

# 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

$7a^6bc$	$3y^4z^3$	$-9x^3y^3z^2$
$-4ab^2c^3$	$5a^3c^5$	$-8x^2y^2z$
$-b^2c$	$-3x^2yz$	$8x^6$
6	$bc^3$	$-2x^2y^2z^2$

■ 次の多項式はそれぞれ何次式か。

②  $2xyz^3 + 9y^3z^2$

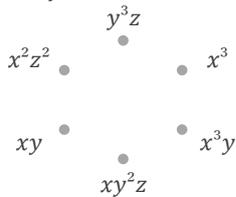
次式

③  $-6a^2b^2c^3 + 4a^5b - 5b^3$

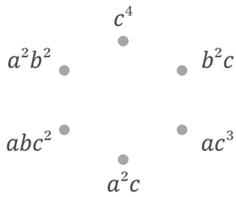
次式

■ 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  $x^3yz^2$



⑤ 積が  $ab^2c^4$



■ 次の式を計算しなさい。

⑥  $\frac{9x^5}{7z} \times \frac{6y}{7x^4z^3} =$

⑦  $\frac{5a^4c}{4b^2} \div 6a^3b^3c^4 =$

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

■ 次の計算をしなさい。

⑨  $3(5a^2 - 3a + 3) - (-6a^2 - a - 5)$

⑩  $4(2a - 5) - (3a - 5b + 5)$

⑪  $2a + 3b - \frac{7a + 5b}{4}$

■  $a=1, b=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

⑫  $4ab^2 \div (-2b)$

⑬  $15a^3b \div 5a$

■ 次の式を [ ] で指定された文字について解きなさい。

⑭  $s = 7t + 5$  [t]

⑮  $V = xy^2$  [x]

⑯  $6(x - 9) - y = z$  [x]

⑰  $a - 6 = 9b - c$  [b]

■ 次の各問いに答えなさい。

⑱  $4a^2 + 5a$  の2倍に、 $-4a^2 + 5a$  の3倍をたした和を求めなさい。

⑲  $2x + 6y - 7$  から、 $6x - 7y + 1$  の3倍をひいた差を求めなさい。

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

■ 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

$7a^6bc$	$3y^4z^3$	$-9x^3y^3z^2$
$-4ab^2c^3$	$5a^3c^5$	$-8x^2y^2z$
$-b^2c$	$-3x^2yz$	$8x^6$
6	$bc^3$	$-2x^2y^2z^2$

■ 次の多項式はそれぞれ何次式か。

②  $2xyz^3 + 9y^3z^2$

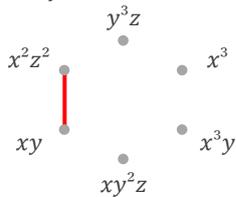
5 次式

③  $-6a^2b^2c^3 + 4a^5b - 5b^3$

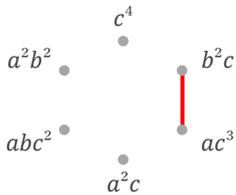
7 次式

■ 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  $x^3yz^2$



⑤ 積が  $ab^2c^4$



■ 次の式を計算しなさい。

⑥  $\frac{9x^5}{7z} \times \frac{6y}{7x^4z^3} = \frac{54xy}{49z^4}$

⑦  $\frac{5a^4c}{4b^2} \div 6a^3b^3c^4 = \frac{5a}{24b^5c^3}$

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

■ 次の計算をしなさい。

⑨  $3(5a^2 - 3a + 3) - (-6a^2 - a - 5)$   
 $= 15a^2 - 9a + 9 + 6a^2 + a + 5$   
 $= 21a^2 - 8a + 14$

⑩  $4(2a - 5) - (3a - 5b + 5)$   
 $= 8a - 20 - 3a + 5b - 5$   
 $= 5a + 5b - 25$

⑪  $2a + 3b - \frac{7a + 5b}{4} = \frac{4(2a + 3b) - (7a + 5b)}{4}$   
 $= \frac{a + 7b}{4}$

■  $a=1, b=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

⑫  $4ab^2 \div (-2b)$   
 $= -2ab$

⑬  $15a^3b \div 5a$   
 $= 15a^3b \div 5a$   
 $= 3a^2b$

4

-6

■ 次の式を [ ] で指定された文字について解きなさい。

⑭  $s = 7t + 5$  [t]

$t = \frac{s - 5}{7}$

⑮  $V = xy^2$  [x]

$x = \frac{V}{y^2}$

⑯  $6(x - 9) - y = z$  [x]

$x = \frac{y + z + 54}{6}$

⑰  $a - 6 = 9b - c$  [b]

$b = \frac{a + c - 6}{9}$

■ 次の各問いに答えなさい。

⑱  $4a^2 + 5a$  の2倍に、 $-4a^2 + 5a$  の3倍をたした和を求めなさい。  
 $2(4a^2 + 5a) + 3(-4a^2 + 5a)$   
 $= 8a^2 + 10a - 12a^2 + 15a$

$-4a^2 + 25a$

⑲  $2x + 6y - 7$  から、 $6x - 7y + 1$  の3倍をひいた差を求めなさい。  
 $(2x + 6y - 7) - 3(6x - 7y + 1)$   
 $= 2x + 6y - 7 - 18x + 21y - 3$

$-16x + 27y - 10$

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

$5(4a - b + 3) + 2(5a + 4b + 6)$   
 $= 20a - 5b + 15 + 10a + 8b + 12$

$30a + 3b + 27$