

2年数学「式の計算」 NO, 4 単項式の加法、減法①

2年 () 組 () 氏名 ()

これから、単項式どうしの加法(たし算)、減法(ひき算)について学習していきます。

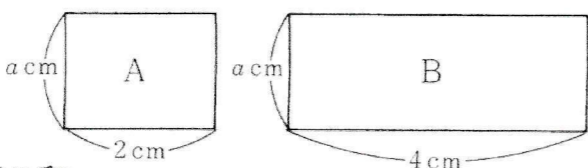
例題1 ここに、2つの長方形A, Bがあります。

Aは 縦 a cm, 横 2 cm

Bは 縦 a cm, 横 4 cm

です。

この2つの長方形の面積の和を求めてください。



これは1年生で学習したことです。復習のつもりで求めてください。

A, B 2つの面積は、それぞれ

A の面積 ① $2a$ cm²

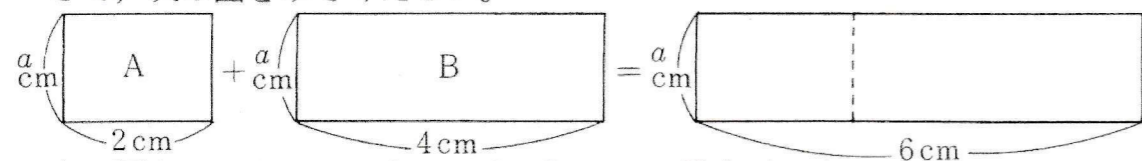
B の面積 ② $4a$ cm² です。

この2つの面積の和を求めるのですから、それぞれをたしてやればよいわけですね。求める面積は

$(\text{③ } 2a + \text{④ } 4a)$ ①

となります。

さて、次の図をみてください。



上の図をみてわかるように、A, B 2つの長方形を合わせると、縦 a cm, 横 6 cm の長方形となります。

この長方形の面積は、

⑤ $6a$ cm²②

となります。

①, ②とも、同じ長方形の面積ですから、

$2a + 4a = 6a$ といえます。

これは、次のように係数だけをたして、それに共通の文字をかけています。

$2a + 4a = (2 + 4)a = 6a$

例題2 次の計算を考えてください。

(1) $6x + 5x$

(2) $2a - 6a$

(3) $12xy - 8xy$

この計算はすべて、係数を先に計算し、それに文字をかけてやればよいのです。

(1) $6x + 5x = (\text{⑥ } 6 + 5)x = \text{⑦ } 11x$

(2) $2a - 6a = \text{⑧ } (2 - 6)a = \text{⑨ } -4a$

(3) $12xy - 8xy = \text{⑩ } (12 - 8)xy = \text{⑪ } 4xy$

$6x$ や $5x$ は、文字の部分が同じ項ですので、『同類項』といいます。上の計算は、『同類項をまとめる』ともいいます。

問1 次の同類項をまとめてください。

(1) $3x - 9x$
 $= (3 - 9)x$
 $= -6x$

(2) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}x$
 $= (\frac{1}{2} - \frac{1}{3})x$ ← 通分をしよう
 $= (\frac{3}{6} - \frac{2}{6})x$
 $= \frac{1}{6}x$

(3) $6xy - 3xy + 5xy$
 $= (6 - 3 + 5)xy$
 $= 8xy$

(4) $3x - 3x$
 $= (3 - 3)x$
 $= 0$ ← $0 \times x = 0$ です

係数だけをたして、共通の文字をかけましょう