

平方根の大小

2つの正の数 a と b の平方根 \sqrt{a} と \sqrt{b} があるとき、平方根の値の大きさは、 $a > b$ ならば、 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ となる。

平方根の大小

$a > b$ ならば、 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$

ただし、 $a > 0$, $b > 0$

平方根と整数の大小をくらべるときは、それぞれの数を2乗して、整数にすると大きさを比べやすくなる。

例) 3と $\sqrt{10}$ の大小を比べるとき、それぞれの数を2乗して比べる。

$3^2 = 9$, $(\sqrt{10})^2 = 10$, よって、 $3 > \sqrt{10}$

1 次の数の大小を、不等号を使ってあらわしなさい。

① $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}$

② $\sqrt{1.4}$, $\sqrt{1.3}$

③ $-\sqrt{3}$, $\sqrt{6}$

④ $-\sqrt{2}$, $-\sqrt{7}$

⑤ 4 , $\sqrt{17}$

⑥ -6 , $-\sqrt{35}$

⑦ $\sqrt{5}$, 2 , $\sqrt{6}$

⑧ $-\sqrt{10}$, -3 , $-\sqrt{11}$

平方根の大小

2つの正の数 a と b の平方根 \sqrt{a} と \sqrt{b} があるとき、平方根の値の大きさは、 $a > b$ ならば、 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ となる。

平方根の大小

$a > b$ ならば、 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$

ただし、 $a > 0$, $b > 0$

平方根と整数の大小をくらべるときは、それぞれの数を2乗して、整数にすると大きさを比べやすくなる。

例) 3と $\sqrt{10}$ の大小を比べるとき、それぞれの数を2乗して比べる。

$3^2 = 9$, $(\sqrt{10})^2 = 10$, よって、 $3 > \sqrt{10}$

1 次の数の大小を、不等号を使ってあらわしなさい。

① $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}$

$\sqrt{2} < \sqrt{5}$

② $\sqrt{1.4}$, $\sqrt{1.3}$

$\sqrt{1.4} > \sqrt{1.3}$

③ $-\sqrt{3}$, $\sqrt{6}$

$-\sqrt{3} < \sqrt{6}$

④ $-\sqrt{2}$, $-\sqrt{7}$

$-\sqrt{2} > -\sqrt{7}$

⑤ 4 , $\sqrt{17}$

$4 < \sqrt{17}$

$4^2 = 16$, $(\sqrt{17})^2 = 17$ のため

⑥ -6 , $-\sqrt{35}$

$-6 < -\sqrt{35}$

$6^2 = 36$, $(\sqrt{35})^2 = 35$ のため

⑦ $\sqrt{5}$, 2 , $\sqrt{6}$

$2 < \sqrt{5} < \sqrt{6}$

$2^2 = 4$, $(\sqrt{5})^2 = 5$, $(\sqrt{6})^2 = 6$

⑧ $-\sqrt{10}$, -3 , $-\sqrt{11}$

$-\sqrt{11} < -\sqrt{10} < -3$

$(\sqrt{10})^2 = 10$, $3^2 = 9$, $(\sqrt{11})^2 = 11$