1年生　第2章　文字の式（教科書基本問題定着問題）　※1～15＝目標達成問題、16～24＝反復練習問題

1 １次式と数の乗法

例題　次の計算をしなさい。

(1)　$4\times5x$　　(2)　$6(x+2)$

---

(1)　$4\times5x=4\times\square\times\square$

$=\square$

(2)　$6(x+2)=6\times\square+6\times\square$

$=\square$

2 次の計算をしなさい。

(1)　$7\times(-4a)$　　(2)　$(2x-3)\times2$

(3)　$-5(3y-1)$

3 次の計算をしなさい。

(1)　$4(x+1)$　　(2)　$-2(3a-8)$

(3)　$(x+5)\times(-3)$　　(4)　$(2y-4)\times7$

4 １次式と数の除法

例題　次の計算をしなさい。

(1)　$-16a\div2$　　(2)　$(x-2)\div\frac{2}{3}$

---

(1)　$-16a\div2=\frac{-16a}{2}$

約分する

$=\square$

(2)　$(x-2)\div\frac{2}{3}=(x-2)\times\frac{3}{2}$

$=x\times\square-2\times\square$

$=\square$

5 次の計算をしなさい。

(1)　$12a\div4$　　(2)　$28x\div(-7)$　　(3)　$(-25p)\div5$

(4)　$-48a\div(-8)$　　(5)　$-52m\div13$　　(6)　$3x\div6$

(　　)組(　　)番　名前(　　)

6 式をまとめる 1

例題　次の計算をしなさい。

(1)　$3x+x$　　(2)　$2\mathrm{a}-7\mathrm{a}$

---

(1)　$3x+x=\left(\square+\square\right)x$

$=\square\, x$

(2)　$2\mathrm{a}-7\mathrm{a}=\left(\square-\square\right)a$

$=\square\, a$

7 次の式をまとめなさい。

(1)　$2x+5x$　　(2)　$8a+3a$

(3)　$9x-6x$　　(4)　$y-10y$

8 式の値

例題　$a=-2$ のとき，$-3a+1$ の値を求めなさい。

$-3a+1=-3\times\left(\square\right)+1$

$=\square+1$

$=7$

9 $a=3$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1)　$2a+8$　　(2)　$-4a$　　(3)　$4-6a$

10 次の式をまとめなさい。

(1) $7a+2-9a-10$　　(2) $6+11y-3y-4$

(3) $-12+6a-3-a$　　(4) $-8x-9+8x+15$

11 1次式の減法

例題　$(8a+1)-(5a-2)$ を計算しなさい。

$$
\begin{aligned}
&(8a+1)-(5a-2)\\
&=8a+1-5a+2\\
&=8a-5a+1+2\\
&=\boxed{}
\end{aligned}
$$

かっこをはずす

並べかえる

12 次の計算をしなさい。

(1) $(3x+2)-(2x+1)$　　(2) $(5a-2)-(6a-4)$

13 かっこのある1次式の計算

例題　$2(3x+1)+3(4x+2)$ を計算しなさい。

$$
\begin{aligned}
&2(3x+1)+3(4x+2)\\
&=2\times3x+2\times1+3\times\boxed{}+3\times\boxed{}\\
&=\boxed{}+\boxed{}+\boxed{}+\boxed{}\\
&=\boxed{}
\end{aligned}
$$

14 次の計算をしなさい。

(1) $3(x-1)+2(4x+3)$　　(2) $4(3a+2)-3(5a-3)$

15 次の計算をしなさい。

(1) $2(x+1)+3(2x-1)$　　(2) $\frac{1}{2}(4a+8)-\frac{1}{3}(3a+6)$

16 次の計算をしなさい。

(1) $(6x-14)\div 2$　(2) $(21m-35)\div(-7)$　(3) $(36a+6)\div 6$

(4) $(-15b+3)\div(-3)$　(5) $(81p-45)\div(-9)$　(6) $(25x+30)\div 5$

(7) $(48y+36)\div(-12)$　(8) $(2a-7)\div\frac{1}{8}$　(9) $(14x-56)\div\left(-\frac{7}{3}\right)$

17 次の計算をしなさい。

(1) $(3x-2)-(x+3)$　(2) $(-7x+2)-(2x+5)$

(3) $(-2a+1)-(-9a-4)$　(4) $-7x-(9+5x)$

(5) $(5-3a)-(-a-4)$　(6) $(6a-3)-(-3+5a)$

18 $x=-5$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $6x+1$　(2) $-8x$　(3) $7-2x$

19 次の計算をしなさい。

(1) $25x\div 5$　(2) $-2a\div\frac{1}{2}$

(3) $(2a-8)\div(-2)$

20 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{3x+1}{2}\times 4$　(2) $-6\times\frac{x-1}{3}$

21 次の計算をしなさい。

(1) $2\times 9x$　(2) $4\times(-7a)$

(3) $-8\times(-x)$　(4) $2x\times 2$

(5) $5a\times(-1)$　(6) $(-12x)\times 3$

(7) $-8a\times(-9)$　(8) $6\times(-0.7x)$

(9) $-5\times\left(-\frac{3}{5}x\right)$　(10) $4x\times\left(-\frac{1}{2}\right)$

