

変化の割合3

NO.1

名前

/7 点

1

一次関数 $y = 3x - 2$ について 次の問いに答えなさい。

① x の値が -8 から -2 まで増加するとき、 y の値はどのように変わるか。

② x の増加量が $\frac{2}{3}$ であるとき、 y の増加量を求めなさい。

③ y の増加量が -7 であるとき、 x の増加量を求めなさい。

2

一次関数 $y = -\frac{2}{3}x + 1$ について 次の問いに答えなさい。

① x の値が -5 から 4 まで増加するとき、 x の増加量と y の増加量を求めなさい。

② x の増加量が -4 であるとき、 y の増加量を求めなさい。

③ y の増加量が 18 であるとき、 x の増加量を求めなさい。

④ x の変域が $-2 \leq x \leq 6$ のとき y の変域を求めなさい。

解答

$$\boxed{1} \quad y = 3x - 2$$

$$\textcircled{1} \quad x = -8 \quad \text{を代入すると} \quad -24 - 2 = -26$$

$$x = -2 \quad \text{を代入すると} \quad -6 - 2 = -8$$

$$\underline{\underline{-26 \quad \text{から} \quad -8 \quad \text{まで変わる}}}$$

$$\textcircled{2} \quad 3 \times \frac{2}{3} = \underline{\underline{2}}$$

$$\textcircled{3} \quad 3 = \frac{(\quad y \text{の増加量} \quad)}{(\quad x \text{の増加量} \quad)}$$

$$x \text{の増加量} = -7 \div 3 = -\frac{7}{3}$$

$$\boxed{2} \quad y = -\frac{2}{3}x + 1$$

$$\textcircled{1} \quad x \text{の増加量} \quad 4 - (-5) = \underline{\underline{9}}$$

$$y \text{の増加量} \quad -\frac{2}{3} \times 9 = \underline{\underline{-6}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{3} \times -4 = \underline{\underline{-\frac{8}{3}}}$$

$$\textcircled{3} \quad -\frac{2}{3} = \frac{(\quad y \text{の増加量} \quad)}{(\quad x \text{の増加量} \quad)}$$

$$x \text{の増加量} = 18 \div \left(-\frac{2}{3}\right) = 9 \times (-3) \\ = \underline{\underline{-27}}$$

$$\textcircled{4} \quad x = -2 \quad \text{を代入すると} \quad \frac{4}{3} + 1 = \frac{7}{3}$$

$$x = 6 \quad \text{を代入すると} \quad -4 + 1 = -3$$

$$\underline{\underline{-3 \leq y \leq \frac{7}{3}}}$$