式の計算

年　組　名前

/20

■ 次数が 8 の単項式をすべて選び、丸をつけて答えなさい。

①

$-6x^4y^3$	$-abc$	$8x^3z^5$
-4	$2xy^6z$	$-3abc^3$
$9a^2b^2c^4$	$-2x^3yz^2$	$-7xyz^5$
$3b^6$	a^2b^5	$7x^3y^3z^2$

■ 次の多項式はそれぞれ何次式か。

② $-9b^2c^2-5b^4c^4$

次式

③ $4y^4z+6y^4-8x^3y^2z^2$

次式

■ 積が指定された式になるような2つの式の組み合わせを1組見つけ、直線で結んで答えなさい。

④ 積が a^3bc^3

c^4　ac^2　b^3c　a^3c　bc^2　a^3b

⑤ 積が x^3yz^2

z^4　yz^2　yz^3　x^2　y　xyz^2

■ 次の式を計算しなさい。

⑥ $\dfrac{1}{a^2c^5} \times \dfrac{6a^5b^3c^6}{5} =$

⑦ $\dfrac{9x^2y^2}{7} \div \dfrac{3x^5z^5}{2y^3} =$

⑧ $\dfrac{3a^6}{2b^4c^4} \times \dfrac{9c}{4a^4b} =$

■ 次の計算をしなさい。

⑨ $(3a^2+2a-3)-3(4a^2+7a-2)$

⑩ $5(3a+4b+1)+2(2a+3)$

⑪ $\dfrac{x-6y}{8} - \dfrac{5x+y}{6}$

■ $a=3, b=4$ のとき、次の式の値を求めなさい。

⑫ $-2(5a^2+2b)+5(a^2+2b)$

⑬ $5(-4a+b^2)+4(6a-b^2)$

■ 次の式を[ ]で指定された文字について解きなさい。

⑭ $x+2(y-4)=z$ $[y]$

⑮ $x+2=4y+z$ $[y]$

⑯ $8a=7b+c$ $[b]$

⑰ $a-9b=-2c$ $[b]$

■ 次の各問いに答えなさい。

⑱ x^2+7x+6 の 3倍から、x^2-3x+3 の 2倍をひいた差を求めなさい。

⑲ $2a-b-6$ に、$a-b+6$ の 4倍をたした和を求めなさい。

⑳ $a+4$ の 2倍に、$5a+6b-3$ の 3倍をたした和を求めなさい。

式の計算

年　組　名前

/20

■ 次数が 8 の単項式をすべて選び、丸をつけて答えなさい。

①

$-6x^4y^3$	$-abc$	$8x^3z^5$
-4	$2xy^6z$	$-3abc^3$
$9a^2b^2c^4$	$-2x^3yz^2$	$-7xyz^5$
$3b^6$	a^2b^5	$7x^3y^3z^2$

■ 次の多項式はそれぞれ何次式か。

② $-9b^2c^2-5b^4c^4$

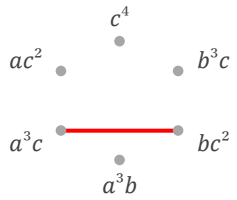
8　次式

③ $4y^4z+6y^4-8x^3y^2z^2$

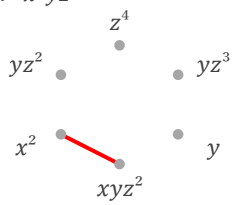
7　次式

■ 積が指定された式になるような2つの式の組み合わせを1組見つけ、直線で結んで答えなさい。

④ 積が a^3bc^3



⑤ 積が x^3yz^2



■ 次の式を計算しなさい。

⑥ $\dfrac{1}{a^2c^5}\times\dfrac{6a^5b^3c^6}{5}=\dfrac{6a^3b^3c}{5}$

⑦ $\dfrac{9x^2y^2}{7}\div\dfrac{3x^5z^5}{2y^3}=\dfrac{6y^5}{7x^3z^5}$

⑧ $\dfrac{3a^6}{2b^4c^4}\times\dfrac{9c}{4a^4b}=\dfrac{27a^2}{8b^5c^3}$

■ 次の計算をしなさい。

⑨ $(3a^2+2a-3)-3(4a^2+7a-2)$
$=3a^2+2a-3-12a^2-21a+6$
$=-9a^2-19a+3$

⑩ $5(3a+4b+1)+2(2a+3)$
$=15a+20b+5+4a+6$
$=19a+20b+11$

⑪ $\dfrac{x-6y}{8}-\dfrac{5x+y}{6}=\dfrac{3(x-6y)-4(5x+y)}{24}$
$=\dfrac{-17x-22y}{24}$

■ $a=3, b=4$ のとき、次の式の値を求めなさい。

⑫ $-2(5a^2+2b)+5(a^2+2b)$
$=-5a^2+6b$
$=-45+24$

−21

⑬ $5(-4a+b^2)+4(6a-b^2)$
$=5(-4a+b^2)+4(6a-b^2)$
$=4a+b^2$

28

■ 次の式を[ ]で指定された文字について解きなさい。

⑭ $x+2(y-4)=z$　$[y]$

$y=\dfrac{-x+z+8}{2}$

⑮ $x+2=4y+z$　$[y]$

$y=\dfrac{x-z+2}{4}$

⑯ $8a=7b+c$　$[b]$

$b=\dfrac{8a-c}{7}$

⑰ $a-9b=-2c$　$[b]$

$b=\dfrac{a+2c}{9}$

■ 次の各問いに答えなさい。

⑱ x^2+7x+6 の 3倍から、x^2-3x+3 の 2倍をひいた差を求めなさい。
$3(x^2+7x+6)-2(x^2-3x+3)$
$=3x^2+21x+18-2x^2+6x-6$

$x^2+27x+12$

⑲ $2a-b-6$ に、$a-b+6$ の 4倍をたした和を求めなさい。
$(2a-b-6)+4(a-b+6)$
$=2a-b-6+4a-4b+24$

$6a-5b+18$

⑳ $a+4$ の 2倍に、$5a+6b-3$ の 3倍をたした和を求めなさい。
$2(a+4)+3(5a+6b-3)$
$=2a+8+15a+18b-9$

$17a+18b-1$