22 次の計算をしなさい。

(1) $36p\div\frac{6}{5}$　(2) $-32x\div\frac{8}{3}$　(3) $15a\div\left(-\frac{5}{3}\right)$

(4) $-42x\div\left(-\frac{7}{6}\right)$　(5) $a\div\left(-\frac{1}{9}\right)$　(6) $(-12x)\div\left(-\frac{6}{5}\right)$

23 次の計算をしなさい。

(1) $6\times\frac{2x-1}{3}$　(2) $\frac{x-2}{4}\times(-4)$

(3) $-10\times\frac{3b+4}{5}$　(4) $-15\times\frac{2x-3}{3}$

24 次の計算をしなさい。

(1) $5(2x+3)-2(5x-2)$　(2) $\frac{1}{2}(8x-4)+\frac{1}{5}(5x-15)$

(3) $\frac{1}{2}(2y+12)-\frac{2}{3}(6y-3)$

1 １次式と数の乗法

例題　次の計算をしなさい。

(1)　$4\times5x$　　(2)　$6(x+2)$

---

(1)　$4\times5x=4\times\boxed{5}\times\boxed{x}$

$=\boxed{20x}$

(2)　$6(x+2)=6\times\boxed{x}+6\times\boxed{2}$

$=\boxed{6x+12}$

分配法則　　x，2　両方にかける。

2 次の計算をしなさい。

(1)　$7\times(-4a)$　$=7\times(-4)\times a$　$=-28a$

(2)　$(2x-3)\times2$　$=2x\times2-3\times2$　$=4x-6$

(3)　$-5(3y-1)$　$=-5\times3y-5\times(-1)$　$=-15y+5$

3 次の計算をしなさい。

(1)　$4(x+1)$　$=4\times x+4\times1$　$=4x+4$

(2)　$-2(3a-8)$　$=-2\times3a-2\times(-8)$　$=-6a+16$

(3)　$(x+5)\times(-3)$　$x\times(-3)+5\times(-3)$　$=-3x-15$

(4)　$(2y-4)\times7$　$2y\times7-4\times7$　$=14y-28$

4 １次式と数の除法

例題　次の計算をしなさい。

(1)　$-16a\div2$　　(2)　$(x-2)\div\frac{2}{3}$

---

(1)　$-16a\div2=\frac{-16a}{2}$

約分する

$=\boxed{-8a}$

(2)　$(x-2)\div\frac{2}{3}=(x-2)\times\frac{3}{2}$

$=x\times\boxed{\frac{3}{2}}-2\times\boxed{\frac{3}{2}}$

$=\boxed{\frac{3}{2}x-3}$

5 次の計算をしなさい。

(1)　$12a\div4$　　(2)　$28x\div(-7)$　　(3)　$(-25p)\div5$

(4)　$-48a\div(-8)$　　(5)　$-52m\div13$　　(6)　$3x\div6$

(1)　$\frac{12a}{4}=3a$　　(2)　$\frac{28x}{-7}=-4x$　　(3)　$\frac{-25p}{5}=-5p$

(4)　$\frac{-48a}{-8}=6a$　　(5)　$\frac{-52m}{13}=-4m$

(6)　$\frac{3x}{6}=\frac{1}{2}x$

(　　)組(　　)番　名前(　　)

6 式をまとめる 1

例題　次の計算をしなさい。

(1)　$3x+x$　　(2)　$2a-7a$

---

(1)　$3x+x=(\boxed{3}+\boxed{1})x$　この1は xの係数の1

$=\boxed{4}x$

(2)　$2a-7a=(\boxed{2}-\boxed{7})a$

$=\boxed{-5}a$

この途中式は，1章の計算を用いることができるということを示しています。

7 次の式をまとめなさい。

(1)　$2x+5x$　　(2)　$8a+3a$

(3)　$9x-6x$　　(4)　$y-10y$

(1)　$(2+5)x=7x$

(2)　$(8+3)a$
$=11a$

(3)　$(9-6)x=3x$

(4)　$(1-10)y=-9y$

8 式の値

例題　$a=-2$ のとき，$-3a+1$ の値を求めなさい。

$-3a+1=-3\times(\boxed{-2})+1$

$=\boxed{6}+1$

$=7$

9 $a=3$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1)　$2a+8$　　(2)　$-4a$　　(3)　$4-6a$

