5	平方根：平方根 **平方根**	年　組　番 名前	／20問

知 ①平方根（へいほうこん）

ある数xを2乗するとaになるとき，xをaの［　　］という。たとえば，25は，5^2なので，5は25の［　　］である。また，-5も2乗すると25になるので，25の平方根といえる。このとき，5と-5をまとめて，［　　］と書くことがある。

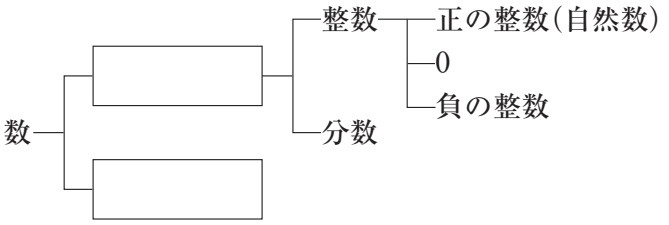
正の数には平方根が2つある。これらは符号（ふごう）は異なるが，［　　］は等しくなっている。［　　］の数には平方根はなく，$\sqrt{0}=$［　　］である。

②平方根の大小

aとbが正の数で，$a<b$ならば，$\sqrt{a}$［　　］$\sqrt{b}$となる。この関係を利用すると$\sqrt{14}$と4を比較する場合など，それぞれを2乗して大きさを比較することができる。

③有理数と無理数

数を分類すると，右の図のようになる。



技 **1** 次の数の平方根を求めなさい。

① 25　（　　）

② 11　（　　）

③ 0.04　（　　）

④ $\frac{3}{10}$　（　　）

技 **2** 次の数を根号（こんごう）を使わずに表しなさい。

① $\sqrt{5^2}$　（　　）

② $\sqrt{(-3)^2}$　（　　）

③ $-\sqrt{49}$　（　　）

④ $-\sqrt{1}$　（　　）

考 技 **3** 次の問いに答えなさい。

技(1) 次の各組の数の大小を，不等号を使って表しなさい。

① $\sqrt{3}$，2　（　　）

② $-\sqrt{4}$，1，$-\sqrt{5}$　（　　）

考(2) 次の中から無理数を選びなさい。

0.175，$\frac{5}{6}$，$\sqrt{7}$，-3，$\sqrt{25}$

（　　）

©TOKYO SHOSEKI