

# 3 章 学習のまとめ

この章で学習した内容をふり返ってみましょう。

## 2 次方程式とその解

▶ p.82

移項して整理すると、 $(x \text{ の } 2 \text{ 次式})=0$  の形になる方程式を、 $x$  についての **2 次方程式** という。また、2 次方程式を成り立たせる文字の値を、その 2 次方程式の **解** という。

## 因数分解による解き方

▶ p.84

2 次方程式で、左辺が因数分解できるときは、次のことを使うと方程式を解くことができる。

$AB=0$  ならば  $A=0$  または  $B=0$

方程式  $x^2+5x-14=0$  を解くと、

$$x^2+5x-14=0$$

$$(x-2)(x+7)=0$$

$$x=2, x=-7$$

方程式  $x^2-16x+64=0$  を解くと、

$$x^2-16x+64=0$$

$$(x-8)^2=0$$

$$x-8=0$$

$$x=8$$

方程式  $x^2-64=0$  を解くと、

$$x^2-64=0$$

$$(x+8)(x-8)=0$$

$$x=8, x=-8$$

## 平方根の考えによる解き方

▶ p.86

$ax^2+c=0$  の形の 2 次方程式は、 $x^2=\triangle$  の形に変形し、 $\triangle$  の平方根を求めることによって解くことができる。

方程式  $3x^2-18=0$  を解くと、

$$3x^2-18=0$$

$$3x^2=18$$

$$x^2=6$$

$$x=\pm\sqrt{6}$$

$(x+\bullet)^2=\triangle$  の形をした 2 次方程式は、かっこの中を 1 つの文字とみて、 $\triangle$  の平方根を求めることによって解くことができる。

方程式  $(x-7)^2=3$  を解くと、

$$(x-7)^2=3$$

$$x-7=\pm\sqrt{3}$$

$$x=7\pm\sqrt{3}$$

## 2 次方程式の解の公式

▶ p.89

2 次方程式  $ax^2+bx+c=0$  の解は、

$$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

3 章で見つけた **!** をふり返って、学習感想をまとめてみましょう。

- わかったことやよかったこと
- 大切だと感じたことや気づいたこと
- さらに学習してみたいこと など

すでに学習した因数分解や平方根の考えを使うと、2 次方程式が解けることがわかった。

解の公式にあてはめると、いつでも 2 次方程式の解が求められるので、とても便利だと思った。

2 次方程式の式の形によって、解きやすい方法を選べばよいことがわかった。