$2\times a+8$
$=2\times3+8$
$=6+8$
$=14$

$-4\times a$
$=-4\times3$
$=-12$

$4-6\times a$
$=4-6\times3$
$=4-18$
$=-14$

よくあるまちがい

$4-6=-2$ にして

$-2\times3=-6$　×

10 次の式をまとめなさい。

(1) $7a+2-9a-10$　　(2) $6+11y-3y-4$

(3) $-12+6a-3-a$　　(4) $-8x-9+8x+15$

(1) $= 7a-9a+2-10$

$= -2a-8$

(2) $11y-3y+6-4$

$= 8y+2$

(3) $6a-a-12-3$

$= 5a-15$

(4) $-8x+8x-9+15$

$= 6$

11 1次式の減法

例題　$(8a+1)-(5a-2)$ を計算しなさい。

$(8a+1)-(5a-2)$

$=8a+1-5a+2$　　かっこをはずす

$=8a-5a+1+2$　　並べかえる

$=\boxed{3a+3}$

12 次の計算をしなさい。

(1) $(3x+2)-(2x+1)$　　(2) $(5a-2)-(6a-4)$

$= 3x+2-2x-1$

$= 3x-2x+2-1$

$= x+1$

$= 5a-2-6a+4$

$= 5a-6a-2+4$

$= -a+2$

13 かっこのある1次式の計算

例題　$2(3x+1)+3(4x+2)$ を計算しなさい。

$2(3x+1)+3(4x+2)$

$=2\times3x+2\times1+3\times\boxed{4x}+3\times\boxed{2}$

$=\boxed{6x}+\boxed{2}+\boxed{12x}+\boxed{6}$

$=\boxed{18x+8}$

14 次の計算をしなさい。

(1) $3(x-1)+2(4x+3)$　　(2) $4(3a+2)-3(5a-3)$

$= 3\times x+3\times(-1)+2\times4x+2\times3$

$= 3x-3+8x+6$

$= 3x+8x-3+6$

$= 11x+3$

$= 4\times3a+4\times2$
$\quad -3\times5a-3\times(-3)$

$= 12a+8-15a+9$

$= -3a+17$

15 次の計算をしなさい。

(1) $2(x+1)+3(2x-1)$　　(2) $\frac{1}{2}(4a+8)-\frac{1}{3}(3a+6)$

$= 2x+2+6x-3$

$= 8x-1$

$= \frac{1}{2}\times4a+\frac{1}{2}\times8-\frac{1}{3}\times3a-\frac{1}{3}\times6$

$= 2a+4-a-2$

$= a+2$

16 次の計算をしなさい。

(1) $(6x-14)\div 2$　(2) $(21m-35)\div(-7)$　(3) $(36a+6)\div 6$

(4) $(-15b+3)\div(-3)$　(5) $(81p-45)\div(-9)$　(6) $(25x+30)\div 5$

(7) $(48y+36)\div(-12)$　(8) $(2a-7)\div\frac{1}{8}$　(9) $(14x-56)\div\left(-\frac{7}{3}\right)$

(1) $3x-7$　(2) $-3m+5$　(3) $6a+1$

(4) $5b-1$　(5) $-9p+5$　(6) $5x+6$

(7) $-2y-3$　(8) $(2a-7)\times 8$ $=16a-56$　(9) $(14x-56)\times\left(-\frac{3}{7}\right)$ $=-6x+24$

17 次の計算をしなさい。

(1) $(3x-2)-(x+3)$ $=2x-5$　(2) $(-7x+2)-(2x+5)$ $=-9x-3$

(3) $(-2a+1)-(-9a-4)$ $=7a+5$　(4) $-7x-(9+5x)$ $=-12x-9$

(5) $(5-3a)-(-a-4)$ $=-2a-9$　(6) $(6a-3)-(-3+5a)$ $=a$

18 $x=-5$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $6x+1$　(2) $-8x$　(3) $7-2x$

$6\times(-5)+1$
$=-30+1=-29$

$-8\times x$
$=-8\times(-5)$
$=40$

$=7-2\times x$
$=7-2\times(-5)$
$=7+10=17$

19 次の計算をしなさい。

(1) $25x\div 5$ $=5x$　(2) $-2a\div\frac{1}{2}$ $=-2a\times 2$ $=-4a$

(3) $(2a-8)\div(-2)$

$=2a\div(-2)-8\div(-2)=-a+4$

20 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{3x+1}{\cancel{2}_{1}}\times\cancel{4}^{2}$

$=(3x+1)\times 2=6x+2$

(2) $-\cancel{6}^{2}\times\frac{x-1}{\cancel{3}_{1}}$ $=-2(x-1)$ $=-2x+2$

21 次の計算をしなさい。

(1) $2\times 9x$ $=18x$　(2) $4\times(-7a)$ $=-28a$

(3) $-8\times(-x)$ $=8x$　(4) $2x\times 2$ $=4x$

(5) $5a\times(-1)$ $=-5a$　(6) $(-12x)\times 3$ $=-36x$

(7) $-8a\times(-9)$ $=72a$　(8) $6\times(-0.7x)$ $=-4.2x$

(9) $-5\times\left(-\frac{3}{5}x\right)$ $=3x$　(10) $4x\times\left(-\frac{1}{2}\right)$ $=-2x$

22 次の計算をしなさい。

(1) $36p\div\frac{6}{5}$　(2) $-32x\div\frac{8}{3}$　(3) $15a\div\left(-\frac{5}{3}\right)$

(4) $-42x\div\left(-\frac{7}{6}\right)$　(5) $a\div\left(-\frac{1}{9}\right)$　(6) $(-12x)\div\left(-\frac{6}{5}\right)$

(1) $36p\times\frac{5}{6}=30p$　(2) $-32x\times\frac{3}{8}=-12x$　(3) $15a\times\left(-\frac{3}{5}\right)=-9a$

