

1年普通科総合コース

数 学

熊本県立天草拓心高等学校

マリン校舎

今日の授業は・・・ 教科書P16~17

1 オンラインでの授業

2 練習問題

3 オンラインでの質問受付

4 確認テスト

動画の内容は・・・

1 今日の目標

2 教科書P16~17の説明

## 目標

共通因数でくくる

因数分解ができるようになろう。

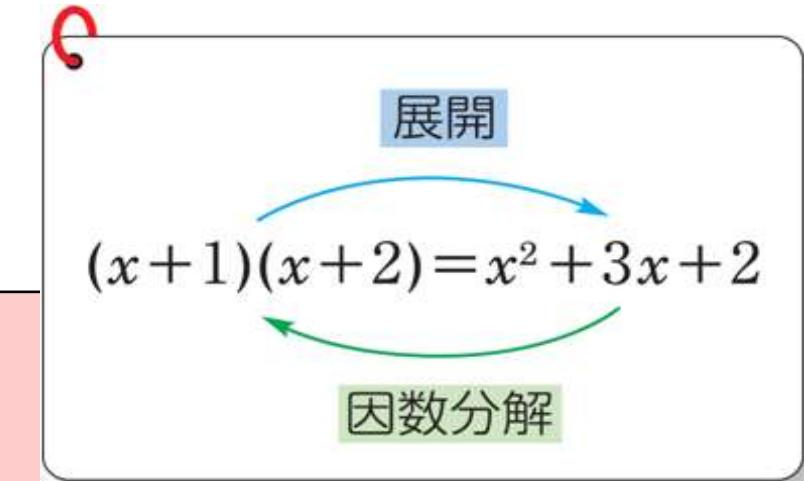
因数分解 … 1つの整式を1次以上の整式の

積の形にすること

※展開は分配法則ができるが

因数分解は公式を覚えないとできない！

因数 … 積をついているそれぞれの式



## 共通因数のくくり出し

$$\boxed{ma} + \boxed{mb} = \boxed{m}(a + b)$$

因数分解の基本の形！！

各項にある同じものを前に出す。

## 例 17

$$\begin{aligned}(1) \quad x^2 - 5x &= x \times x - x \times 5 && \leftarrow \text{共通因数 } x \\ &= x(x - 5)\end{aligned}$$

## 例 17

$$(2) \quad x^3 + x = x \times x^2 + x \times 1$$

$$= x(x^2 + 1)$$

## 例 17

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

## 例 18

$$x^2y - xy^2 + 2xy$$

$$= \boxed{xy} \times x - \boxed{xy} \times y + \boxed{xy} \times 2$$

$$= xy(x - y + 2)$$

いくつかの文字を含む整式においては、各項に共通な多項式をまとめてくくり出すことで、因数分解できる場合がある。

## 例 19

$$(1) \quad (2a - b)x - (2a - b)y$$

$$= (2a - b)(x - y)$$

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

$$= (x + 3y)(x + y)$$

式を適当に変形することで、各項に共通な因数を見つけることができる場合がある。

## 例題

3

次の式を因数分解せよ。

$$(a - b)x + (b - a)y$$

似ているけれど、同じではない

違いは何だろうか？

符号の違いはどうすれば修正できるだろうか？

## 例題

3

## 解答

$$\begin{aligned}& (a - b)x + (b - a)y \\&= (a - b)x - (a - b)y \\&= (a - b)(x - y)\end{aligned}$$

6

$$\begin{aligned}b - a &= -a + b \\&= -(a - b)\end{aligned}$$

# 練習問題を解きましょう！

## 練習19～22

問題を解いて、答え合わせをする

答えはweb上で確認しましょう。

終わったら確認テストへGO！！