

# 高校入試 関数総合 基本4

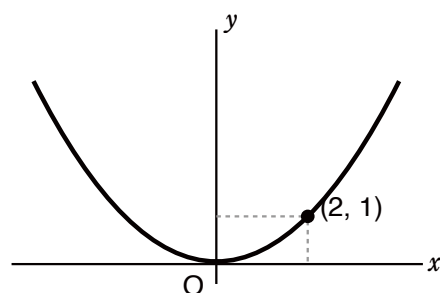
学習日： 月 日

／ 点

1 一次関数  $y = 3x - 9$  のグラフが、 $x$  軸と交わる点の座標を求めなさい。

2 関数  $y = 2x^2$  について、 $x$  の値が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

3 右のグラフは、関数  $y = ax^2$  のグラフです。この関数の式を求めなさい。



4 下の表は、ある一次関数について  $x$  と  $y$  の関係を表したものです。この一次関数の式を求めなさい。

$x$	...	1	2	3	...
$y$	...	5	3	1	...

## 解答

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad y = 0 \quad \text{を代入} \quad 0 &= 3x - 9 \\ -3x &= -9 \\ x &= 3 \quad \underline{\underline{(3, 0)}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad x = 1 \text{ のとき} \quad y &= 2 \times 1 = 2 \\ x = 3 \text{ のとき} \quad y &= 2 \times 9 = 18 \\ \text{変化の割合は} \quad \frac{18 - 2}{3 - 1} &= \frac{16}{2} = 8 \quad \underline{\underline{8}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad y = ax^2 \text{ に} \quad x = 2 \quad y = 1 \quad \text{を代入} \\ 1 &= 4a \\ a &= \frac{1}{4} \quad \text{求める式は} \quad \underline{\underline{y = \frac{1}{4}x^2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{4} \quad x \text{ が } 1 \text{ 増えると } y \text{ は } 2 \text{ 減っているので、変化の割合（傾き } a \text{）は } -2。 \\ y &= -2x + b \quad \text{とおく} \\ x = 1 \quad y = 5 \quad \text{を代入} \quad 5 &= -2 \times 1 + b \\ b &= 7 \\ \underline{\underline{y = -2x + 7}} \end{aligned}$$