(4) $-42x\times\left(-\frac{6}{7}\right)=36x$　(5) $a\times(-9)=-9a$　(6) $(-12x)\times\left(-\frac{5}{6}\right)$ $=10x$

23 次の計算をしなさい。

(1) $\cancel{6}^{2}\times\frac{2x-1}{\cancel{3}_{1}}$ $=2(2x-1)$ $=4x-2$

(2) $\frac{x-2}{\cancel{4}_{1}}\times(-\cancel{4}^{1})$ $=(x-2)\times(-1)$ $=-x+2$

(3) $-\cancel{10}^{2}\times\frac{3b+4}{\cancel{5}_{1}}$ $=-2(3b+4)=-6b-8$

(4) $-\cancel{15}^{5}\times\frac{2x-3}{\cancel{3}_{1}}$ $=-10x+15$

24 次の計算をしなさい。

(1) $5(2x+3)-2(5x-2)$　(2) $\frac{1}{2}(8x-4)+\frac{1}{5}(5x-15)$

(3) $\frac{1}{2}(2y+12)-\frac{2}{3}(6y-3)$

$=4x-2+x-3$
$=5x-5$

(1) $10x+15-10x+4=19$

(3) $y+6-4y+2=-3y+8$

1年生　2章　文字の式（基本問題練習）　※入試問題を解くための準備問題です。

1 次の文字式を，積の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $x \times y$　(2) $c \times b \times a$

(3) $a \times (-6)$　(4) $a \times a \times a \times a$

(5) $x \times y \times y \times y - 2 \times a$　(6) $(x+y) \times 7$

2 次の文字式を，商の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $x \div 2$　(2) $y \div (-3)$

(3) $(a-b) \div 9$

3 次の式を，文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $4 \times x \div 5$　(2) $a \div 2 \times 7$

4 $a=-2$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $4a$　(2) $-6a+2$

(3) $-a^2$

5 次の式の項と，文字をふくむ項の係数をいいなさい。

(1) $3x-1$　(2) $-6a-b+2$

6 次の式をまとめなさい。

(1) $2x+5x$　(2) $8a+3a$

(3) $9x-6x$　(4) $y-10y$

7 次の計算をしなさい。

(1) $3a \times 3$　(2) $4 \times (-5x)$

(3) $(-6y) \times (-8)$

8 次の計算をしなさい。

(1) $8x \div 4$　(2) $-18y \div (-2)$

9 次の計算をしなさい。

(1) $7x-5x$　(2) $6y+7y$

(3) $5a-a$　(4) $3x+2x-9x$

(5) $\frac{1}{6}x+\frac{1}{2}x$　(6) $x-\frac{3}{2}x$

(　　)組(　　)番　名前(　　)

10 $a=3$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $3a$　(2) $-4a$　(3) $\frac{1}{3}a+4$

11 次の計算をしなさい。

(1) $7\times(-4a)$　(2) $(2x-3)\times 2$

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

12 次の計算をしなさい。

(1) $9x\div 3$　(2) $-24a\div 8$

(3) $(-6y)\div 6$　(4) $(-18a)\div(-9)$

13 $x=-5$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $6x+1$　(2) $-8x$　(3) $7-2x$

14 次の計算をしなさい。

(1) $4a\times 5$　(2) $12\times 3x$　(3) $-8m\times 7$

(4) $-9y\times(-2)$　(5) $4\times(-6b)$　(6) $9x\times\frac{7}{3}$

(7) $28\times\left(-\frac{3}{7}a\right)$　(8) $-12a\times\frac{4}{3}$　(9) $\left(-\frac{8}{5}b\right)\times(-15)$

15 次の計算をしなさい。

(1) $36p\div\frac{6}{5}$　(2) $-32x\div\frac{8}{3}$　(3) $15a\div\left(-\frac{5}{3}\right)$

(4) $-42x\div\left(-\frac{7}{6}\right)$　(5) $a\div\left(-\frac{1}{9}\right)$　(6) $(-12x)\div\left(-\frac{6}{5}\right)$

