

平方根の大小 (2)

学習日 月 日

年 組 番 氏名

<例> $2 < \sqrt{n} < 3$ をみたす整数 n の値をすべて求めなさい。

$$2 = \sqrt{4}, 3 = \sqrt{9} \text{ であるから, } \sqrt{4} < \sqrt{n} < \sqrt{9}$$

したがって, $n = 5, 6, 7, 8$

(1) $\sqrt{n} < 3$ となる自然数 n をすべて求めなさい。

(2) $3.2 < \sqrt{n} < 4$ をみたす整数 n のうち, 最も小さいものを求めなさい。

(3) $\sqrt{5} < n < \sqrt{60}$ をみたす自然数 n をすべて求めなさい。

(4) $n < \sqrt{72} < n+1$ となる整数 n を求めなさい。

(5) x は自然数で, \sqrt{x} の値の整数部分は 5 である。このような x で最も大きい数を求めなさい。

平方根の大小 (2)

学習日 月 日

年 組 番 氏名

<例> $2 < \sqrt{n} < 3$ をみたす整数 n の値をすべて求めなさい。

$$2 = \sqrt{4}, 3 = \sqrt{9} \text{ であるから, } \sqrt{4} < \sqrt{n} < \sqrt{9}$$

したがって, $n=5, 6, 7, 8$

(1) $\sqrt{n} < 3$ となる自然数 n をすべて求めなさい。

$$\sqrt{n} < \sqrt{9} \text{ であるから,}$$

したがって $n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$

(2) $3.2 < \sqrt{n} < 4$ をみたす整数 n のうち, 最も小さいものを求めなさい。

$$3.2^2 = 10.24, 4^2 = 16 \text{ より,}$$

$$\sqrt{10.24} < \sqrt{n} < \sqrt{16}$$

したがって, $n=11$

(3) $\sqrt{5} < n < \sqrt{60}$ をみたす自然数 n をすべて求めなさい。

$$\sqrt{5} < \sqrt{n^2} < \sqrt{60}$$

したがって, $n=3, 4, 5, 6, 7$

(4) $n < \sqrt{72} < n+1$ となる整数 n を求めなさい。

$$8 = \sqrt{64} \quad 9 = \sqrt{81} \text{ より,}$$

$$8 < \sqrt{72} < 9$$

したがって, $n=8$

(5) x は自然数で, \sqrt{x} の値の整数部分は 5 である。このような x で最も大きい数を求めなさい。

題意より

$$5 \leq \sqrt{x} < 6$$

したがって,

$$\sqrt{25} \leq \sqrt{x} < \sqrt{36}$$

これを満たす自然数は 35

$$x = 35$$