

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  $(-5, -9)$ ,  $(-2, -6)$  を通る直線

② 2点  $(-4, 6)$ ,  $(-3, 2)$  を通る直線

③ 2点  $(2, 4)$ ,  $(3, 3)$  を通る直線

④ 2点  $(-3, 5)$ ,  $(1, 4)$  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  $(-5, -9)$ ,  $(-2, -6)$  を通る直線求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと点  $(-5, -9)$  を通るので  $-9 = -5a+b$  … ①点  $(-2, -6)$  を通るので  $-6 = -2a+b$  … ②①-②より  $-3 = -3a$ よって  $a = 1$  $a = 1$  を①に代入して、

$$-9 = -5 + b$$

よって  $b = -4$ 

$$y = x - 4$$

② 2点  $(-4, 6)$ ,  $(-3, 2)$  を通る直線求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと点  $(-4, 6)$  を通るので  $6 = -4a+b$  … ①点  $(-3, 2)$  を通るので  $2 = -3a+b$  … ②①-②より  $4 = -a$ よって  $a = -4$  $a = -4$  を①に代入して、

$$6 = 16 + b$$

よって  $b = -10$ 

$$y = -4x - 10$$

③ 2点  $(2, 4)$ ,  $(3, 3)$  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  $(3, 3)$  を通るので  $3 = 3a+b$  … ②①-②より  $1 = -a$ よって  $a = -1$  $a = -1$  を①に代入して、

$$4 = -2 + b$$

よって  $b = 6$ 

$$y = -x + 6$$

④ 2点  $(-3, 5)$ ,  $(1, 4)$  を通る直線求める直線の方程式を  $y=ax+b$  とおくと点  $(-3, 5)$  を通るので  $5 = -3a+b$  … ①点  $(1, 4)$  を通るので  $4 = a+b$  … ②①-②より  $1 = -4a$ よって  $a = -\frac{1}{4}$  $a = -\frac{1}{4}$  を①に代入して、

$$5 = \frac{3}{4} + b$$

よって  $b = \frac{17}{4}$ 

$$y = -\frac{1}{4}x + \frac{17}{4}$$