要点

- 一次関数 $y=ax+b$ のグラフは直線。a が**傾き**（＝変化の割合：x が1ふえたときの y の増加量）、b が**切片**（$x=0$ のときの y）。
- **傾きと1点**がわかるときは、$y=ax+b$ に傾きと点の座標を代入して b を求める。**平行な直線**は傾きが等しい。

例題1　傾きと1点から求める

傾きが -2 で、点 $(2,\ 3)$ を通る直線の式を求めなさい。

解き方　$y=-2x+b$ に $x=2,\ y=3$ を代入して $3=-4+b$、$b=7$　**答**　$y=-2x+7$

練習1　傾きと切片から

次の直線の式を求めなさい。

(1) 傾きが 3、切片が -2

答

(2) 傾きが $-\dfrac{1}{2}$、切片が 5

答

(3) x が1ふえると y が4へり、$x=0$ のとき $y=7$

答

練習2　傾きと1点から

次の直線の式を求めなさい。

(1) 傾きが 2 で、点 $(3,\ 1)$ を通る直線

答

(2) 傾きが -3 で、点 $(-2,\ 4)$ を通る直線

答

(3) 変化の割合が $\dfrac{1}{3}$ で、$x=6$ のとき $y=0$ となる一次関数

答

(4) 直線 $y=4x+1$ に平行で、点 $(1,\ -3)$ を通る直線

答

練習3　いろいろな条件から

次の直線の式を求めなさい。

(1) 切片が 3 で、点 $(2,\ -1)$ を通る直線

答

(2) 下の表のような一次関数

x	0	1	2	3
y	-4	-1	2	5

答

(3) 傾きが 2 で、直線 $y=-x+6$ と y 軸上で交わる直線

答

解答（答えと短い解き方）

一次関数 基礎① 式を求める

練習1　傾きと切片から

(1)　$y = 3x - 2$

$a = 3,\ b = -2$

(2)　$y = -\dfrac{1}{2}x + 5$

$a = -\dfrac{1}{2},\ b = 5$

(3)　$y = -4x + 7$

傾き -4、切片 7

練習2　傾きと1点から

(1)　$y = 2x - 5$

$1 = 2 \times 3 + b$ から $b = -5$

(2)　$y = -3x - 2$

$4 = -3 \times (-2) + b$ から $b = -2$

(3)　$y = \dfrac{1}{3}x - 2$

$0 = \dfrac{1}{3} \times 6 + b$ から $b = -2$

(4)　$y = 4x - 7$

傾き 4。$-3 = 4 + b$ から $b = -7$

練習3　いろいろな条件から

(1)　$y = -2x + 3$

$-1 = 2a + 3$ から $a = -2$

(2)　$y = 3x - 4$

x が1ふえると y は3ふえる。$x = 0$ で $y = -4$

(3)　$y = 2x + 6$

y 軸上で交わる → 切片が同じ 6