

1. 式の計算

1 式の加法, 減法

(1) 多項式 $6a - b + 5$ の項をいいなさい。また, a, b の係数を, それぞれいいなさい。

(2) 次の式は何次式ですか。

① $-x^2 + 4y + 3$

② $a - b + 5$

(3) 次の式の種類項をいいなさい。

① $4a + 5b - 6c + 7a - 8c$

② $xy + x - 5xy - 2x$

(4) 次の式の種類項をまとめて簡単にしなさい。

① $3a - 6b + 8a + b$

② $3x - 7y - x + 2y$

③ $x^2 - 4x + 2 + 3x$

④ $y^2 - 3y - 3y^2 + 2y$

(5) 次の2つの式をたしなさい。

① $4x - 7y, x + 5y$

② $5a - 2b, -a - 3b$

(6) 次の2つの式で, 左の式から右の式をひきなさい。

① $5x + 2y, 3x + y$

② $3a - 6b, 2a + 4b$

□(7) 次の計算をなさい。

□① $2x - 3y$

$+)$ $4x + 5y$

□② $x + y$

$+)$ $x - y$

□(8) 次の計算をなさい。

□① $5x - 2y$

$-)$ $x - 3y$

□② $6x + y$

$-)$ $6x - y - 8$

2 いろいろな多項式の計算

□(1) 次の計算をなさい。

□① $7(5x + 4y)$

□② $-4(2a - 3b)$

□③ $(12x - 16y) \times \frac{1}{4}$

□④ $(14a - 7b) \times (-\frac{1}{7})$

□⑤ $(-8x + 6y) \div 2$

□⑥ $(5a - 15b) \div (-5)$

□(2) 次の計算をなさい。

□① $2(3x - y) + 3(x + 2y)$

□② $3(5a - b) - 2(2a - 2b)$

□③ $4(a + 1) + 2(2a + b - 3)$

□④ $6(4x + y + 2) - 7(x - 2y + 1)$

□(3) 次の計算をなさい。

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

□② $\frac{1}{4}(3x-y) - \frac{1}{2}(5x-3y)$

□(4) 次の計算をなさい。

□① $\frac{x+5y}{6} + \frac{-4x+3y}{9}$

□② $\frac{3a-5b}{4} - \frac{a-7b}{8}$

□(5) $a = -\frac{1}{6}$, $b = 3$ のとき、次の式の値を求めなさい。

□① $2a - 3b + 5b - 8a$

□② $5(4a - 3b) - 4(2a - 5b)$

□3 単項式の乗法, 除法

□(1) 次の計算をなさい。

□① $(-4x) \times 5y$

□② $(-7y) \times (-3x)$

□③ $\frac{5}{9}a \times (-3b)$

□④ $\frac{1}{2}x \times \frac{3}{4}x$

□⑤ $3ab \times b$

□⑥ $(-x) \times (-8xy)$

□(2) 次の計算をなさい。

□① $(-7a)^2$

□② $\frac{1}{3}x \times (3x)^2$

□③ $-(4x)^2$

□④ $(-a)^2 \times 3a$

□(3) 次の計算をなさい。

□① $(-6ab)^2 \div 2a$

□② $8x^2 \div x$

□③ $(-9x^2y) \div (-3y)$

□④ $5a^2 \div (-10a^2)$

□(4) 次の計算をなさい。

□① $-7x^2 \div (-\frac{7}{4}x)$

□② $-\frac{5}{18}ab \div (-\frac{10}{9}b)$

□③ $-\frac{1}{5}x^2y \div \frac{1}{5}x$

□④ $\frac{2}{3}y^2 \div \frac{3}{2}y^2$

□(5) 次の計算をなさい。

□① $2a \times 3ab \times 4b$

□② $6ab \times (-7a) \div 14b$

□③ $8x^2 \div (-4x) \times (-3x)$

□④ $16xy^2 \div 4y \div (-2x)$

2. 文字式の利用

1 文字式の利用

□(2) 2つの奇数の和は偶数になります。その理由を説明しなさい。

2つの整数を m, n を整数とすると、連続する奇数は _____ と _____ 表す。

(式) _____

= _____

= _____

よって、_____ が整数なので、

2つの奇数の和は _____。

□(4) 次の等式を、〔 〕内の文字について解きなさい。

□① $x + y = 6$ 〔 x 〕

□② $2x - y = 3$ 〔 y 〕

□③ $l = 6\pi r$ 〔 r 〕

□④ $l = 2(a + b)$ 〔 b 〕