16 次の式をまとめなさい。

(1) $2x+4+6x-3$　(2) $3a-9-2a+7$

(3) $-1+6x-3-x$　(4) $6-9a+3+8a$

(5) $7x-4-8-9x$

17 次の式をまとめなさい。

(1) $4x-3x+x$　(2) $-3a+10a-4a$

(3) $-x+\frac{1}{5}x$　(4) $\frac{2}{3}a-\frac{1}{4}a$

18 次の式をまとめなさい。

(1) $7a+2-9a-10$　(2) $6+11y-3y-4$

(3) $-12+6a-3-a$　(4) $-8x-9+8x+15$

19 次の計算をしなさい。

(1) $(3a+5)+(2a-2)$　(2) $(5x-4)+(3x+6)$

(3) $(7a+1)+(-a+2)$　(4) $(4x-3)+(-6x-2)$

20 次の計算をしなさい。

(1) $(4a-5)-(a+1)$　(2) $(5x+4)-(3x-4)$

(3) $(a+8)-(-5a+2)$　(4) $(2x-6)-(-7x-3)$

21 次の計算をしなさい。

(1) $4(x+1)$　(2) $-2(3a-8)$

(3) $(x+5)\times(-3)$　(4) $(2y-4)\times 7$

22 次の計算をしなさい。

(1) $\dfrac{a+2}{3}\times 9$　(2) $\dfrac{3x-4}{2}\times(-4)$

(3) $-12\times\dfrac{y+7}{3}$　(4) $10\times\dfrac{5x-8}{5}$

23 次の計算をしなさい。

(1) $-7x\times(-9)$　(2) $\dfrac{1}{3}\times 12a$

(3) $(-10x)\times\dfrac{3}{5}$　(4) $(-7x+9)\times 5$

(5) $-8(-3b+4)$　(6) $-\dfrac{1}{2}(2x-8)$

(7) $(6a-9)\times\dfrac{2}{3}$

24 次の計算をしなさい。

(1) $2x\div\dfrac{2}{3}$　(2) $-6a\div\dfrac{3}{4}$

(3) $-4y\div\left(-\dfrac{2}{5}\right)$

25 次の計算をしなさい。

(1) $3(x-1)+2(4x+3)$　(2) $4(3a+2)-3(5a-3)$

26 次の計算をしなさい。

(1) $-45a\div(-5)$　(2) $-\dfrac{1}{2}a\div 2$

(3) $\dfrac{2}{3}y\div\left(-\dfrac{8}{9}\right)$　(4) $(-12a+24)\div(-6)$

(5) $(-5x+3)\div\dfrac{1}{3}$　(6) $(8x-12)\div\left(-\dfrac{4}{3}\right)$

27 次の計算をしなさい。

(1) $5(2x+3)-2(5x-2)$　(2) $\frac{1}{2}(8x-4)+\frac{1}{5}(5x-15)$

(3) $\frac{1}{2}(2y+12)-\frac{2}{3}(6y-3)$

28 次の計算をしなさい。

(1) $(3x-2)-(x+3)$　(2) $(-7x+2)-(2x+5)$

(3) $(-2a+1)-(-9a-4)$　(4) $-7x-(9+5x)$

(5) $(5-3a)-(-a-4)$　(6) $(6a-3)-(-3+5a)$

29 次の計算をしなさい。

(1) $6\times\frac{2x-1}{3}$　(2) $\frac{x-2}{4}\times(-4)$

(3) $-10\times\frac{3b+4}{5}$　(4) $-15\times\frac{2x-3}{3}$

30 次の計算をしなさい。

(1) $4(a+5)+3(3a-6)$　(2) $6(2x+1)-(5x+4)$

(3) $\frac{1}{4}(8a+2)-\frac{1}{2}(2a-1)$　(4) $\frac{1}{2}(8x-4)+\frac{3}{5}(5x-15)$

31 次の計算をしなさい。

(1) $7(x+2)$　(2) $3(8a-10)$　(3) $-4(x+2)$

(4) $-(6a-5)$　(5) $(-5b+6)\times3$　(6) $(2y-8)\times(-7)$

(7) $(12x+9)\times3$　(8) $(13p-2)\times(-9)$　(9) $-\frac{1}{2}(4x-6)$

(10) $\frac{3}{5}(10a+35)$　(11) $(3x-9)\times\frac{2}{3}$　(12) $(-8b+12)\times\left(-\frac{3}{4}\right)$

32 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{1}{4}x+\frac{1}{2}(x+3)$　(2) $\frac{1}{2}(a+3)+\frac{1}{3}(a-2)$　(3) $\frac{1}{3}(2x+1)-\frac{1}{6}(5x-3)$

(4) $\frac{3}{4}(3a+2)+\frac{1}{5}(a-2)$　(5) $\frac{5}{3}(x-1)-\frac{1}{7}(-x+2)$　(6) $\frac{4}{9}(3a+2)-\frac{5}{12}(2a-1)$

1年生　2章　文字の式（基本問題練習）　※入試問題を解くための準備問題です。

1 次の文字式を，積の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $x \times y$　　(2) $c \times b \times a$

(3) $a \times (-6)$　　(4) $a \times a \times a \times a$

(5) $x \times y \times y \times y - 2 \times a$　　(6) $(x+y) \times 7$

(1) xy　　(2) abc

(3) $-6a$　　(4) a^4

(5) $xy^3 - 2a$　　(6) $7(x+y)$

2 次の文字式を，商の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $x \div 2$　　(2) $y \div (-3)$

(3) $(a-b) \div 9$

(1) $\frac{x}{2}$　　(2) $-\frac{y}{3}$　　(3) $\frac{a-b}{9}$ ↑ ( )は外す。

3 次の式を，文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $4 \times x \div 5$　　(2) $a \div 2 \times 7$

$\frac{4x}{5}$　　$\frac{4}{5}x$も可　(2) $\frac{7a}{2}$

÷は分母，×は分子

4 $a = -2$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $4a$ $= 4 \times (-2) = -8$　　(2) $-6a + 2$

