

## 2点を通る直線の式

年 組 名前

/ 4

■ 次のような直線の式を求めなさい。

① 2点  $(-8, -7)$ ,  $(-6, -6)$  を通る直線

② 2点  $(-4, 4)$ ,  $(-1, 6)$  を通る直線

③ 2点  $(-6, -5)$ ,  $(-4, -1)$  を通る直線

④ 2点  $(2, -4)$ ,  $(5, -1)$  を通る直線

## 2点を通る直線の式

年 組 名前

/ 4

■ 次のような直線の式を求めなさい。

① 2点  $(-8, -7)$ ,  $(-6, -6)$  を通る直線

求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと

点  $(-8, -7)$  を通るので  $-7 = -8a+b$  … ①

点  $(-6, -6)$  を通るので  $-6 = -6a+b$  … ②

①-②より  $-1 = -2a$

よって  $a = \frac{1}{2}$

$a = \frac{1}{2}$  を①に代入して、

$$-7 = -4+b$$

よって  $b = -3$

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

② 2点  $(-4, 4)$ ,  $(-1, 6)$  を通る直線

求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと

点  $(-4, 4)$  を通るので  $4 = -4a+b$  … ①

点  $(-1, 6)$  を通るので  $6 = -a+b$  … ②

①-②より  $-2 = -3a$

よって  $a = \frac{2}{3}$

$a = \frac{2}{3}$  を①に代入して、

$$4 = -\frac{8}{3} + b$$

よって  $b = \frac{20}{3}$

$$y = \frac{2}{3}x + \frac{20}{3}$$

③ 2点  $(-6, -5)$ ,  $(-4, -1)$  を通る直線

求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと

点  $(-6, -5)$  を通るので  $-5 = -6a+b$  … ①

点  $(-4, -1)$  を通るので  $-1 = -4a+b$  … ②

①-②より  $-4 = -2a$

よって  $a = 2$

$a = 2$  を①に代入して、

$$-5 = -12+b$$

よって  $b = 7$

$$y = 2x + 7$$

④ 2点  $(2, -4)$ ,  $(5, -1)$  を通る直線

求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと

点  $(2, -4)$  を通るので  $-4 = 2a+b$  … ①

点  $(5, -1)$  を通るので  $-1 = 5a+b$  … ②

①-②より  $-3 = -3a$

よって  $a = 1$

$a = 1$  を①に代入して、

$$-4 = 2+b$$

よって  $b = -6$

$$y = x - 6$$