑧ $-2 + 5$
⑨ $-6 + 2$	⑩ $-5 + 2$
⑪ $-6 - 6$	⑫ $-3 - 8$
⑬ $-2 - 1$	⑭ $-3 - 1$

3. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $x - x = (1 - 1)x = 0$	① $2x - 2x$
② $6x + 4x = (6 + 4)x = 10x$	② $7x + 2x$
③ $6x - 4x = (6 - 4)x = 2x$	③ $7x - 3x$
④ $x - 4x = (1 - 4)x = -3x$	④ $x - 7x$
⑤ $-x + 5x = (-1 + 5)x = 4x$	⑤ $-x + 6x$
⑥ $-5x + 4x = (-5 + 4)x = -x$	⑥ $-7x + 6x$
⑦ $-2x - 6x = (-2 - 6)x = -8x$	⑦ $-3x - 5x$
⑧ $-7x - x = (-7 - 1)x = -8x$	⑧ $-4x - x$

2. 次の計算をせよ。

Calculate the following expression.

もんだい 問題	もんだい 問題
① $7x + 3x$	② $2x + 9x$
③ $8x - 2x$	④ $4x - 2x$
⑤ $2x - 6x$	⑥ $4x - 9x$
⑦ $-2x + 2x$	⑧ $-3x + 9x$
⑨ $-6x + 2x$	⑩ $-6x - 4x$
⑪ $-6x - 6x$	⑫ $-2x - 6x$
⑬ $-2x - x$	⑭ $-4x - x$

1. 次の式のそれぞれの項の係数を求めよ。
Find the coefficients of each term in the following expression.

例題 $3x - y + 4$ $3x$ の係数は 3 $-y$ の係数は -1 定数項は 4 Constant term	問題 $a + 2b - 3$
---	-----------------

2. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $2x + 4x = (2+4)x = 6x$	① $2x + 8x$
② $5x + x = (5+1)x = 6x$	② $3x + x$
③ $5x - x = (5-1)x = 4x$	③ $7x - x$
④ $2x - 5x = (2-5)x = -3x$	④ $2x - 6x$
⑤ $-3x + 4x = (-3+4)x = x$	⑤ $-2x + x$
⑥ $-3x + 3x = (-3+3)x = 0$	⑥ $-5y + 5y$

3. 次の式のかっこを外しなさい。
Remove the parentheses from the following expressions. ※展開する。

例題	問題
① $2(x+3) = 2 \times x + 2 \times 3 = 2x + 6$	① $3(x+4)$
② $3(2x-1) = 3 \times 2x + 3 \times (-1) = 6x - 3$	② $4(3x-2)$
③ $-(x+6) = (-1) \times x + (-1) \times 6 = -x - 6$	③ $-(x+2)$
④ $-(2x-4) = (-1) \times 2x + (-1) \times (-4) = -2x + 4$	④ $-(4x-1)$
⑤ $-2(4x-1) = (-2) \times 4x + (-2) \times (-1) = -8x + 2$	⑤ $-4(3x-2)$

4. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $(3x+2) + (x+4) = 3x+2+x+4 = (3+1)x+(2+4) = 4x+6$	① $(2x+1) + (x+3)$
② $(4x+6) - (x+4) = 4x+6-x-4 = (4-1)x+(6-4) = 3x+2$	② $(3x+4) - (x+3)$
③ $(-2x-y) + (2x+2y) = -2x-y+2x+2y = (-2+2)x+(-1+2)y = y$	③ $(3x-y) + (-2x+y)$
④ $(2x-y) - (-2x+y) = 2x-y+2x-y = (2+2)x+(-1-1)y = 4x-2y$	④ $(x-2y) - (-2x+y)$
⑤ $\begin{array}{r} 5x + 3 \\ +) 3x + 1 \\ \hline 8x + 4 \end{array}$	⑤ $\begin{array}{r} 3x + 1 \\ +) 2x + 2 \\ \hline \end{array}$
⑥ $\begin{array}{r} 4x + 6 \\ -) x + 2 \\ \hline 3x + 4 \end{array}$	⑥ $\begin{array}{r} 5x + 7 \\ -) 2x + 2 \\ \hline \end{array}$
⑦ $\begin{array}{r} 5x + 3 \\ +) -2x - 3 \\ \hline 3x \end{array}$	⑦ $\begin{array}{r} 3x - 1 \\ +) -5x + 1 \\ \hline \end{array}$
⑧ $\begin{array}{r} -2x + 4 \\ -) -2x + 4 \\ \hline 0 \end{array}$	⑧ $\begin{array}{r} 4x - 3 \\ -) 4x - 3 \\ \hline \end{array}$
⑨ $\begin{array}{r} 3x + y \\ +) -2x - 3y \\ \hline x - 2y \end{array}$	⑨ $\begin{array}{r} 4x - 5y \\ +) -2x + 2y \\ \hline \end{array}$
⑩ $\begin{array}{r} -2x - 5y \\ -) -4x + 2y \\ \hline 2x - 7y \end{array}$	⑩ $\begin{array}{r} -5x - 3y \\ -) -2x + 2y \\ \hline \end{array}$

