

## 2次方程式(2)

### 平方根の考え方を使った解き方

次のような形の2次方程式は、平方根の考え方をを使って解くことができる。

①  $ax^2+c=0$  の形

例)  $x^2-4=0$   $\xrightarrow{-4を移項する}$   
 $x^2=4$   $\xrightarrow{xは4の平方根}$   
 $x=\pm 2$

②  $(x+a)^2=b$  の形

例)  $(x+1)^2=9$   $\xrightarrow{x+1は9の平方根}$   
 $x+1=\pm 3$   
 $x+1=3, x+1=-3$   
 $x=2, x=-4$

③  $x^2+bx+c=0$  の形

例)  $x^2+2x-4=0$   $\xrightarrow{-4を移項する}$   
 $x^2+2x=4$   $\xrightarrow{\left(\frac{xの係数}{2}\right)^2を両辺に加える}$   
 $x^2+2x+1=4+1$   
 $(x+1)^2=5$   $\xrightarrow{x+1は5の平方根}$   
 $x+1=\pm\sqrt{5}$   
 $x=-1\pm\sqrt{5}$

【1】次の方程式を解きなさい。

(1)  $x^2=64$

答え \_\_\_\_\_

(2)  $x^2-15=0$

答え \_\_\_\_\_

(3)  $3x^2-21=0$

答え \_\_\_\_\_

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

答え \_\_\_\_\_

(5)  $x^2-2x-14=0$

答え \_\_\_\_\_

(6)  $x^2+6x=27$

答え \_\_\_\_\_