(3) $-a^2$

(3) $-(-2)^2$

$= -((-2) \times (-2))$

$= -4$

(2) $-6 \times (-2) + 2$

$= 12 + 2$

$= 14$

5 次の式の項と，文字をふくむ項の係数をいいなさい。

(1) $3x - 1$　　(2) $-6a - b + 2$

$= 3x + (-1)$ なので　　$= -6a + (-b) + 2$ なので

項は $3x$, -1　　項は $-6a$, $-b$, 2

係数は 3　　係数は -6, -1

文字式のルール

1 ×を省く

2 同じ文字は次数で個数を表す。 $a \times a = a^2$

3 文字にかけられている1は省く

4 文字と数をまとめることはできない。

項は足されているものこと。

$2a - 1$
$= 2a + (-1)$

6 次の式をまとめなさい。

(1) $2x + 5x$ $= 7x$　　(2) $8a + 3a$ $= 11a$

(3) $9x - 6x$ $= 3x$　　(4) $y - 10y$ $= -9y$

7 次の計算をしなさい。

(1) $3a \times 3$ $= 9a$　　(2) $4 \times (-5x)$ $= -20x$

(3) $(-6y) \times (-8)$ $= 48y$

8 次の計算をしなさい。

(1) $8x \div 4$ $= \frac{8x}{4} = 2x$　　(2) $-18y \div (-2)$ $= \frac{-18y}{-2} = 9y$

9 次の計算をしなさい。

(1) $7x - 5x$ $= 2x$　　(2) $6y + 7y$ $= 13y$

(3) $5a - a$ $= 4a$　　(4) $3x + 2x - 9x$ $= -4y$

(5) $\frac{1}{6}x + \frac{1}{2}x$ $= \frac{1}{6}x + \frac{3}{6}x$

$= \frac{4}{6}x = \frac{2}{3}x$

(6) $x - \frac{3}{2}x$

$= \frac{2}{2}x - \frac{3}{2}x = -\frac{1}{2}x$

(　　)組(　　)番　名前(　　)

10 $a=3$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $3a$　　(2) $-4a$　　(3) $\frac{1}{3}a+4$

$=3\times3=9$　　$-4\times3=-12$　　$\frac{1}{3}\times3+4=1+4$
$=5$

11 次の計算をしなさい。

(1) $7\times(-4a)$ $=-28a$

(2) $(2x-3)\times2$ $=2x\times2-3\times2$
$=4x-6$

(3) $-5(3y-1)$
$=-5\times3y-5\times(-1)$
$=-15y+5$

12 次の計算をしなさい。

(1) $9x\div3$ $=3x$

(2) $-24a\div8$ $=-3a$

(3) $(-6y)\div6$
$=\frac{-6y}{6}=-y$

(4) $(-18a)\div(-9)$
$=\frac{-18a}{-9}=2a$

13 $x=-5$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $6x+1$
$=6\times(-5)+1$
$=-30+1=-29$

(2) $-8x$
$=-8\times(-5)$
$=40$

(3) $7-2x$
$=7-2\times(-5)$
$=7+10=17$

14 次の計算をしなさい。

(1) $4a\times5$ $=20a$　　(2) $12\times3x$ $=36x$　　(3) $-8m\times7$ $=-56m$

(4) $-9y\times(-2)$ $=18y$　　(5) $4\times(-6b)$ $=-24b$　　(6) $\cancel{9}^{3}x\times\frac{7}{\cancel{3}_{1}}=21x$

(7) $\cancel{28}^{4}\times\left(-\frac{3}{\cancel{7}_{1}}a\right)$
$=-12a$

(8) $-\cancel{12}^{4}a\times\frac{4}{\cancel{3}_{1}}$
$=-16a$

(9) $\left(-\frac{8}{\cancel{5}_{1}}b\right)\times(-\cancel{15}^{3})$
$=24b$

15 次の計算をしなさい。

(1) $36p\div\frac{6}{5}$　　(2) $-32x\div\frac{8}{3}$　　(3) $15a\div\left(-\frac{5}{3}\right)$

(4) $-42x\div\left(-\frac{7}{6}\right)$　　(5) $a\div\left(-\frac{1}{9}\right)$　　(6) $(-12x)\div\left(-\frac{6}{5}\right)$

(1) $\cancel{36}^{6}p\times\frac{5}{\cancel{6}_{1}}=30p$　(2) $-\cancel{32}^{4}x\times\frac{3}{\cancel{8}_{1}}=-12x$　(3) $\cancel{15}^{3}a\times\left(-\frac{3}{\cancel{5}_{1}}\right)=-9a$

(4) $-\cancel{42}^{6}x\times\left(-\frac{6}{\cancel{7}_{1}}\right)=36x$　(5) $a\times(-9)=-9a$　(6) $(-\cancel{12}^{2}x)\times\left(-\frac{5}{\cancel{6}_{1}}\right)=10x$

