ポイント　★1　傾きと1点から式を求める

- 1次関数の式 $y=ax+b$ は、**傾き** a と**切片** b の値がわかれば決まる。
- **傾きと1点**がわかるとき　$y=ax+b$ に傾き a を入れ、通る点の x 座標・y 座標を代入して b を求める。
- 「変化の割合が a」「x が 1 増加すると y が a 増加する」は、どちらも**傾きが** a ということ。x が p 増加すると y が q 増加するなら、傾きは $a=\dfrac{q}{p}$。

例題1　傾きと1点から

傾きが -2 で、点 $(3,\ -1)$ を通る直線の式を求めなさい。

解き方　傾きが -2 なので、求める式を $y=-2x+b$ とおく。点 $(3,\ -1)$ を通るので、$x=3$、$y=-1$ を代入して
$-1=-2\times3+b$　　$b=5$　　**答**　$y=-2x+5$

たしかめ　傾きと1点から式を求める

次の傾きと、通る点の座標から、直線の式を求めなさい。

(1) 傾き 3、点 $(1,\ 5)$

答

(2) 傾き -4、点 $(2,\ -3)$

答

(3) 傾き 2、点 $(-3,\ -1)$

答

(4) 傾き $\dfrac{1}{3}$、点 $(6,\ 1)$

答

(5) 傾き $-\dfrac{1}{2}$、点 $(4,\ 3)$

答

(6) 傾き -3、点 $(-2,\ 4)$

答

(7) 傾き 2、点 $(3,\ 1)$

答

(8) 傾き -3、点 $(1,\ -1)$

答

(9) 傾き $\dfrac{1}{2}$、点 $(4,\ -1)$

答

(10) 傾き 4、点 $(-1,\ -6)$

答

(11) 傾き $-\dfrac{2}{3}$、点 $(6,\ 1)$

答

(12) 傾き -1、点 $(-4,\ 2)$

答

解答（答えと短い解き方）

一次関数 基礎② 傾きと1点から式を求める

たしかめ　傾きと1点から式を求める

(1) $y=3x+2$

$y=3x+b$ に代入。
$5=3+b$ より $b=2$。

(2) $y=-4x+5$

$y=-4x+b$ に代入。
$-3=-8+b$ より
$b=5$。

(3) $y=2x+5$

$y=2x+b$ に代入。
$-1=-6+b$ より
$b=5$。

(4) $y=\frac{1}{3}x-1$

$y=\frac{1}{3}x+b$ に代入。
$1=2+b$ より $b=-1$。

(5) $y=-\frac{1}{2}x+5$

$y=-\frac{1}{2}x+b$ に代入。
$3=-2+b$ より $b=5$。

(6) $y=-3x-2$

$y=-3x+b$ に代入。
$4=6+b$ より $b=-2$。

(7) $y=2x-5$

$y=2x+b$ に代入。
$1=6+b$ より $b=-5$。

(8) $y=-3x+2$

$y=-3x+b$ に代入。
$-1=-3+b$ より
$b=2$。

(9) $y=\frac{1}{2}x-3$

$y=\frac{1}{2}x+b$ に代入。
$-1=2+b$ より
$b=-3$。

(10) $y=4x-2$

$y=4x+b$ に代入。
$-6=-4+b$ より
$b=-2$。

(11) $y=-\frac{2}{3}x+5$

$y=-\frac{2}{3}x+b$ に代入。
$1=-4+b$ より $b=5$。

(12) $y=-x-2$

$y=-x+b$ に代入。
$2=4+b$ より $b=-2$。