

多項式を計算しよう

まずは1年生の復習です

わかったらクリック!

$3x + 4 - 2x + 2$ を計算しなさい。

まずは1年生の復習です

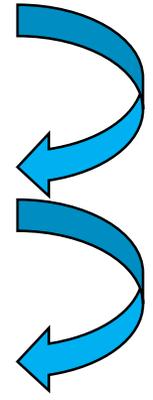
$3x + 4 - 2x + 2$ を計算しなさい。

$$3x + 4 - 2x + 2$$

$$= 3x - 2x + 4 + 2$$

$$= (3 - 2)x + (4 + 2)$$

$$= x + 6$$



項を入れかえる
(計算しやすくするため)

文字 (x) どうし, 数字どうし
で計算する

答え : $x + 6$

まずは1年生の復習です

$3x + 4 - 2x + 2$ を計算しなさい。

$$3x + 4 - 2x + 2$$

$$= 3x - 2x + 4 + 2$$

$$= (3 - 2)x + (4 + 2)$$

$$= x + 6$$

項を入れかえる
(計算しやすくするため)

文字 (x) どうし, 数字どうし
で計算する

文字がくっついているものと
数字だけのものは, これ以上
計算できなかつたよね。



答え : $x + 6$

思い出しましたか？

**これを踏まえて
新しい内容に進みます**

例題

$3x - 4y - 7x + 2y$ を計算しなさい。

例題

$3x - 4y - 7x + 2y$ を計算しなさい。

注目すべきは、**同じ文字!**

例題

$3x - 4y - 7x + 2y$ を計算しなさい。

注目すべきは、**同じ文字!**

$3x$ と $-7x$, $-4y$ と $2y$ のように、

★式の項の中で、文字の部分がまったく同じ項

⇒⇒ どうるいこう
同類項 という。

例題

$3x - 4y - 7x + 2y$ を計算しなさい。

同類項どうしは計算できる！

〈計算例〉

$$3x - 4y - 7x + 2y$$

例題

$3x - 4y - 7x + 2y$ を計算しなさい。

同類項どうしは計算できる！

〈計算例〉

$$3x - 4y - 7x + 2y$$

$$= 3x - 7x - 4y + 2y$$

$$= (3 - 7)x + (-4 + 2)y$$

$$= -4x - 2y$$

項を入れかえる
(計算しやすくするため)

同類項どうしで計算する

答え： $-4x - 2y$

例題

$3x - 4y - 7x + 2y$ を計算しなさい。

同類項どうしは計算できる！

〈計算例〉

$$3x - 4y - 7x + 2y$$

$$= 3x - 7x - 4y + 2y$$

$$= (3 - 7)x + (-4 + 2)y$$

$$= -4x - 2y$$

項を入れかえる
(計算しやすくするため)

同類項どうしで計算する

同類項をまとめるという。

答え： $-4x - 2y$

問題

わかったらクリック!

次の式の種類項をまとめなさい。

① $2x + 8y - 6x + y$

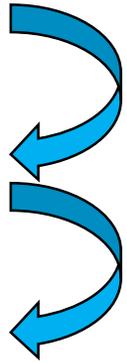
答え：

問題

次の式の種類項をまとめなさい。

① $2x + 8y - 6x + y$

〈解説〉 種類項は、 $2x$ と $-6x$ 、 $8y$ と y だから、

$$\begin{aligned} & 2x + 8y - 6x + y \\ &= 2x - 6x + 8y + y \\ &= (2 - 6)x + (8 + 1)y \\ &= -4x + 9y \end{aligned}$$


項を入れかえる
(計算しやすくするため)

種類項をまとめる

答え： $-4x + 9y$

問題

わかったらクリック!

次の式の種類項をまとめなさい。

$$\textcircled{2} 2x^2 - 5x + 3x - 7x^2$$

答え：

問題

次の式の種類項をまとめなさい。

$$\textcircled{2} 2x^2 - 5x + 3x - 7x^2$$

〈解説〉 種類項は、 $2x^2$ と $-7x^2$ 、 $-5x$ と $3x$ だから、

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



項を入れかえる
(計算しやすくするため)

種類項をまとめる

答え： $-5x^2 - 2x$

問題

次の式の種類項をまとめなさい。

$$\textcircled{2} 2x^2 - 5x + 3x - 7x^2$$

〈解説〉 種類項は、 $2x^2$ と $-7x^2$ 、 $-5x$ と $3x$ だから、

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

項を入れかえる
(計算しやすくするため)

種類項をまとめる

◎Point!!

x^2 と x は、文字の種類は一緒だけど次数が違うから種類項ではないので注意！これ以上計算はできません。



答え： $-5x^2 - 2x$

問題

わかったらクリック!

次の式の種類項をまとめなさい。

$$\textcircled{3} a + 5b - 8 + 4a - 8b$$

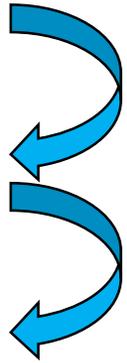
答え：

問題

次の式の種類項をまとめなさい。

$$\textcircled{3} a + 5b - 8 + 4a - 8b$$

〈解説〉 種類項は、 a と $4a$ 、 $5b$ と $-8b$ だから、

$$\begin{aligned} & a + 5b - 8 + 4a - 8b \\ &= a + 4a + 5b - 8b - 8 \\ &= (1 + 4)a + (5 - 8)b - 8 \\ &= 5a - 3b - 8 \end{aligned}$$


項を入れかえる
(計算しやすくするため)

種類項をまとめる

答え： $5a - 3b - 8$

問題

次の式の種類項をまとめなさい。

$$\textcircled{3} a + 5b - 8 + 4a - 8b$$

〈解説〉 種類項は、 a と $4a$ 、 $5b$ と $-8b$ だから、

$$\begin{aligned} & a + 5b - 8 + 4a - 8b \\ &= a + 4a + 5b - 8b - 8 \\ &= (1 + 4)a + (5 - 8)b - 8 \\ &= 5a - 3b - 8 \end{aligned}$$

項を入れかえる
(計算しやすくするため)

種類項をまとめる

◎Point!!

式の中に種類項がない場合もあります。種類項がないからといって消さないように!



答え： $5a - 3b - 8$

どうでしたか？

**教科書にも問題は載っているので
繰り返し練習してみましよう！**

加法(たし算)や減法(ひき算)も

- 同類項をまとめる
- 1年生の時の計算方法

を思い出しながらやってみてくださいね☆