



ねらい：公式4'を使った因数分解



重要

公式4' $x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$

(例) (1) $x^2 - 25$
 $= x^2 - 5^2$
 $= (x+5)(x-5)$

(2) $x^2 - 36y^2$
 $= x^2 - (6y)^2$
 $= (x+6y)(x-6y)$

10分

P.26 **問5** をノートに問題を書いて、解きましょう。(答え合わせもしましょう)

5分

これまでに学んだ公式をまとめると、次のようになります。

重要

因数分解の公式

- ①' $x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$
- ②' $x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$
- ③' $x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$
- ④' $x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$

5分

数の部分はどれも16になっているね。ほかの項は…



えりかせん

P.26 **問6** **問7** をノートに問題を書いて、解きましょう。(答え合わせもしましょう)

20分

振り返り

1	因数分解の公式4'を理解している。	知・理	A:できた
2	因数分解の公式を利用して、式を因数分解できる。	技能	B:まあまあできた
3	今回の学習を理解することができた。	関・意	C:あまりできなかった D:できなかった

p.26

問5

$$\begin{aligned} (1) \quad & a^2 - 4 \\ & = a^2 - 2^2 \\ & = (a+2)(a-2) \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} (3) \quad & x^2 - 100 \\ & = x^2 - 10^2 \\ & = (x+10)(x-10) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & 16 - y^2 \\ & = 4^2 - y^2 \\ & = (4+y)(4-y) \end{aligned}$$

問6

(1) 公式[4]'

(わけ)
 $16=4^2$ で、 x の1次の項がないから。

(2) 公式[2]'

(わけ)
 $16=4^2$ で、 x の1次の項の係数が $8(=2 \times 4)$ で、正であるから。

(3) 公式[3]'

(わけ)
 $16=4^2$ で、 x の1次の項の係数が $8(=2 \times 4)$ で、負であるから。

(4) 公式[1]'

(わけ)
 $16=4^2$ であるが、 x の1次の項の係数が $8(=2 \times 4)$ ではないから。

問7

(1) $x^2 - 3x + 2 = (x-1)(x-2)$

(2) $x^2 - 64 = x^2 - 8^2$
 $= (x+8)(x-8)$

(3) $y^2 - 4y + 4$
 $= y^2 - 2 \times 2 \times y + 2^2$
 $= (y-2)^2$

(4) $x^2 - 5x - 24 = (x+3)(x-8)$

(5) $x^2 + 13x + 36 = (x+4)(x+9)$

(6) $a^2 + 22a + 121$
 $= a^2 + 2 \times 11 \times a + 11^2$
 $= (a+11)^2$