

5月19日(火) 第1章 「式の計算」1-3 多項式の乗法(2)

【学習目標】乗法の公式を用いて多項式同士の情報ができるようになる。

【問題④】

①～③の式を展開した答えが㊸㊹にあるか？

- |                |            |
|----------------|------------|
| ① $(a+5)^2$    | ㊸ $a^2+25$ |
| ② $(a+5)(a-5)$ | ㊹ $a^2-25$ |
| ③ $(a-5)^2$    |            |

【予想】 ㊸ ㊹

【自分の考えをかきましょう】 ヒント：教科書p19～20, ワークp4～5を参考にしましょう。

(問題④の答え)

㊸ → ㊹

(㊸になる式はない)

①  $(a+5)^2$   
 $= a^2 + 10a + 25$

③  $(a-5)^2$   
 $= a^2 - 10a + 25$

解説動画と板書を参考に！

式②の面積を使った説明は、臨休明けの授業で解説します。説明ができるように考えておきましょう。

数学 5/19 3年

【問題④】  
 ①～③の式を展開した答えが㊸㊹にあるか？  
 問題 ①  $(a+5)^2$  ②  $(a+5)(a-5)$  ③  $(a-5)^2$   
 答え ㊸  $a^2+25$  ㊹  $a^2-25$

(答) ㊸ → ㊹

①  $(a+5)^2 = a^2 + 10a + 25$   
 ③  $(a-5)^2 = a^2 - 10a + 25$

③  $(a-5)^2 = a^2 - 5^2 = (a-5)(a-5) = a^2 - 10a + 25$

②  $(a+5)(a-5) = a^2 - 25$

乗法の公式' ㊸ p19 p20  
 (2)  $(x+a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$   
 (3)  $(x-a)^2 = x^2 - 2ax + a^2$   
 (4)  $(x+a)(x-a) = x^2 - a^2$

【今日のポイント】

乗法の公式 2倍 2乗

(2)  $(x+a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$   
 (3)  $(x-a)^2 = x^2 - 2ax + a^2$  } xの係数がaの2倍, 定数項がaの2乗になっている。

(4)  $(x+a)(x-a) = x^2 - a^2$  ☞ xとaのように前後がそれぞれ同じで, 符号が異なる時に公式(4)を適用できる。

【練習問題】

- ◆教科書 p.19 「たしかめ3」, p.20 「たしかめ4」に取り組みましょう。
- ◆教科書 p.21 「問4」に取り組みましょう。

【練習問題の答え】と【問題⑤】は、5月21日(木)にアップします。