

# 96

## 因数分解による解き方

年 組 番 名前

### ● 例題 1 ●

次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) (x+2)(x-3)=0$$

$$x+2=0 \text{ または } x-3=0$$

$$x=-2 \text{ または } x=3$$

答.  $x=-2, 3$

問1 次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) (x-3)(x-5)=0$$

$$x-3=0 \text{ または } x-5=0$$

$$x=3 \text{ または } x=5$$

答.  $x=3, 5$

$$(2) (x+9)(x+2)=0$$

$$x+9=0 \text{ または } x+2=0$$

$$x=-9 \text{ または } x=-2$$

答.  $x=-9, -2$

$$(3) (x-5)(x+2)=0$$

$$x-5=0 \text{ または } x+2=0$$

$$x=5 \text{ または } x=-2$$

答.  $x=5, -2$

### ● 例題 2 ●

次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) x^2 - 10x + 24 = 0$$

左辺を因数分解して

$$(x-4)(x-6)=0$$

$$x-4=0 \text{ または } x-6=0$$

$$x=4 \text{ または } x=6$$

答.  $x=4, 6$       → 87へ

問2 次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) x^2 + 3x + 2 = 0$$

$$(x+1)(x+2)=0$$

$$x+1=0 \text{ または } x+2=0$$

$$x=-1 \text{ または } x=-2$$

答.  $x=-1, -2$

$$(2) x^2 + 4x + 3 = 0$$

$$(x+1)(x+3)=0$$

$$x+1=0 \text{ または } x+3=0$$

$$x=-1 \text{ または } x=-3$$

答.  $x=-1, -3$

$$(3) x^2 - 5x + 4 = 0$$

$$(x-1)(x-4)=0$$

$$x-1=0 \text{ または } x-4=0$$

$$x=1 \text{ または } x=4$$

答.  $x=1, 4$

$$(4) x^2 + 7x - 18 = 0$$

$$(x+9)(x-2)=0$$

$$x+9=0 \text{ または } x-2=0$$

$$x=-9 \text{ または } x=2$$

答.  $x=-9, 2$

### ● 例題 3 ●

次の2次方程式を解きなさい。(→ 86、88)

$$(1) x^2 - 9x = 0$$

$$x(x-9)=0$$

$$x=0 \text{ または } x-9=0$$

$$x=0 \text{ または } x=9$$

答.  $x=0, 9$

$$(2) x^2 + 4x + 4 = 0$$

$$(x+2)^2 = 0$$

$$x+2=0$$

答.  $x=-2$  ← 解が1つになる  
→ 86、88へ

問3 次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) x^2 - 2x = 0$$

$$x(x-2)=0$$

$$x=0 \text{ または } x-2=0$$

答.  $x=0, 2$

$$(2) x^2 + x = 0$$

$$x(x+1)=0$$

$$x=0 \text{ または } x+1=0$$

答.  $x=0, -1$

$$(3) x^2 - 4 = 0$$

$$(x+2)(x-2)=0$$

$$x+2=0 \text{ または } x-2=0$$

答.  $x=-2, 2$

$$(4) x^2 - 25 = 0$$

$$(x+5)(x-5)=0$$

$$x+5=0 \text{ または } x-5=0$$

答.  $x=-5, 5$

$$(5) x^2 + 2x + 1 = 0$$

$$(x+1)^2 = 0$$

$$x+1=0$$

答.  $x=-1$  ← 解が1つになる

$$(6) x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$(x-3)^2 = 0$$

$$x-3=0$$

答.  $x=3$  ← 解が1つになる