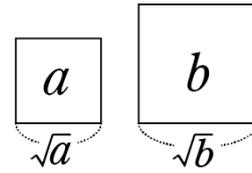


## ☆ 平方根の大小

$a, b$  が正の数 のとき,  $a < b$  ならば,  $\sqrt{a} < \sqrt{b}$



〈例題〉 次の各組の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1)  $\sqrt{13}, \sqrt{19}$

$$\sqrt{13} < \sqrt{19}$$

(2)  $5, \sqrt{24}$

$$5 > \sqrt{24}$$

$$\ast 5 = \sqrt{5^2} = \sqrt{25}$$

(3)  $-\sqrt{3}, -\sqrt{5}$

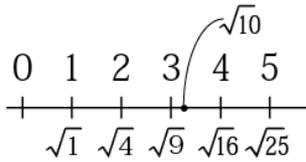
$$-\sqrt{3} > -\sqrt{5}$$

(4)  $3, \sqrt{7}, \sqrt{10}$

$$\sqrt{7} < 3 < \sqrt{10}$$

$$\ast 3 = \sqrt{3^2} = \sqrt{9}$$

(数直線)



(近似値の覚え方)

$$\sqrt{2} = 1.41421356\dots \text{ (一夜一夜に人見ごろ)}$$

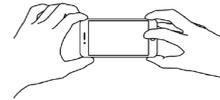
$$\sqrt{3} = 1.7320508\dots \text{ (人なみにおごれや)}$$

$$\sqrt{5} = 2.2360679\dots \text{ (富士山麓オウム鳴く)}$$

デジタル板書データ (youtube動画)

『平方根の大小関係』

動画QRコード



**1** 次の各組の数の大小関係を不等号を使って表しなさい。

(1)  $\sqrt{5}, \sqrt{6}$

(2)  $-\sqrt{2}, -\sqrt{3}$

(3)  $\sqrt{11}, -\sqrt{19}$

(4)  $5, \sqrt{30}$

(5)  $-\sqrt{45}, -7$

(6)  $0.4, \sqrt{0.4}$

(7)  $-3.5, -\sqrt{12}$

(8)  $\frac{1}{2}, \sqrt{\frac{1}{2}}$

(9)  $2, 3, \sqrt{6}$

2 次の数を, 小さいほうから順に並べなさい。

(1)  $3, \sqrt{10}, -4, -\sqrt{14}$

(2)  $\frac{3}{8}, \sqrt{\frac{3}{8}}, \frac{3}{\sqrt{8}}, \frac{\sqrt{3}}{8}$

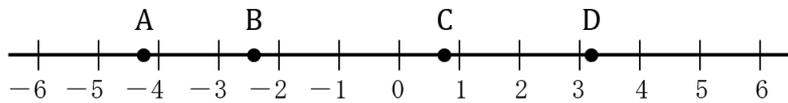
3 下の数直線上の点 A, B, C, D は, 次の数のどれかに対応しています。これらの数に対応する点をそれぞれ答えなさい。

(1)  $\sqrt{10}$

(2)  $\frac{2}{3}$

(3)  $-\sqrt{6}$

(4)  $-3\sqrt{2}$



4  $\sqrt{2} < n < \sqrt{10}$  にあてはまる整数  $n$  はいくつあるか答えなさい。

5  $a < \sqrt{35}$  にあてはまる自然数  $a$  の値をすべて求めなさい。

6  $4 < \sqrt{n} < 5$  を満たす自然数  $n$  は全部で何個ありますか。

7  $2 < \sqrt{n} < 3$  にあてはまる自然数  $n$  をすべて求めなさい。