

平方根 整数部分・小数部分

NO.2

学習日 月 日

名前

/ 点

◆ 次の問いに答えなさい

- ① $\sqrt{17}$ 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 $\sqrt{26}$ 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 $3\sqrt{2}$ を小数で表した時、その整数部分の値を求めなさい。
- ④ $\sqrt{15}$ の値に最も近い自然数は何になるか。
- ⑤ $\sqrt{11}$ の小数部分を x とするとき、 $(x + 3)^2$ の値を求めなさい。

解答

$$\textcircled{1} \quad 4^2 < 17 < 5^2$$

$$4 < \sqrt{17} < 5 \quad \text{よって整数部分は } 3$$

$$\textcircled{2} \quad 5^2 < 26 < 6^2 \quad \text{より}$$

$$5 < \sqrt{26} < 6 \quad \text{よって整数部分は } 5$$

$$\text{小数部分は } \sqrt{26} - 5$$

$$x = 5 \quad y = \sqrt{26} - 5$$

$$\textcircled{3} \quad 1^2 < 2 < 2^2$$

$$1 < \sqrt{2} < 2 \quad \sqrt{2} \text{ の整数部分は } 1$$

$$\text{よって整数部分は } 3 + 1 = \underline{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 3^2 < 15 < 4^2$$

$$3 < \sqrt{15} < 4 \quad \sqrt{15} \text{ の整数部分は } 3$$

$$15 \text{ は } 4^2 \text{ の方が } 3^2 \text{ より近いので}$$

$$\text{最も近い自然数は } \underline{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 3^2 < 11 < 4^2$$

$$3 < \sqrt{11} < 4 \quad \sqrt{11} \text{ の整数部分は } 3$$

$$\text{小数部分は } \sqrt{11} - 3$$

$$x + 3 = \sqrt{11} - 3 + 3$$

$$= \sqrt{11}$$

$$(x + 3)^2 = 11$$