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

1 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $-4a+3b+2a-9b$　(2) $3x-y+3x+2y$

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

2 次の計算をしなさい。

(1) $5a\times 2b$　(2) $4x\times(-2y)$

(3) $(-3ab)\times c$　(4) $(-7z)\times(-2xy)$

(5) $\frac{3}{5}a\times(-10b)$

3 $x=-3$，$y=4$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $3x+2y$　(2) $-4x-5y$

(3) x^2-xy

4 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $8x+3x$　(2) $2x^2+4-x^2-9$

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

5 次の計算をしなさい。

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

6 $a=-2$，$b=-1$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $-2a+b$　(2) $3a-4b$

(3) $5ab$　(4) $-a^2+b^2$

(5) $-\frac{2}{5}a^2b$

(　　)組(　　)番　名前(　　)

7 次の計算をしなさい。

(1) $7a \times 2b$　　(2) $(-6x) \times (-8y)$

(3) $(-4a) \times \frac{3}{2}b$　　(4) $4xy \times (-8z)$

(5) $\frac{5}{6}b \times (-12ac)$

8 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $8a^2b - 6a - 7a + 2a^2b$　　(2) $5x - 4y + 3 - 5x + 7y$

(3) $4x^2 + 3x - 1 - 5x^2 + 6x - 2$　　(4) $2a^2 - 9 - 8a + 7 + 4a - 6a^2$

9 次の計算をしなさい。

(1) $6m \times m$　　(2) $4x \times (-5xy)$

(3) $\left(-\frac{1}{2}a\right)^3$　　(4) $(-a) \times (7ab)^2$

10 次の計算をしなさい。

(1) $9a \times 2b$　　(2) $7x \times (-2y)$　　(3) $(-5m) \times (-8n)$

(4) $(-4x) \times 24yz$　　(5) $\frac{3}{5}ab \times (-10c)$　　(6) $(-4p) \times \left(-\frac{5}{2}qr\right)$

11 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $x - 3y - 9x + 7y$　　(2) $-a + 2b + 7a - 5b$　　(3) $2s - 4t + 9s + 6t$

(4) $5p - 8q + 2p - q$　　(5) $-8x^2 + 6x - 2x + 3x^2$

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

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

1 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $-4a+3b+2a-9b$　(2) $3x-y+3x+2y$

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

(1) $-4a+2a+3b-9b$
$=-2a-6b$

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

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

(4) $8ab-ab-5a-3a$
$=7ab-8a$

2 次の計算をしなさい。

(1) $5a\times 2b$　(2) $4x\times(-2y)$

(3) $(-3ab)\times c$　(4) $(-7z)\times(-2xy)$

(5) $\frac{3}{5}a\times(-10b)$

(1) $5a\times 2b=10ab$

(2) $4x\times(-2y)$
$=-8xy$

(3) $(-3ab)\times c=-3abc$

(4) $(-7z)\times(-2xy)$
$=14xyz$

(5) $\frac{3}{5}a\times(-10b)$
$=-6ab$

◎同類項
同じ種類の文字の項のことで係数をたしたりひいたりしてまとめられる。

3 $x=-3$，$y=4$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $3x+2y$　(2) $-4x-5y$

(3) x^2-xy

(1) $3\times(-3)+2\times 4$
$=-9+8=-1$

(2) $-4\times(-3)-5\times 4$
$=12-20$
$=-8$

(3) $(-3)^2-(-3)\times 4$
$=9+12=21$

4 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $8x+3x$　(2) $2x^2+4-x^2-9$

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

(1) $11x$

(2) $2x^2-x^2+4-9$
$=x^2-5$

(3) $3x-6x-2y-5y$
$=-3x-7y$

5 次の計算をしなさい。

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

(1) $5\times 3\times x\times y$
$=15xy$

(2) $4\times(-3)\times a\times a$
$=-12a^2$

(3) $(-2a)\times(-2a)$
$=4a^2$

6 $a=-2$，$b=-1$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $-2a+b$　$=-2\times(-2)+(-1)$

(2) $3a-4b$　$=3\times(-2)-4\times(-1)$

(3) $5ab$　$=4-1=3$

(4) $-a^2+b^2$　$=-6+4=-2$

(5) $-\frac{2}{5}a^2b$

(3) $5ab=5\times(-2)\times(-1)=10$

(4) $-a^2+b^2$
$=-(-2)^2+(-1)^2$
$=-4+1=-3$

(5) $-\frac{2}{5}\times(-2)^2\times(-1)=\frac{8}{5}$

(　　)組(　　)番　名前(　　)

7 次の計算をしなさい。

(1) $7a \times 2b$ $= 14ab$

(2) $(-6x)\times(-8y)$ $= 48xy$

(3) $(-4a)\times\frac{3}{2}b$

(4) $4xy\times(-8z)$

$= 4\times(-8)\times x\times y\times z$

$= -32xyz$

(5) $\frac{5}{6}b\times(-12ac)$

(3) $-\cancel{4}^{2}\times\frac{3}{\cancel{2}_{1}}\times a\times b$

$= -6ab$

(5) $\frac{5}{\cancel{6}}b\times(-12ac)$

$= \frac{5}{\cancel{6}_{1}}\times(-\cancel{12}^{2})\times a\times b\times c$

$= -10abc$

8 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $8a^2b-6a-7a+2a^2b$

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

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

(4) $2a^2-9-8a+7+4a-6a^2$

(1)

$= 8a^2b+2a^2b-6a-7a$

$= 10a^2b-13a$

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

$= 3y+3$

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

$= -x^2+9x-3$

(4) $2a^2-6a^2-8a+4a-9+7$

$= -4a^2-4a-2$

9 次の計算をしなさい。

(1) $6m\times m$ $= 6m^2$

(2) $4x\times(-5xy)$ $= -20x^2y$

(3) $\left(-\frac{1}{2}a\right)^3$

(4) $(-a)\times(7ab)^2$

$\left(-\frac{1}{2}a\right)\times\left(-\frac{1}{2}a\right)\times\left(-\frac{1}{2}a\right)$

$= -\frac{1}{8}a^3$

$= (-a)\times(7ab)\times(7ab)$

$= -49a^3b^2$

10 次の計算をしなさい。

(1) $9a\times 2b$

(2) $7x\times(-2y)$

(3) $(-5m)\times(-8n)$

(4) $(-4x)\times 24yz$

(5) $\frac{3}{5}ab\times(-10c)$

(6) $(-4p)\times\left(-\frac{5}{2}qr\right)$

(1) $9\times 2\times a\times b$

$= 18ab$

(2) $7\times(-2)\times x\times y$

$= -14xy$

(3) $40mn$

(4) $-96xyz$

(5) $\frac{3}{\cancel{5}_{1}}\times(-\cancel{10}^{2})\times abc$

$= -6abc$

(6) $(-4)\times\left(-\frac{5}{2}\right)pqr$

$= 10pqr$

11 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1) $x-3y-9x+7y$

(2) $-a+2b+7a-5b$

(3) $2s-4t+9s+6t$

(4) $5p-8q+2p-q$

(5) $-8x^2+6x-2x+3x^2$

(6) $3x-y+3+7y-4x-5$

(7) $-a^2-8a+2+6a^2-7a-4$

(1) $-8x+4y$

(2) $6a-3b$

(3) $11s+2t$

(4) $7p-9q$

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

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

(7) $5a^2-15a-2$