



9-③A「平方根とは」

年 組 番 氏名

1. a, b を正の数とすると、() であ
てはまる数式や語句を答えなさい。

2乗すると a になる数を a の(①)
と言い、正と負の2つある。

a の2つの平方根のうち、正の方を根号を使
って(②)と表し、負の方を
(③)で表す。

つまり、 $(\sqrt{a})^2 = a$ であるということ。
0の平方根は(④)だけである。

$a < b$ のとき、 \sqrt{a} と \sqrt{b} の大小関係を不
等号を使って表すと、
 \sqrt{a} (⑤) \sqrt{b} となる。

$\sqrt{2}$ や π のように分数で表すことができな
い数を(⑥)と言う。

- | | |
|---------------|--------------|
| ① 平方根 | ② \sqrt{a} |
| ③ $-\sqrt{a}$ | ④ 0 |
| ⑤ < | ⑥ 無理数 |

2. 次の数を根号を使わずに表しなさい。

① $\sqrt{25}$ は「2乗すると25になる正の数」
のことだから、5である。

5

② $(\sqrt{7})^2$

$(\sqrt{a})^2 = a$ より、当然、 $(\sqrt{7})^2 = 7$ とな
る。

7

③ $-\sqrt{1}$

-1

3. 次の問いに答えなさい。

20までの素数をすべて答えなさい。

2,3,5,7,11,13,17,19

4. 次の問いに答えなさい。

① 自然数のうち、1とその数しか約数を持
たない数を、何と言いますか。

素数

② 12を素因数分解しなさい。

$$2 \overline{) 12}$$

$$2 \overline{) 6}$$

3

$2^2 \times 3$

5. 根号の中をできるだけ小さな整数になる
ように変形しなさい。

① $\sqrt{8}$

$$= \sqrt{2 \times 2 \times 2} = 2\sqrt{2}$$

$2\sqrt{2}$

② $\sqrt{75}$

$$= \sqrt{5 \times 5 \times 3} = 5\sqrt{3}$$

$5\sqrt{3}$