

<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) $-2x^2=-288$ ()