

有理数と無理数

NO.2

名前

／12 点

1 次の数について、下の問いに答えなさい。

$$\sqrt{49}, -9, \pi, \frac{7}{8}, \sqrt{0.4}, 2, \frac{\sqrt{11}}{3}, \sqrt{5} + 7$$

- 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 $\frac{7}{8}$

② $\frac{8}{9}$

③ $\frac{5}{12}$

3 次の循環小数を分数に直しなさい。

① $0.\dot{4}$

② $0.5\dot{6}$

③ $1.2\dot{3}4\dot{6}$

解答

$$\boxed{1} \quad ① \quad \pi \quad \sqrt{0.4} \quad -\frac{\sqrt{11}}{3} \quad \sqrt{5} + 7$$

$$② \quad \sqrt{49} - 9 \quad \frac{7}{8} \quad 2$$

$$③ \quad \sqrt{49} - 9 \quad 2$$

$$④ \quad \sqrt{49} \quad 2$$

$$\boxed{2} \quad ① \quad 0.875 \quad ② \quad 0.88888 \dots = 0.\dot{8}$$

$$③ \quad 0.4166666 \dots = 0.41\dot{6}$$

$\boxed{3}$

$$① \quad x = 0.4444444444 \dots \quad \text{とおく}$$

$$10x = 4.4444444444 \dots$$

$$10x - x = 4$$

$$9x = 4$$

$$x = \frac{4}{9}$$

$$② \quad x = 0.56565656 \dots \quad \text{とおく}$$

$$100x = 56.565656 \dots$$

$$100x - x = 56$$

$$99x = 56$$

$$x = \frac{56}{99}$$

$$③ \quad x = 1.234234 \dots \quad \text{とおく}$$

$$1000x = 1234.234 \dots$$

$$1000x - x = 1233$$

$$999x = 1233$$

$$x = \frac{1233}{999} = \frac{137}{111}$$