

| | |
|---|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 1 節 式の計算 ① 単項式と多項式 ⑧ p.16 ~ 18 | 年 組 番 |
| | 名前 |

1. 次の式を単項式と多項式に分けなさい。また、多項式については、その項をいいなさい。

㉗ $4a + 3$

㉙ $-5ab$

㉘ $2x - 3y + 1$

㉚ $-6x$

㉜ $x^2 + x - 7$

単項式……㉙, ㉚

多項式……㉗, ㉘, ㉜

㉗…… $4a, 3$ ㉘…… $2x, -3y, 1$ ㉜…… $x^2, x, -7$

2. 次の式は何次式ですか。

(1) $-x^2 + 3x - 1$

2次式

(2) $6a - 5b$

1次式

(3) $x - 4x - 3xy$

2次式

| | |
|--|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 1 節 式の計算 ② 多項式の計算 (その 1) 教 p.19 ~ 20 | 年 組 番 |
| | 名前 |

1. 次の式の種類項をまとめて簡単にしなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & 2x - 5y + 4x + 3y \\ & = 2x + 4x - 5y + 3y \\ & = (2+4)x + (-5+3)y \\ & = 6x - 2y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & -3a^2 + 4a + 7a^2 - a \\ & = -3a^2 + 7a^2 + 4a - a \\ & = (-3+7)a^2 + (4-1)a \\ & = 4a^2 + 3a\end{aligned}$$

2. 次の計算をしなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & (2a - 5b) + (3a + 4b + 2) \\ & = 2a - 5b + 3a + 4b + 2 \\ & = 2a + 3a - 5b + 4b + 2 \\ & = 5a - b + 2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & (2x^2 - 5x + 4) - (7x^2 - 2x - 1) \\ & = 2x^2 - 5x + 4 - 7x^2 + 2x + 1 \\ & = 2x^2 - 7x^2 - 5x + 2x + 4 + 1 \\ & = -5x^2 - 3x + 5\end{aligned}$$

| | |
|--|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 1 節 式の計算 ② 多項式の計算 (その 2) | 年 組 番 |
| | 名前 |

教 p.21 ~ 23

1. 次の計算をなさい。

$$(1) \quad -3(2a - 5b)$$

$$= -6a + 15b$$

$$(2) \quad 4(x + 3y) - 3(2x - 3y)$$

$$= 4x + 12y - 6x + 9y$$

$$= -2x + 21y$$

$$(3) \quad (36x + 24y) \div (-4)$$

$$= -\frac{36x + 24y}{4}$$

$$= -\frac{36x}{4} - \frac{24y}{4}$$

$$= -9x - 6y$$

$$(4) \quad \frac{x - 7y}{2} + \frac{x - y}{3}$$

$$= \frac{3(x - 7y)}{6} + \frac{2(x - y)}{6}$$

$$= \frac{3(x - 7y) + 2(x - y)}{6}$$

$$= \frac{3x - 21y + 2x - 2y}{6}$$

$$= \frac{5x - 23y}{6}$$

| | |
|--|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 1 節 式の計算 ③ 単項式の乗法, 除法 ⑧ p.24 ~ 27 | 年 組 番 |
| | 名前 |

1. 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & (-4a) \times (-5b) \\
 & = (-4) \times (-5) \times a \times b \\
 & = 20ab
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 6x \times (-3x) \\
 & = 6 \times (-3) \times x \times x \\
 & = -18x^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 12x^2 \div (-6x) \\
 & = -\frac{12x^2}{6x} \\
 & = -2x
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & 3xy^2 \div \left(-\frac{1}{3}xy\right) \\
 & = 3xy^2 \times \left(-\frac{3}{xy}\right) \\
 & = -9y
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (5) \quad & 2ab \div a \div (-b) \\
 & = 2ab \times \frac{1}{a} \times \left(-\frac{1}{b}\right) \\
 & = -2
 \end{aligned}$$

小テスト

実施日 年 月 日

| | |
|--|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 1 節 式の計算 ④ 式の値 (教) p.28 | 年 組 番 |
| | 名前 |

1. $x=3$, $y=-4$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & 2(5x - 7y) - 3(3x - 5y) \\ & = 10x - 14y - 9x + 15y \\ & = x + y \\ & = 3 + (-4) \\ & = -1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & 16x^2y \div (-8xy) \times 2y \\ & = 16x^2y \times \left(-\frac{1}{8xy}\right) \times 2y \\ & = -4xy \\ & = -4 \times 3 \times (-4) \\ & = 48\end{aligned}$$

| | |
|--|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 2 節 式の活用 ① 式の活用 ⑧ p.30 ~ 33 | 年 組 番 |
| | 名前 |

1. 底面の1辺が a cm, 高さが h cm の正四角柱Aがあります。この正四角柱の底面の1辺の長さを2倍, 高さを半分にした正四角柱Bの体積は, 正四角柱Aの体積の何倍になりますか。

$$(\text{正四角柱Aの体積}) = a^2 \times h = a^2 h \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$(\text{正四角柱Bの体積}) = (2a)^2 \times \left(h \times \frac{1}{2}\right) = 2a^2 h \text{ (cm}^3\text{)}$$

答 2倍

2. 下の文章は, 偶数と偶数の和は偶数になることを, 文字を使って説明しています。

にあてはまる式を入れなさい。

m, n を整数とすると, 2つの偶数は $2m$, と表すことができる。

その2数の和は,

$$2m + \text{} = 2 \left(\text{} \right)$$

は整数だから, $2 \left(\text{} \right)$ は偶数である。

したがって, 偶数と偶数の和は偶数になる。

| | |
|--|-------|
| 中学数学 2 1 章 式の計算 2 節 式の活用 ② 等式の変形 | 年 組 番 |
| | 名前 |

⑧ p.34

1. 次の式を、[] の中の文字について解きなさい。

(1) $y = 6 - 3x$ [x]

$$3x = 6 - y$$

$$x = \frac{6 - y}{3}$$

(2) $4x + y = 11$ [x]

$$4x = 11 - y$$

$$x = \frac{11 - y}{4}$$

(3) $S = \frac{1}{2}ab$ [a]

$$2S = ab$$

$$ab = 2S$$

$$a = \frac{2S}{b}$$

(4) $m = \frac{a - b}{2}$ [b]

$$2m = a - b$$

$$b = a - 2m$$