

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

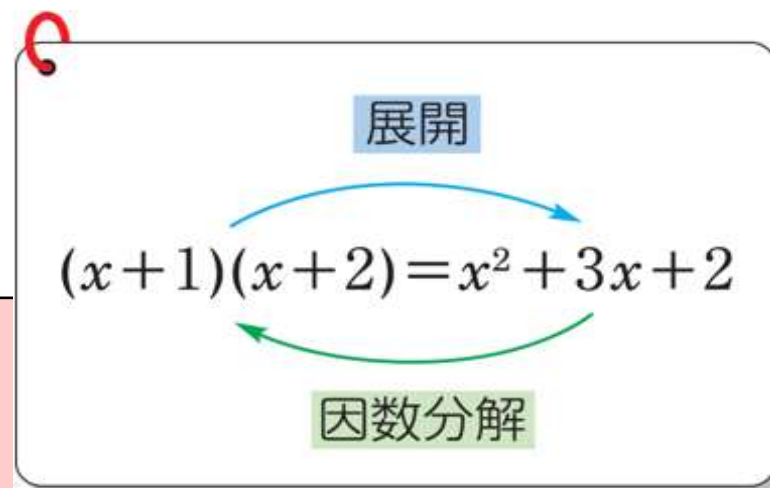
因数分解ができるようになる。

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

※展開は分配法則でできるが

因数分解は公式を覚えないとできない！



因数 … 積をつくっているそれぞれの式

共通因数のくり出し

$$ma + mb = m(a + b)$$

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

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

例 17

$$\begin{aligned}(2) \quad x^3 + x &= x \times x^2 + x \times 1 \\ &= x(x^2 + 1)\end{aligned}$$

例 17

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

例 18

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

$$= xy \times x - xy \times y + xy \times 2$$

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

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

$$\begin{aligned}(1) \quad & (2a - b)x - (2a - b)y \\ & = (2a - b)(x - y)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & x(x + y) + 3y(x + y) \\ & = (x + 3y)(x + y)\end{aligned}$$

式を適当に変形することで、各項に共通な因数を見つけ出す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

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


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

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！！