基礎数学 文字式の計算 2 課題

()年()組()番()

1. 数直線上で図示された計算を、足し算で表せ。(★が答)
Express the calculation illustrated on the number line using addition.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $4+3=7$ $(+4)+(+3)=7$	① $5+3=8$ $(+5)+(+3)=8$
② $8-5=3$ $(+8)+(-5)=3$	② $5-3=2$ $(+5)+(-3)=2$
③ $3-5=-2$ $(+3)+(-5)=-2$	③ $-2-3=-5$ $(-2)+(-3)=-5$
④ $-4+2=-2$ $(-4)+(+2)=-2$	④ $-2-3=-5$ $(-2)+(-3)=-5$
⑤ $-1+5=4$ $(-1)+(+5)=4$	⑤ $-1+5=4$ $(-1)+(+5)=4$
⑥ $-5-3=-8$ $(-5)+(-3)=-8$	⑥ $-5-3=-8$ $(-5)+(-3)=-8$

2. 次の計算をせよ。 Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $-5+8 = (-5)+(+8)$ $= +(8-5) = 3$	① $-3+10$
② $-7+2 = (-7)+(+2)$ $= -(7-2) = -5$	② $-9+3$
③ $-5+5 = (-5)+(+5)$ $= -(5-5) = 0$	③ $-4+4$
④ $2-5 = (+2)+(-5)$ $= -(5-2) = -3$	④ $3-8$
⑤ $-5-7 = (-5)+(-7)$ $= -(7+5) = -12$	⑤ $-3-9$
⑥ $-9-5 = (-9)+(-5)$ $= -(9+5) = -14$	⑥ $-8-7$

3. 次の式を文字式の表し方で表しなさい。
Express the following expression in the form of a symbolic expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $x \times y$ xy	① $a \times b$
② $3 \times x$ $3x$	② $4 \times a$
③ $1 \times a$ a	③ $1 \times x$
④ $x \times (-1)$ $-x$	④ $y \times (-1)$
⑤ $x \times x \times x$ a^3	⑤ $x \times x$
⑥ $x + x + x$ $3x$	⑥ $x + x$
⑦ $(x+x+x) - x$ $2x$	⑦ $(x+x) - x$

4. 次の式のかっこを外しなさい。 ※展開する。
Remove the parentheses from the following expressions.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $2(x+4)$ $= 2 \times x + 2 \times 4$ $= 2x + 8$	① $3(x+5)$
② $2(3x-1)$ $= 2 \times 3x + 2 \times (-1)$ $= 6x - 2$	② $3(2x-1)$
③ $-(x-5)$ $= (-1) \times x + (-1) \times (-5)$ $= -x + 5$	③ $-(x-7)$

