

<ポイント> 2次方程式 $ax^2=b$ の解き方

○2次方程式 $ax^2=b$ を解くときは、「 $x^2=〇〇$ 」として $x^2$ について解いてから、 $x$ の値を求める。方程式の解は、2つ出てくる。

<例>次の2次方程式を解きなさい。

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

-9 を移項して、 $x^2=9$  とする。

ここで、 $x$ を2乗して9になる数を考えるので、 $x=3, -3$  ( $x=\pm 3$ とも書く)

(2)  $4x^2-64=0$

-64 を移項して、 $4x^2=64$

それぞれを4でわって、 $x^2=16$

ここで、 $x$ を2乗して4になる数を考えるので、 $x=\pm 4$

【1】次の2次方程式を解きなさい。

(1)  $x^2-25=0$  ( ) (2)  $3x^2-27=0$  ( )

(3)  $2x^2-32=0$  ( ) (4)  $x^2-81=0$  ( )

(5)  $-x^2+49=0$  ( ) (6)  $-2x^2+72=0$  ( )

(7)  $-x^2+5=-20$  ( ) (8)  $2x^2-64=x^2$  ( )

(9)  $x^2-121=0$  ( ) (10)  $-2x^2=-288$  ( )