16 次の式をまとめなさい。

(1) $2x+4+6x-3$ $=8x+1$

(2) $3a-9-2a+7$ $=a-2$

(3) $-1+6x-3-x$ $=5x-4$

(4) $6-9a+3+8a$ $=-a+9$

(5) $7x-4-8-9x$
$=-2x-12$

17 次の式をまとめなさい。

(1) $4x-3x+x$ $=2x$

(2) $-3a+10a-4a$ $=3a$

(3) $-x+\frac{1}{5}x$
$=-\frac{5}{5}x+\frac{1}{5}x=-\frac{4}{5}x$

(4) $\frac{2}{3}a-\frac{1}{4}a$
$=\frac{8}{12}a-\frac{3}{12}a=\frac{5}{12}a$

18 次の式をまとめなさい。

(1) $7a+2-9a-10$

(2) $6+11y-3y-4$

(3) $-12+6a-3-a$

(4) $-8x-9+8x+15$

(1) $-2a-8$　(2) $8y+2$

(3) $5a-15$　(4) 6

19 次の計算をしなさい。

(1) $(3a+5)+(2a-2)$ $=3a+5+2a-2$

(2) $(5x-4)+(3x+6)$ $=5x-4+3x+6$

(3) $(7a+1)+(-a+2)$ $=5a+3$

(4) $(4x-3)+(-6x-2)$ $=8x+2$

(3) $7a+1-a+2$
$=6a+3$

(4) $4x-3-6x-2$
$=-2x-5$

20 次の計算をしなさい。

(1) $(4a-5)-(a+1)$ $=4a-5-a-1$

(2) $(5x+4)-(3x-4)$ $=5x+4-3x+4$

(3) $(a+8)-(-5a+2)$ $=3a-6$

(4) $(2x-6)-(-7x-3)$ $=2x+8$

(3) $a+8+5a-2$
$=6a+6$

(4) $2x-6+7x+3$
$=9x-3$

21 次の計算をしなさい。

(1) $4(x+1)$ $=4x+4$

(2) $-2(3a-8)$ $=-6a+16$

(3) $(x+5)\times(-3)$
$=-3x-15$

(4) $(2y-4)\times 7$
$=14y-28$

22 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{a+2}{\cancel{3}_1}\times\cancel{9}^3=(a+2)\times 3$
$=3a+6$

(2) $\frac{3x-4}{\cancel{2}_1}\times(-\cancel{4}^2)=(3x-4)\times(-2)$
$=-6x+8$

(3) $-\cancel{12}^4\times\frac{y+7}{\cancel{3}_1}$
$=-4(y+7)$
$=-4y-28$

(4) $\cancel{10}^2\times\frac{5x-8}{\cancel{5}_1}$
$=2(5x-8)$
$=10x-16$

23 次の計算をしなさい。

(1) $-7x\times(-9)$ $=63x$

(2) $\frac{1}{3}\times 12a$ $=4a$

(3) $(-\cancel{10}^2x)\times\frac{3}{\cancel{5}_1}$ $=-6x$

(4) $(-7x+9)\times 5$ $=-35x+45$

(5) $-8(-3b+4)$ $=24b-32$

(6) $-\frac{1}{2}(2x-8)$ $=-\frac{1}{2}\times 2x-\frac{1}{2}\times(-8)$
$=-x+4$

(7) $(6a-9)\times\frac{2}{3}$
$=\cancel{6}^2a\times\frac{2}{\cancel{3}_1}-\cancel{9}^3\times\frac{2}{\cancel{3}_1}$ $=4a-6$

24 次の計算をしなさい。

(1) $2x\div\frac{2}{3}$ $=\cancel{2}^1x\times\frac{3}{\cancel{2}_1}=3x$

(2) $-6a\div\frac{3}{4}$ $=-\cancel{6}^2a\times\frac{4}{\cancel{3}_1}$
$=-8a$

(3) $-4y\div\left(-\frac{2}{5}\right)$
$=-\cancel{4}^2y\times\left(-\frac{5}{\cancel{2}_1}\right)$ $=10y$

25 次の計算をしなさい。

(1) $3(x-1)+2(4x+3)$
$=3x-3+8x+6$
$=11x+3$

(2) $4(3a+2)-3(5a-3)$
$=12a+8-15a+9$
$=-3a+17$

26 次の計算をしなさい。

(1) $-45a\div(-5)$ $=9a$

(2) $-\frac{1}{2}a\div 2$ $=-\frac{1}{2}a\times\frac{1}{2}=-\frac{1}{4}a$

(3) $\frac{2}{3}y\div\left(-\frac{8}{9}\right)$ $=\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}}y\times\left(-\frac{\cancel{9}^3}{\cancel{8}_4}\right)$
$=-\frac{3}{4}y$

(4) $(-12a+24)\div(-6)$
$=2a-4$

(5) $(-5x+3)\div\frac{1}{3}$
$=(-5x+3)\times 3$
$=-15x+9$

(6) $(8x-12)\times\left(-\frac{3}{4}\right)$
$=\cancel{8}^2x\times\left(-\frac{3}{\cancel{4}_1}\right)-\cancel{12}^3\times\left(-\frac{3}{\cancel{4}_1}\right)$
$=-6x+9$