5. 次の計算をせよ。 Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $(3x+2)+(x+1)$ $= 3x+2+x+1$ $= (3+1)x+(2+1)$ $= 4x+3$	① $(2x+3)+(x+2)$
② $(3x+2)-(x+1)$ $= 3x+2-x-1$ $= (3-1)x+(2-1)$ $= 2x+1$	② $(2x+3)-(x+2)$
③ $(2x-5)+(3x+4)$ $= 2x-5+3x+4$ $= (2+3)x+(-5+4)$ $= 5x-1$	③ $(3x-2)+(4x+5)$
④ $(2x-5)-(3x+4)$ $= 2x-5-3x-4$ $= (2-3)x+(-5-4)$ $= -x-9$	④ $(3x-2)-(4x+5)$
⑤ $(3x-4)-(2x-5)$ $= 3x-4-2x+5$ $= (3-2)x+(-4+5)$ $= x+1$	⑤ $(5x-2)-(4x-6)$

基礎数学 文字式の計算 3 課題

()年()組()番()

1. 次の式のそれぞれの項の係数を求めよ。
Find the coefficients of each term in the following expression.

例題 $-3x + y - 4$ $-3x$ の係数は -3 y の係数は 1 定数項は -4 Constant term	問題 $3a - b + 2$
---	-----------------

2. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $3x + x = (3+1)x = 4x$	① $2x + x$
② $5x + 2x = (5+2)x = 7x$	② $3x + 3x$
③ $5x - 3x = (5-3)x = 2x$	③ $7x - 4x$
④ $2x - 3x = (2-3)x = -x$	④ $5x - 4x$
⑤ $-7x + 2x = (-7+2)x = -5x$	⑤ $-4x + 3x$
⑥ $-3x + 2x = (-3+2)x = -x$	⑥ $-6x + 5x$

3. 次の式のかっこを外しなさい。
Remove the parentheses from the following expressions. ※展開する。

例題	問題
① $4(x+2) = 4 \times x + 4 \times 2 = 4x + 8$	① $5(x+2)$
② $2(4x-3) = 2 \times 4x + 2 \times (-3) = 8x - 6$	② $3(2x-1)$
③ $-(x+5) = (-1) \times x + (-1) \times 5 = -x - 5$	③ $-(x+9)$
④ $-(2x-3) = (-1) \times 2x + (-1) \times (-3) = -2x + 3$	④ $-(3x-5)$
⑤ $-2(3x-4) = (-2) \times 3x + (-2) \times (-4) = -6x + 8$	⑤ $-3(2x-1)$

4. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $(4x+2) + (3x+1) = 4x+2+3x+1 = (4+3)x + (2+1) = 7x+3$	① $(x+2) + (3x+4)$
② $(2x+1) - (3x+4) = 2x+1-3x-4 = (2-3)x + (1-4) = -x-3$	② $(x+3) - (4x+5)$
③ $(-x+y) + (3x-y) = -x+y+3x-y = (-1+3)x + (1-1)y = 2x$	③ $(-x-y) + (x-2y)$
④ $(2x-y) - (-x+y) = 2x-y+x-y = (2+1)x + (-1-1)y = 3x-2y$	④ $(x-3y) - (-x-2y)$
⑤ $\begin{array}{r} 5x + 3 \\ +) 2x - 1 \\ \hline 7x + 2 \end{array}$	⑤ $\begin{array}{r} 4x - 1 \\ +) 2x + 2 \\ \hline \end{array}$
⑥ $\begin{array}{r} 4x + 3 \\ -) 3x + 2 \\ \hline x + 1 \end{array}$	⑥ $\begin{array}{r} 5x + 7 \\ -) 4x + 2 \\ \hline \end{array}$
⑦ $\begin{array}{r} 5x + 3 \\ +) -5x - 4 \\ \hline -1 \end{array}$	⑦ $\begin{array}{r} -2x - 4 \\ +) 2x + 1 \\ \hline \end{array}$
⑧ $\begin{array}{r} -2x + 4 \\ -) 2x + 4 \\ \hline -4x \end{array}$	⑧ $\begin{array}{r} 4x - 3 \\ -) -4x - 3 \\ \hline \end{array}$
⑨ $\begin{array}{r} 5x - y \\ +) -2x - 3y \\ \hline 3x - 4y \end{array}$	⑨ $\begin{array}{r} -2x + 3y \\ +) -3x - 2y \\ \hline \end{array}$
⑩ $\begin{array}{r} -2x - 5y \\ -) 4x - 3y \\ \hline -6x - 2y \end{array}$	⑩ $\begin{array}{r} -5x - 3y \\ -) 2x - 2y \\ \hline \end{array}$

