

1章 多項式

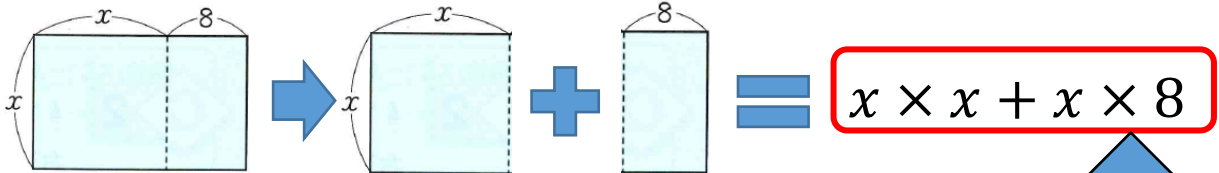
1節-① 多項式と単項式の乗除

3年__組__番 名前__

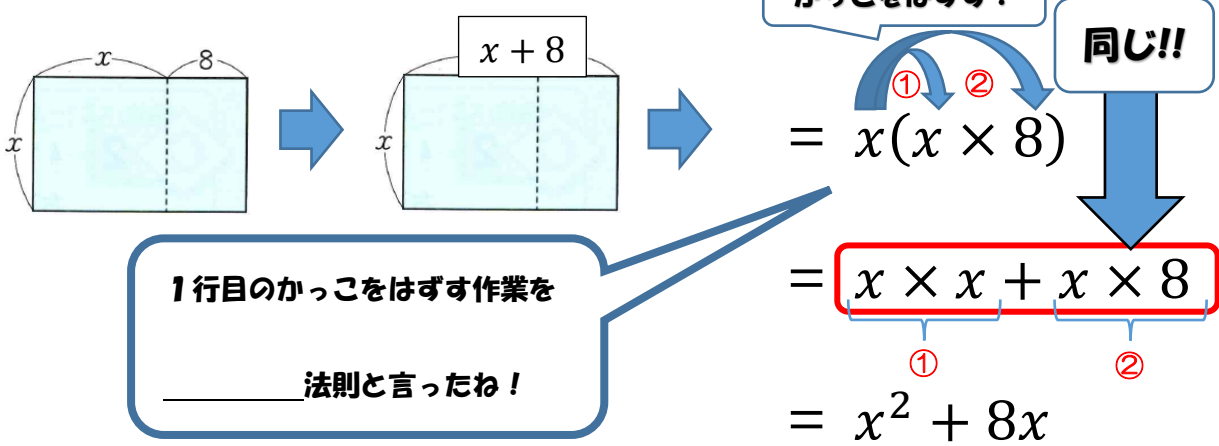
今日のテーマ・・・単項式と多項式の乗法の計算ができる。

□ 次の長方形の面積の求め方を考えてみよう。

<考え方①> 長方形を2つに分ける



<考え方②> 長方形の横の長さを一つにまとめる



教P10

たしかめ1 次の計算をなさい。(途中式も書こう!)

(1) $4a(a+3b)$

(2) $(2x-7y) \times (-5x)$

分配法則

$a(b+c) = ab+ac$

$(a+b) \times c = ac+bc$

復習しておこう!!

問1 次の計算をなさい。

(1) $-b(5a-b)$

(2) $\frac{2}{3}x(3x-6)$

こたえプリントは5/7(木)以降に配付します。

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

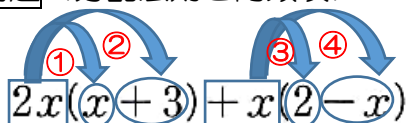
$(4) (3x+2y-1) \times (-6x)$

もっと練習!

プリント No.1-2

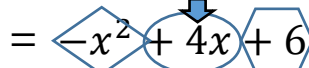
$$\left(\frac{x}{2} + \frac{5}{6}y\right) \times 6x$$

例題 <分配法則と同類項>

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


$$= 2 \times x + 2 \times 3 + x \times 2 + x \times (-x)$$

$$= 2x + 6 + 2x - x^2$$


$$= -x^2 + 4x + 6$$


分配法則は
焦らず!
正確に!

最後は
同類項を
まとめる!

教P11

問2 次の計算を下さい。(途中式も書こう!)

$(1) 2x(x-4) + 3x(x+5)$

$(2) 4a(a-3) - 2a(3a-6)$

$(3) -3x(5-x) - 4x(1+x)$

もっと練習!

$(1) a(a+2b) - \frac{2}{3}a(a+9b)$

こたえプリントは5/7(木)以降に配付します。

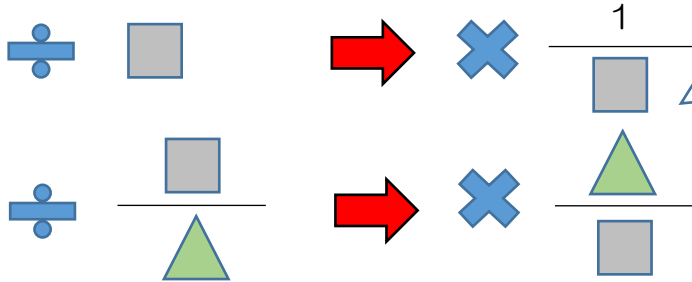
1章 多項式

1節-① 多項式と単項式の除法

3年 組 番 名前

今日のテーマ・・・多項式を単項式でわる除法の計算ができる。

☆復習事項～逆数を使ってわり算をかけ算に直す～



苦手な人は2年生の第1章
(式の計算)を復習しよう!