27 次の計算をしなさい。

(1) $5(2x+3)-2(5x-2)$ $=10x+15$ $-10x+4$ $=19$

(2) $\frac{1}{2}(8x-4)+\frac{1}{5}(5x-15)$ $=4x-2+x-3$ $=5x-5$

(3) $\frac{1}{2}(2y+12)-\frac{2}{3}(6y-3)$ $=y+6-4y+2$ $=-3y+8$

28 次の計算をしなさい。

(1) $(3x-2)-(x+3)$ $=3x-2$ $-x-3$ $=2x-5$

(2) $(-7x+2)-(2x+5)$ $=-7x+2$ $-2x-5$ $=-9x-3$

(3) $(-2a+1)-(-9a-4)$ $-2a+1+9a+4$ $=7a+5$

(4) $-7x-(9+5x)$ $-7x-9-5x$ $=-12x-9$

(5) $(5-3a)-(-a-4)$ $5-3a+a+4$ $-2a+9$

(6) $(6a-3)-(-3+5a)$ $6a-3+3-5a=a$

29 次の計算をしなさい。

(1) $\cancel{6}^{2}\times\frac{2x-1}{\cancel{3}_{1}}$ $=2(2x-1)$ $=4x-2$

(2) $\frac{x-2}{\cancel{4}_{1}}\times(\cancel{-4}^{-1})$ $=(x-2)\times(-1)$ $=-x+2$

(3) $-\cancel{10}^{2}\times\frac{3b+4}{\cancel{5}_{1}}$ $=-2(3b+4)$ $=-6b-8$

(4) $-\cancel{15}^{5}\times\frac{2x-3}{\cancel{3}_{1}}$ $-5(2x-3)$ $=-10x+15$

30 次の計算をしなさい。

(1) $4(a+5)+3(3a-6)$ $=4a+20$ $+9a-18$ $=13a+2$

(2) $6(2x+1)-(5x+4)$ $=12x+6$ $-5x-4$ $=7x+2$

(3) $\frac{1}{4}(8a+2)-\frac{1}{2}(2a-1)$ $2a+\frac{1}{2}-a+\frac{1}{2}$ $=a+1$

(4) $\frac{1}{2}(8x-4)+\frac{3}{5}(5x-15)$ $4x-2+3x-9$ $=7x-11$

31 次の計算をしなさい。

(1) $7(x+2)=7x+14$ (2) $3(8a-10)=24a-30$ (3) $-4(x+2)=-4x-8$

(4) $-(6a-5)=-6a+5$ (5) $(-5b+6)\times3=-15b+18$ (6) $(2y-8)\times(-7)=-14y+56$

(7) $(12x+9)\times3=36x+27$ (8) $(13p-2)\times(-9)$ $=-117p+18$ (9) $-\frac{1}{2}(4x-6)=-2x+3$

(10) $\frac{3}{5}(10a+35)$ $=\frac{3}{5}\times10a+\frac{3}{5}\times35$ $=6a+7$

(11) $(3x-9)\times\frac{2}{3}$ $=3x\times\frac{2}{3}-9\times\frac{2}{3}$ $=2x-6$

(12) $(-8b+12)\times\left(-\frac{3}{4}\right)$ $=-8b\times\left(-\frac{3}{4}\right)+12\times\left(-\frac{3}{4}\right)$ $=6b-9$

32 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{1}{4}x+\frac{1}{2}(x+3)$ $\frac{1}{4}x+\frac{1}{2}x+\frac{3}{2}$ $=\frac{3}{4}x+\frac{3}{2}$

(2) $\frac{1}{2}(a+3)+\frac{1}{3}(a-2)$ $\frac{1}{2}a+\frac{3}{2}+\frac{1}{3}a-\frac{2}{3}$ $=\frac{3}{6}a+\frac{9}{6}+\frac{2}{6}a-\frac{4}{6}$ $=\frac{5}{6}a+\frac{5}{6}$

(3) $\frac{1}{3}(2x+1)-\frac{1}{6}(5x-3)$ $\frac{2}{3}x+\frac{1}{3}-\frac{5}{6}x+\frac{1}{2}$ $=\frac{4}{6}x-\frac{5}{6}x+\frac{2}{6}+\frac{3}{6}$ $=-\frac{1}{6}x+\frac{5}{6}$

(4) $\frac{3}{4}(3a+2)+\frac{1}{5}(a-2)$ $\frac{9}{4}a+\frac{3}{2}+\frac{1}{5}a-\frac{2}{5}$ $=\frac{45}{20}a+\frac{4}{20}a+\frac{15}{10}-\frac{4}{10}$ $=\frac{49}{20}a+\frac{11}{10}$

(5) $\frac{5}{3}(x-1)-\frac{1}{7}(-x+2)$ $\frac{5}{3}x-\frac{5}{3}+\frac{1}{7}x-\frac{2}{7}$ $=\frac{35}{21}x+\frac{3}{21}x-\frac{35}{21}-\frac{6}{21}$ $=\frac{38}{21}x-\frac{41}{21}$

(6) $\frac{4}{9}(3a+2)-\frac{5}{12}(2a-1)$ $\frac{4}{3}a+\frac{8}{9}-\frac{5}{6}a+\frac{5}{12}$ $=\frac{8}{6}a-\frac{5}{6}a+\frac{32}{36}+\frac{15}{36}$ $=\frac{3}{6}a+\frac{47}{36}$ $=\frac{1}{2}a+\frac{47}{36}$