1. 次の計算をせよ。 Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $-3 + 8 = (-3) + (+8)$ $= +(8-3) = 5$	① $-2 + 10$
② $-8 + 2 = (-8) + (+2)$ $= -(8-2) = -6$	② $-5 + 1$
③ $-7 + 7 = (-7) + (+7)$ $= -(7-7) = 0$	③ $-6 + 6$
④ $1 - 6 = (+1) + (-6)$ $= -(6-1) = -5$	④ $3 - 9$
⑤ $-5 - 9 = (-5) + (-9)$ $= -(9+5) = -14$	⑤ $-7 - 9$
⑥ $-9 - 5 = (-9) + (-5)$ $= -(9+5) = -14$	⑥ $-8 - 7$
⑦ $-2 - (-4) = (-2) + (+4)$ $= +(4-2) = 2$	⑦ $-1 - (-4)$
⑧ $-6 - (-2) = (-6) + (+2)$ $= -(6-2) = -4$	⑧ $-5 - (-3)$

2. 次の計算をせよ。 Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $4x + x = (4+1)x$ $= 5x$	① $3x + x$
② $3x + 2x = (3+2)x$ $= 5x$	② $2x + 4x$
③ $5x - 3x = (5-3)x$ $= 2x$	③ $8x - 5x$
④ $2x - 5x = (2-5)x$ $= -3x$	④ $3x - 7x$
⑤ $-7x + 4x = (-7+4)x$ $= -3x$	⑤ $-9x + 3x$
⑥ $-3x + x = (-3+1)x$ $= -2x$	⑥ $-9x + 5x$
⑦ $-3x - (-5x) = (-3+5)x$ $= 2x$	⑦ $-2x - (-6x)$
⑧ $x - (-4x) = (1+4)x$ $= 5x$	⑧ $x - (-2x)$

4. 次の計算をせよ。 Calculate the following expression.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $(3x + 4) + (2x + 5)$ $= 3x + 4 + 2x + 5$ $= (3+2)x + (4+5)$ $= 5x + 9$	① $(2x + 3) + (4x + 5)$
② $\begin{array}{r} 3x + 4 \\ +) 2x + 5 \\ \hline 5x + 9 \end{array}$	② $\begin{array}{r} 4x + 1 \\ +) 2x + 2 \\ \hline \end{array}$
③ $(4x - 1) + (-2x + 5)$ $= 4x - 1 - 2x + 5$ $= (4-2)x + (-1+5)$ $= 2x + 4$	③ $(8x - 3) + (-3x + 7)$
④ $\begin{array}{r} 4x - 1 \\ +) -2x + 5 \\ \hline 2x + 4 \end{array}$	④ $\begin{array}{r} 5x - 4 \\ +) -2x + 3 \\ \hline \end{array}$
⑤ $(4x - 2) + (-6x - 3)$ $= 4x - 2 - 6x - 3$ $= (4-6)x + (-2-3)$ $= -2x - 5$	⑤ $(2x - 3) + (-7x - 5)$
⑥ $\begin{array}{r} 4x - 2 \\ +) -6x - 3 \\ \hline -2x - 5 \end{array}$	⑥ $\begin{array}{r} 5x - 4 \\ +) -2x - 3 \\ \hline \end{array}$
⑦ $(3x + 4) - (2x + 5)$ $= 3x + 4 - 2x - 5$ $= (3-2)x + (4-5)$ $= x - 1$	⑦ $(2x + 3) - (4x + 5)$
⑧ $\begin{array}{r} 3x + 4 \\ -) 2x + 5 \\ \hline x - 1 \end{array}$	⑧ $\begin{array}{r} 4x + 1 \\ -) 2x + 2 \\ \hline \end{array}$
⑨ $(2x - 5) - (3x - 2)$ $= 2x - 5 - 3x + 2$ $= (2-3)x + (-5+2)$ $= -x - 3$	⑨ $(3x - 6) - (4x - 2)$
⑩ $\begin{array}{r} 2x - 5 \\ -) 3x - 2 \\ \hline -x - 3 \end{array}$	⑩ $\begin{array}{r} 4x - 1 \\ -) 2x - 2 \\ \hline \end{array}$
⑪ $(x - 2) - (-3x - 4)$ $= x - 2 + 3x + 4$ $= (1+3)x + (-2+4)$ $= 4x + 2$	⑪ $(x - 4) - (5x - 9)$
⑫ $\begin{array}{r} x - 2 \\ -) -3x - 4 \\ \hline 4x + 2 \end{array}$	⑫ $\begin{array}{r} x - 1 \\ -) -2x - 6 \\ \hline \end{array}$

