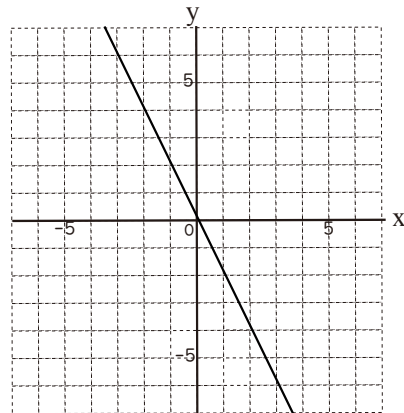


高校入試 関数総合 基本2

学習日： 月 日

／ 点

- 1 右図は y が x に比例する関数のグラフである。
 y を x の式で表しなさい。



- 2 y は x に比例し、 x の値が -3 から 2 まで増加するとき、 y の値は 10 減少する。このとき、 y を x の式で表しなさい。

- 3 y は x の一次関数で、そのグラフが2点 $(-1, 5)$ 、 $(2, -1)$ を通る直線である。この一次関数の式を求めなさい。

- 4 関数 $y = -x^2$ について、 x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のときの y の変域を求めなさい。

解答

1 グラフより、点(1, -2)を通っている

$$y = a x \text{ に代入すると } -2 = 1 \times a \quad a = -2$$

$$\underline{y = -2 x}$$

2 求める式は $y = a x$

$$x \text{ の増加量は } 2 - (-3) = 5$$

$$y \text{ の増加量は } -10$$

$$\text{傾きは } \frac{-10}{5} = -2$$

$$\text{求める式は } \underline{y = -2 x}$$

3 一次関数の式を $y = a x + b$ とする

2点(-1, 5)、(2, -1)より傾きは

$$\frac{5 - (-1)}{-1 - 2} = \frac{6}{-3} = -2$$

$y = -2 x + b$ に 点(-1, 5)を代入

$$b = 5 - 2 = 3 \quad \underline{y = -2 x + 3}$$

4 右のグラフより

$$x = -3 \text{ のとき最小値 } y = -9$$

最大値は (0,0) のとき

したがって、 y の最大値は 0、最小値は -9

$$-9 \leq y \leq 0$$

