



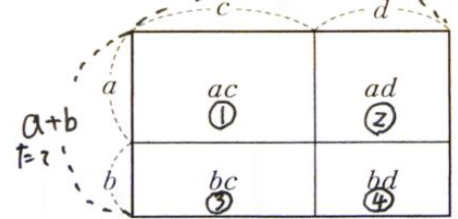
ねらい：多項式と多項式の乗法について考えよう



$(a+b)(c+d)$ の計算を考える → 右下の四角形の面積を求めて考える $\dots c+d$ と $a+b$

(991項式) × (991項式)

$$(a+b)(c+d) \stackrel{\text{同じ}}{=} \frac{ac + ad + bc + bd}{\text{4つの四角形の和}}$$

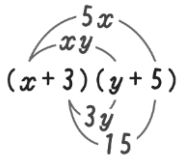


重要

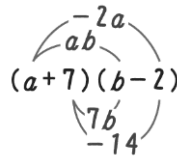
$$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$$

単項式や多項式の積の形の式を、かっこをはずして単項式の和の形に表すことを、はじめの式を**展開する** という

P.13 **例 1** (1) $(x+3)(y+5)$
 $= xy + 5x + 3y + 15$



(2) $(a+7)(b-2)$
 $= ab - 2a + 7b - 14$



例 2 $(3x+2)(x-4)$
 $= 3x^2 - 12x + 2x - 8$
 $= 3x^2 - 10x - 8$ (同類項をまとめる)

10分

P.13 **問 2** をノートに問題を書いて、途中式も書いて解きましょう。(答え合わせもしましょう)

10分

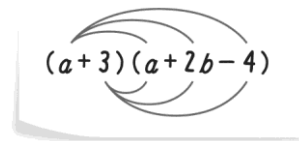
P.13 **例 3**

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

$$= a^2 + 2ab - 4a + 3a + 6b - 12$$

$$= a^2 + 2ab - a + 6b - 12$$

(同類項をまとめる)



5分

P.13 **問 3** をノートに問題を書いて、途中式も書いて解きましょう。(答え合わせもしましょう) 問題集も解きましょう。

10分

振り返り

1	式を展開することを理解している。	知・理
2	展開して計算をすることができる。	技能
3	今回の学習を理解することができた。	関・意

- A: できた
- B: まあまあできた
- C: あまりできなかった
- D: できなかった

p.13

$$\text{問 2 (1) } (a-b)(c-d) \\ = ac - ad - bc + bd$$

$$(2) (2x+1)(y-7) \\ = 2xy - 14x + y - 7$$

$$(3) (x+2)(x+4) \\ = x^2 + 4x + 2x + 8 \\ = x^2 + 6x + 8$$

$$(4) (x-2)(x-3) \\ = x^2 - 3x - 2x + 6 \\ = x^2 - 5x + 6$$

$$(5) (2a+b)(a+3b) \\ = 2a^2 + 6ab + ab + 3b^2 \\ = 2a^2 + 7ab + 3b^2$$

$$(6) (4x-1)(3x-2) \\ = 12x^2 - 8x - 3x + 2 \\ = 12x^2 - 11x + 2$$

$$\text{問 3 (1) } (a+1)(a-b+2) \\ = a(a-b+2) + (a-b+2) \\ = a^2 - ab + 2a + a - b + 2 \\ = a^2 - ab + 3a - b + 2$$

$$(2) (2x+y-1)(5x-3y) \\ = 2x(5x-3y) + y(5x-3y) - (5x-3y) \\ = 10x^2 - 6xy + 5xy - 3y^2 - 5x + 3y \\ = 10x^2 - xy - 3y^2 - 5x + 3y$$