基礎数学 文字式の計算 5 課題

()年()組()番()

1. 次の式のそれぞれの項の係数を求めよ。
Find the coefficients of each term in the following expression.

例題 $-x + 3y + 2$ $-x$ の係数は -1 $3y$ の係数は 3 定数項は 2 Constant term	問題 $-3a + b - 2$
--	------------------

2. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $5x + x = (5+1)x = 6x$	① $x + x$
② $2x + 4x = (2+4)x = 6x$	② $3x + 5x$
③ $6x - 2x = (6-2)x = 4x$	③ $8x - 5x$
④ $3x - 5x = (3-5)x = -2x$	④ $2x - 5x$
⑤ $-6x - 4x = (-6-4)x = -10x$	⑤ $-7x - 2x$
⑥ $-3x + 3x = (-3+3)x = 0$	⑥ $-6x + 6x$

3. 次の式のかっこを外しなさい。
Remove the parentheses from the following expressions. ※展開する。

例題	問題
① $6(x+3) = 6 \times x + 6 \times 3 = 6x + 18$	① $2(x+7)$
② $3(4x-5) = 3 \times 4x + 3 \times (-5) = 12x - 15$	② $4(2x-5)$
③ $-(x-5) = (-1) \times x + (-1) \times (-5) = -x + 5$	③ $-(x-7)$
④ $-(2x+5) = (-1) \times 2x + (-1) \times 5 = -2x - 5$	④ $-(3x+2)$
⑤ $-2(-x-4) = (-2) \times (-x) + (-2) \times (-4) = 2x + 8$	⑤ $-3(-x-1)$

4. 次の計算をせよ。
Calculate the following expression.

例題	問題
① $(6x+2) + (3x+5) = 6x+2+3x+5 = (6+3)x + (2+5) = 9x+7$	① $(2x+1) + (3x+3)$
② $(2x+1) - (5x+6) = 2x+1-5x-6 = (2-5)x + (1-6) = -3x-5$	② $(2x+3) - (6x+5)$
③ $(-2x+y) + (2x+y) = -2x+y+2x+y = (-2+2)x + (1+1)y = 2y$	③ $(x-2y) + (x+2y)$
④ $(3x-y) - (-2x-3y) = 3x-y+2x+3y = (3+2)x + (-1+3)y = 5x+2y$	④ $(x-3y) - (-x-y)$
⑤ $\begin{array}{r} x+4 \\ +) 2x-1 \\ \hline 3x+3 \end{array}$	⑤ $\begin{array}{r} 4x-1 \\ +) x+5 \\ \hline \end{array}$
⑥ $\begin{array}{r} 5x+7 \\ -) 2x+2 \\ \hline 3x+5 \end{array}$	⑥ $\begin{array}{r} 7x+4 \\ -) 3x+1 \\ \hline \end{array}$
⑦ $\begin{array}{r} 4x+3 \\ +) -4x-5 \\ \hline -2 \end{array}$	⑦ $\begin{array}{r} -2x-4 \\ +) 2x+3 \\ \hline \end{array}$
⑧ $\begin{array}{r} -2x-4 \\ -) 2x-4 \\ \hline -6x \end{array}$	⑧ $\begin{array}{r} 4x+3 \\ -) -4x+3 \\ \hline \end{array}$
⑨ $\begin{array}{r} x-2y \\ +) -4x-3y \\ \hline -3x-5y \end{array}$	⑨ $\begin{array}{r} -x+y \\ +) -3x-5y \\ \hline \end{array}$
⑩ $\begin{array}{r} -2x-4y \\ -) 3x-3y \\ \hline -5x-y \end{array}$	⑩ $\begin{array}{r} -2x-4y \\ -) 2x-5y \\ \hline \end{array}$

