

<ポイント> 平方根の考え方を使った2次方程式の解き方

○2次方程式では、平方根の考え方をを使って2次方程式を解くことができる。

<例> 次の2次方程式を解きなさい。

(1)  $x^2=4$

2乗して4になるので、 $x=\pm 2$

(2)  $3x^2=15$

両辺を3でわると $x^2=5$

2乗して5になるので、 $x=\pm \sqrt{5}$

(3)  $2x^2=7$

両辺を2でわると $x^2=\frac{7}{2}$

2乗して $\frac{7}{2}$ になるので、 $x=\pm \sqrt{\frac{7}{2}} = \pm \frac{\sqrt{14}}{2}$

※解が根号を用いた分数になる時は、必ず有理化しておくこと!

【1】 次の2次方程式を解きなさい。

(1)  $x^2=9$  (  $x=\pm 3$  ) (2)  $x^2=16$  (  $x=\pm 4$  )

(3)  $2x^2=12$  (  $x=\pm \sqrt{6}$  ) (4)  $x^2-15=0$  (  $x=\pm \sqrt{15}$  )

(5)  $2x^2-14=0$  (  $x=\pm \sqrt{7}$  ) (6)  $2x^2=3$  (  $x=\pm \frac{\sqrt{6}}{2}$  )