

1. ● 数〇〇の平方根 ● 2乗すると〇〇になる数

$x^2 = a$ が成り立つとき、 x を a の といいます。

$4^2 = 16$, $(-4)^2 = 16$ であるから 16 の平方根は 4 と -4

$3^2 = 9$, $(-3)^2 = 9$ であるから 9 の平方根は 3 と -3 ※平方根は2つある



つまり「16の平方根」とは「 $()^2 = 16$ にあてはまる数」のことです。
 「2乗すると16になる数は何？」と聞いているのです。
 だから「16の平方根」は4と-4なのです。



例題 次の数を、答えなさい。

- (1) 49の平方根 (2乗すると49になる数は) (2) 64の平方根 (2乗すると64になる数は)

答え 7と-7



答え 8と-8



問題1 次の数を答えなさい。

- (1) 25 の平方根 (2) 100 の平方根 (3) 81の平方根の負の方

答え _____

答え _____

答え _____

2. 2乗すると16になる数は 4と-4

では 2乗すると2になる数は?? $1^2 = 1$ じゃし, $1.5^2 = 2.25$
 え～ 無い!! 無いなら作るのが数学!

2乗すると2になる数 (2の平方根) のうち、
 正の方を $\sqrt{2}$ 負の方を $-\sqrt{2}$ と表します。そう決めたのだ
 $\sqrt{\quad}$ の記号を根号といい、 $\sqrt{2}$ は「ルート2」と読みます。

また、 $\sqrt{2}$ と $-\sqrt{2}$ をまとめて、 $\pm\sqrt{2}$ と表すことができます。




例題 次の数を、根号を使って表しなさい。

- (1) 3の平方根 (2) 5の平方根

2乗して3になる数は???, 2乗して5になる数は??? → 根号 ($\sqrt{\quad}$) を使おう

答え $\sqrt{3}$ と $\sqrt{3}$

答え $\sqrt{5}$ と $\sqrt{5}$