教P11

例3 空らんにあてはまるものを入れよう。(こたえは教科書P11)

<p>① $(4x^2 + 6x^2y) \div 2x$</p> <p>$= (4x^2 + 6x^2y) \times \frac{1}{\square}$</p> <p>$= \frac{4xy^2}{\square} + \frac{6x^2y}{\square}$</p> <p>$= 2y^2 + 3xy$</p>	<p>② $(4a^2 + ab) \div \frac{1}{2}a$</p> <p>$= (4a^2 + ab) \times \frac{\square}{\square}$</p> <p>$= \frac{4a^2 \times \square}{\square} + \frac{ab \times \square}{\square}$</p> <p>$= 8a + 2b$</p>
---	--

教P11

たしかめ2 次の計算をなさい。(途中式も書こう!)

(1) $(2x^2y - 3xy^2) \div y$ (2) $(6ab - 2ab^2) \div \frac{2}{3}a$

手順

- ①逆数にしてかけ算
 - ②分配法則
- 慌てずに取り組もう!



こたえプリントは5/7(木)以降に配付します。

問3 次の計算をなさい。(途中式も書こう!)

(1) $(8a^2b + 2b) \div (-2b)$

(2) $(6a^2b - 9ab^2) \div 3ab$

(3) $(x^2y + xy^2 - x) \div x$

(4) $(12a^2b - 8ab) \div \left(-\frac{4}{5}ab\right)$

もっと練習!

(2) $(6a^3 - 4a^2b) \div 2a^2$

もっと練習!

(3) $(-16x^3 + 2xy) \div (-4x)$

☆入試問題にチャレンジ☆(途中式も書こう!)

(1) $\frac{1}{3}xy(x-2y)$ <北海道>

(2) $2x(3x-1) - (6x^2+5x-9)$ <山梨県>

こたえプリントは5/7(木)以降に配付します。

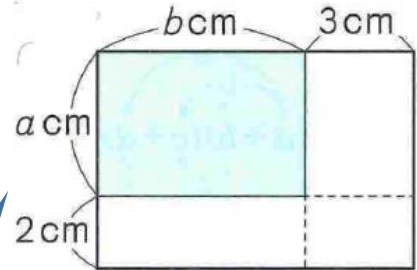
1章 多項式

1節-② 多項式の乗法

3年 組 番 名前

今日のテーマ・・・式を展開することの意味を理解し、多項式どうしの積を展開できる。

Q 縦が a cm、横が b cm の長方形の縦を 2cm、横を 3cm 長くした長方形があります。この長方形の面積をいろいろな式で表してみましょう。



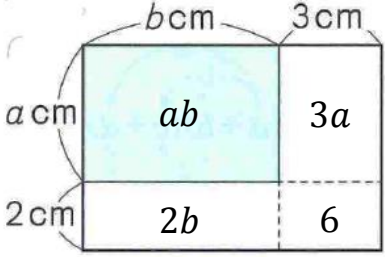
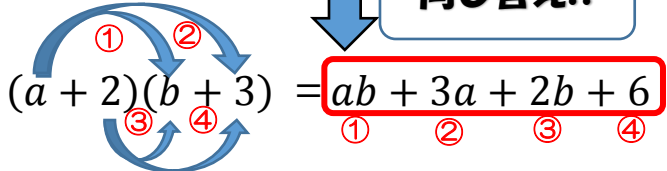
一つの大きな長方形として考えると、
 縦の長さは・・・(+)cm
 横の長さは・・・(+)cm
 となるね！

$(a + 2)(b + 3)$ の式は、 $b + 3 = M$ とおくと、 $(a + 2)$ と M の乗法が考えられる。

$(a + 2)(b + 3)$
 $= (a + 2)M$
 $= aM + 2M$
 $= a(b + 3) + 2(b + 3)$
 $= ab + 3a + 2b + 6$

b + 3 を M とおく
 分配法則を使ってかっこをはずす
 M を b + 3 にもどす
 分配法則を使ってかっこをはずす

同じ答え!!



(単項式) × (多項式)、または、
 (多項式) × (多項式) の計算で、かっこをはずして
 単項式の和の形の式にすることを **展開する** という。

例1 次の式を展開しよう。(こたえは教科書P13)

$$(1) (x+3)(y+5) = \quad + \quad + \quad +$$

$$(2) (a+7)(b-2) = \quad - \quad + \quad -$$

例2 次の式を展開しよう。(こたえは教科書P13)

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

$$=$$

同類項を
まとめよう!

例3 次の式を展開しよう。(こたえは教科書P13)

$$(a+3)(a+2b-4) =$$

$$=$$

$$(a+3)(a+2b-4)$$

中身の項が多くても、
分配法則を使う!

最後は同類項をまとめよう!

たしかめ1 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+6)(y+2)$

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

たしかめ2 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+7)(x+4)$

(2) $(4x-3)(2x+1)$

問2 次の式を展開しなさい。

(1) $(a-b)(c-d)$

(2) $(2x+1)(y-7)$

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

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

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

(6) $(4x-1)(3x-2)$

問3 次の式を展開しなさい。

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

(2) $(2x+y-1)(5x-3y)$

こたえプリントは5/7(木)以降に配付します。