

## 平方根の基本(範囲の自然数)

NO.1

名前

/ 点

1  $\sqrt{40}$  より小さい自然数をすべて求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。

①  $\sqrt{a} < 3$  となる自然数  $a$  はいくつありますか。

②  $3 < \sqrt{a} < 4$  にあてはまる自然数  $a$  はいくつありますか。

③  $2 \leq \sqrt{x} \leq 3$  をみたす、自然数  $x$  をすべて求めなさい。

④  $3.5 < \sqrt{a} < 5$  にあてはまる自然数  $a$  をすべて求めなさい。

⑤  $2 \leq \sqrt{n} < 2.5$  をみたす正の整数  $n$  をすべて求めなさい。

⑥  $\sqrt{5}$  より大きく、 $\sqrt{26}$  より小さい整数をすべて求めなさい。

## 解答

$$1 \quad 6^2 = 36 \quad 7^2 = 49$$

$$\sqrt{36} < \sqrt{40} < \sqrt{49}$$

$$6 < \sqrt{40} < 7 \quad \sqrt{40} \text{ は } 6 \text{ と } 7 \text{ の間の数}$$

よって  $\sqrt{40}$  より小さい自然数は 1, 2, 3, 4, 5, 6

- 2 ① 両辺を二乗する
- $$a < 9 \quad \text{これを満たす自然数は} \quad \underline{1, 2, \dots, 8}$$
- 8 個
- ②  $9 < a < 16$  これを満たす自然数は  $\underline{10, 11, 12, 13, 14, 15}$
- 6 個
- ③  $4 \leq x \leq 9$   
これを満たす自然数は  $\underline{4, 5, 6, 7, 8, 9}$
- ④  $12.25 < a < 25$   
これを満たす自然数は  $\underline{13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24}$
- ⑤  $4 \leq n < 6.25$   
これを満たす正の整数は  $\underline{4, 5, 6}$
- ⑥  $x$  を求める整数とすると
- $$5 < x^2 < 26$$
- $$3^2 = 9 \quad 4^2 = 16 \quad 5^2 = 25$$
- $x$  は整数なので  $\underline{3, 4, 5}$