

平方根 整数部分・小数部分

NO. 1

学習日 月 日

名前

/ 点

◆ 次の問いに答えなさい

- ① $\sqrt{13}$ を小数で表したとき、その中の整数部分の数はいくつになりますか。
- ② $\sqrt{21}$ を小数で表したとき、そのなかの整数部 x ，小数部分 y の値をそれぞれ求めなさい。
- ③ $2\sqrt{5}$ を小数で表した時、その整数部分の値を求めなさい。
- ④ $\sqrt{10}$ の値に最も近い自然数は何になるか。
- ⑤ $\sqrt{7}$ の小数部分を x とするとき、 $(x + 2)^2$ の値を求めなさい。

解答

$$\textcircled{1} \quad 3^2 < 13 < 4^2 \\ 3 < \sqrt{13} < 4 \quad \text{よって整数部分は } 3$$

$$\textcircled{2} \quad 4^2 < 21 < 5^2 \quad \text{より} \\ 4 < \sqrt{21} < 5 \quad \text{よって整数部分は } 4 \\ \text{小数部分は } \sqrt{21} - 4 \\ x = 4 \quad y = \sqrt{21} - 4$$

$$\textcircled{3} \quad 2^2 < 5 < 3^2 \\ 2 < \sqrt{5} < 3 \quad \sqrt{5} \text{ の整数部分は } 2 \\ \text{よって整数部分は } 2 + 2 = \underline{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 3^2 < 10 < 4^2 \\ 3 < \sqrt{10} < 4 \quad \sqrt{10} \text{ の整数部分は } 3 \\ 10 \text{ は } 3^2 \text{ の方が } 4^2 \text{ より近いので} \\ \text{最も近い自然数は } \underline{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 2^2 < 7 < 3^2 \\ 2 < \sqrt{7} < 3 \quad \sqrt{7} \text{ の整数部分は } 2 \\ \text{小数部分は } \sqrt{7} - 2 \\ x + 2 = \sqrt{7} - 2 + 2 \\ = \sqrt{7} \\ (x + 2)^2 = 7$$