基礎数学 カッコの外し方 課題

()年()組()番()

1. 次の式の空白を埋めて、計算せよ

Complete the following formula by filling in the blanks.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $2(3+4)$ $= 2 \times 3 + 2 \times 4$ $= (6) + (8) = 14$	① $3(2+1)$ $= () + ()$ $=$
② $5(1+2)$ $= 5 \times 1 + 5 \times 2$ $= (5) + (10) = 15$	② $4(2+3)$ $= () + ()$ $=$
③ $-(1+2)$ $= (-1) \times 1 + (-1) \times 2$ $= (-1) + (-2) = -3$	③ $-(2+3)$ $= () + ()$ $=$
④ $6(3-1)$ $= 6 \times 3 + 6 \times (-1)$ $= (18) + (-6) = 12$	④ $2(3-1)$ $= () + ()$ $=$
⑤ $5(1-3)$ $= 5 \times 1 + 5 \times (-3)$ $= (5) + (-15) = -10$	⑤ $4(3-2)$ $= () + ()$ $=$
⑥ $3(-1-3)$ $= 3 \times (-1) + 3 \times (-3)$ $= (-3) + (-9) = -12$	⑥ $2(-3-2)$ $= () + ()$ $=$
⑦ $5(-3-2)$ $= 5 \times (-3) + 5 \times (-2)$ $= (-15) + (-10) = -25$	⑦ $3(-4-2)$ $= () + ()$ $=$
⑧ $7(-1+2)$ $= 7 \times (-1) + 7 \times 2$ $= (-7) + (14) = 7$	⑧ $6(-2+4)$ $= () + ()$ $=$
⑨ $6(-3+1)$ $= 6 \times (-3) + 6 \times 1$ $= (-18) + (6) = -12$	⑨ $5(-1+3)$ $= () + ()$ $=$
⑩ $4(1+2+3)$ $= 4 \times 1 + 4 \times 2 + 4 \times 3$ $= (4) + (8) + (12)$ $= 24$	⑩ $5(4+2+1)$ $= () + () + ()$ $=$

2. 次の式の空白を埋めて、計算せよ

Complete the following formula by filling in the blanks.

れいだい 例題	もんだい 問題
① $(2+1)(3+4)$ $= 2 \times 3 + 2 \times 4 +$ $1 \times 3 + 1 \times 4$ $= (6) + (8) +$ $(3) + (4)$ $= 21$	① $(3+4)(2+1)$ $= () + () +$ $() + ()$ $=$
② $(3+2)(5-1)$ $= 3 \times 5 + 3 \times (-1) +$ $2 \times 5 + 2 \times (-1)$ $= (15) + (-3) +$ $(10) + (-2)$ $= 20$	② $(1+3)(4-2)$ $= () + () +$ $() + ()$ $=$
③ $(1+2)(1+3)$ $= 1 \times 1 + 1 \times 3 +$ $2 \times 1 + 2 \times 1$ $= (1) + (3) +$ $(2) + (2)$ $= 20$	③ $(4+2)(4+1)$ $= () + () +$ $() + ()$ $=$
④ $(3+2)(3-2)$ $= 3 \times 3 + 3 \times (-2) +$ $2 \times 3 + 2 \times (-2)$ $= (9) + (-6) +$ $(6) + (-4)$ $= 16$	④ $(5+2)(5-1)$ $= () + () +$ $() + ()$ $=$

3. 次の式のカッコを外して、展開せよ。

れいだい 例題	もんだい 問題
① $2(x+3)$ $= 2 \times x + 2 \times 3$ $= 2x + 6$	① $3(x+2)$
② $3(x-4)$ $= 3 \times x + 3 \times (-4)$ $= 3x - 12$	② $5(x-3)$
③ $4(2x+1)$ $= 4 \times 2x + 4 \times 1$ $= 8x + 4$	③ $3(2x+1)$
④ $2(x^2+3x+2)$ $= 2 \times x^2 + 2 \times 3x + 2 \times 2$ $= 2x^2 + 6x + 4$	④ $2(x^2+4x+3)$