

## 有理数と無理数

NO.1

名前

/12 点

1 次の数について、下の問いに答えなさい。

$$\sqrt{64}, -6, \pi, \frac{5}{6}, \sqrt{0.7}, 4, -\frac{\sqrt{3}}{2}, \sqrt{7} + 11$$

- ① 無理数をすべて選びなさい
- ② 有理数をすべて選びなさい
- ③ 整数をすべて選びなさい
- ④ 自然数を選びなさい

2 次の分数を小数に直しなさい。

①  $\frac{4}{5}$                       ②  $\frac{1}{3}$                       ③  $\frac{5}{11}$

3 次の循環小数を分数に直しなさい。

①  $0.\dot{6}$                       ②  $2.\dot{4}\dot{5}$                       ③  $0.1\dot{0}\dot{2}$

## 解答

$$\boxed{1} \quad \sqrt{64} = 8$$

$$\textcircled{1} \quad \pi \quad \sqrt{0.7} \quad \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \sqrt{7} + 11$$

$$\textcircled{2} \quad \sqrt{64} - 6 \quad \frac{5}{6} \quad 4$$

$$\textcircled{3} \quad \sqrt{64} - 6 \quad 4$$

$$\textcircled{4} \quad \sqrt{64} \quad 4$$

$$\boxed{2} \quad \textcircled{1} \quad 0.8 \quad \textcircled{2} \quad 0.33333 \dots = 0.\dot{3}$$

$$\textcircled{3} \quad 0.454545454545 \dots = 0.\dot{4}\dot{5}$$

$$\boxed{3} \quad \textcircled{1} \quad x = 0.666666666\dots \quad \text{とおく}$$

$$10x = 6.666666666\dots$$

$$10x - x = 6$$

$$9x = 6$$

$$x = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad x = 2.4545454545 \dots \quad \text{とおく}$$

$$100x = 245.45454545 \dots$$

$$100x - x = 243$$

$$99x = 243$$

$$x = \frac{243}{99} = \frac{27}{11}$$

$$\textcircled{3} \quad x = 0.1021021 \dots \quad \text{とおく}$$

$$1000x = 102.102102 \dots$$

$$1000x - x = 102$$

$$999x = 102$$

$$x = \frac{102}{999} = \frac{34}{333}$$