



II 文字と式

Ⅱ-1	問題を知る	年 組 氏名
-----	-------	-----------



まずは、実際にどんな問題が過去に出題されているか
見てみよう！

平成19年度 $9a + b - 6(2a - b)$

平成20年度 $5a + 9b - 3(a + 4b)$

平成21年度 $a + 6b - 2(5a - b)$

平成22年度 $a - 8b - 2(a - 7b)$

平成23年度 $a + 6b - 2(a - b)$

平成24年度 $8a + b - (a - 7b)$

平成25年度 $9(a + b) - (a + 3b)$

平成26年度 $9a + 5b - (8a - b)$

平成27年度 $9a + 4b - (a - 3b)$

平成28年度 $7a - b - 5(a - 2b)$



特 徴



- ① 使われている文字は a , b の2種類である。
- ② 分配法則でかっこをはずす部分がある。かっこの前の数が、負の数の場合が多い。
- ③ かっこをはずしたら、4つの項を2つの項にまとめる。

身に
付ける
力

- ① 分配法則を使ってかっこをはずすことができる。
- ② 文字が4つの項を2つの項にまとめることができる。
- ③ 分配法則をしてから項をまとめることができる。

Ⅱ-2	分配法則(1)	年 組
		氏名

■ かつこのはずし方を確認しよう。

$$-5(2a - 3b)$$

この式はかけ算の問題です！

$$= -5 \times (2a - 3b)$$

かつこの前に×があります。

$$= -5 \times (2a - 3b)$$

$$= -10a + 15b$$

-5×2aの答えと-5×(-3b)の答えをかけばいいのです！

文字が違うのでこれで計算は終わりです。

-5を2aと-3bに分けて配る(それぞれにかけ算する)計算方法だから分配法則というんだよ。

■ 問題を解いてみよう。

$$(1) \quad -3(-a + 4b)$$

$$= 3a - 12b$$

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

$$= -10a + 2b$$

かつこの文字は符号ごと○で囲もう！

$$(3) \quad 9(a - 5b)$$

$$= 9a - 45b$$

$$(4) \quad -6(2a - 3b)$$

$$= -12a + 18b$$

Ⅱ-3	分配法則 (2)	年 組
		氏名

■ かつこの前に数字がない場合のやり方を確認しよう。

① $-(2a - 3b)$  かつこの前はマイナスだけ?!

$= -1 \times (2a - 3b)$  実は1がかくれています。

$= -1 \times (2a - 3b)$  -1 を $2a$ と $-3b$ にかけます。

$= -2a + 3b$



数字がないときは、1がかくれていると考えればいいんだね。

② $(a - 6b)$

$= 1 \times (a - 6b)$

$= a - 6b$

かっこだけのときは、1をかけるので、かっこをそのままはずしてしまうのと同じだね。



■ 問題を解いてみよう。

(1) $-(-a + 4b)$
 $= a - 4b$

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



見えない1は、自分で「1」と書いてみよう!

(3) $(a - 5b)$
 $= a - 5b$

(4) $-(7a - 3b)$
 $= -7a + 3b$

II - 4	項のまとめ方 (1)	年 組
		氏名

■ 項のまとめ方を覚えよう。



項をまとめる (計算する) ときの約束

- ① 同じ文字の項しかまとめられない (計算できない)。
- ② 数字の部分だけ計算し、文字はそのまま付けておく。

$$\begin{aligned}
 & (5a + 4b) - (2a) + 3b \\
 = & (5a - 2a) + 4b + 3b \\
 = & (3a) + 7b
 \end{aligned}$$

同じ文字の項を符号ごと○や□で囲もう!

計算しやすいように、項をおく順番を交換。

5-2 の答えに a をそのまま付ける。
+4+3 の答えに b をそのまま付ける。

文字が違うのでこれで計算は終わりです。

■ 問題を解いてみよう。

$$\begin{aligned}
 (1) & (3a - 5b) + (8a) + 7b \\
 = & (3a + 8a) - 5b + 7b \\
 = & 11a + 2b
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) & (-2a + b) + (5a) - 7b \\
 = & (-2a + 5a) + b - 7b \\
 = & 3a - 6b
 \end{aligned}$$

+1b のこと!

$$\begin{aligned}
 (3) & (4a - 5b) - (3a) + 9b \\
 = & (4a - 3a) - 5b + 9b \\
 = & a + 4b
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) & (2a - 3b) - (8a) - 6b \\
 = & (2a - 8a) - 3b - 6b \\
 = & -6a - 9b
 \end{aligned}$$

II-5	数学 I	年 組
	項のまとめ方(2)	氏名

■ かっこをはずしてから項をまとめよう。

① $3(2a + b) - (a - 3b)$

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

$= 6a + 3b - a + 3b$

$= 5a + 6b$

前と後ろ、それぞれ
分配法則をします。

項が4つです。

項をまとめます。

② $9a + 5b - 2(a - 6b)$

$= 9a + 5b - 2(a - 6b)$

$= 9a + 5b - 2a + 12b$

$= 7a + 17b$

$9a, +5b$ は最初から
項がかっこの外に
出ているんだよ。

■ 問題を解いてみよう。

(1) $-3(2a - b) + 2(a - 5b)$

$= -6a + 3b + 2a - 10b$

$= -4a - 7b$

(2) $2(a - b) - a + 6b$

$= 2a - 2b - a + 6b$

$= a + 4b$

(3) $4a - b - (a - 3b)$

$= 4a - b - a + 3b$

$= 3a + 2b$

(4) $7a + 3b - (3a + 9b)$

$= 7a + 3b - 3a - 9b$

$= 4a - 6b$

Ⅱ-6	過去問題に挑戦	年 組
		氏名

$$\text{平成19年度} \quad 9a + b - 6(2a - b)$$

$$= 9a + b - 12a + 6b$$

$$= -3a + 7b$$

$$\text{平成20年度} \quad 5a + 9b - 3(a + 4b)$$

$$= 5a + 9b - 3a - 12b$$

$$= 2a - 3b$$

$$\text{平成21年度} \quad a + 6b - 2(5a - b)$$

$$= a + 6b - 10a + 2b$$

$$= -9a + 8b$$

$$\text{平成22年度} \quad a - 8b - 2(a - 7b)$$

$$= a - 8b - 2a + 14b$$

$$= -a + 6b$$

$$\text{平成23年度} \quad a + 6b - 2(a - b)$$

$$= a + 6b - 2a + 2b$$

$$= -a + 8b$$

$$\text{平成24年度} \quad 8a + b - (a - 7b)$$

$$= 8a + b - a + 7b$$

$$= 7a + 8b$$

$$\text{平成25年度} \quad 9(a + b) - (a + 3b)$$

$$= 9a + 9b - a - 3b$$

$$= 8a + 6b$$

$$\text{平成26年度} \quad 9a + 5b - (8a - b)$$

$$= 9a + 5b - 8a + b$$

$$= a + 6b$$

$$\text{平成27年度} \quad 9a + 4b - (a - 3b)$$

$$= 9a + 4b - a + 3b$$

$$= 8a + 7b$$

$$\text{平成28年度} \quad 7a - b - 5(a - 2b)$$

$$= 7a - b - 5a + 10b$$

$$= 2a + 9b$$

1. The first part of the document is a header section containing the title and the author's name. The title is "The History of the United States" and the author is "John Adams".