

1 次関数の直線の式の求め方

- 1 変化の割合が 3 で、 $x=2$ のとき、 $y=7$ となる 1 次関数の式は次のように求める。

変化の割合が 3 なので、 $y=3x+b$ となる。

この式に、 $x=2$ と $y=7$ を代入して b を求めると、 $b=1$

よって、 $y=3x+1$ となる。

- 2 $x=1$ のとき $y=4$ 、 $x=3$ のとき $y=2$ となる 1 次関数の式は次のように求める。

$y=ax+b$ として、 $x=1$ と $y=4$ を代入すると $4=a+b$

$x=3$ と $y=2$ を代入すると $2=3a+b$

この連立方程式を解くと、 $a=-1$ 、 $b=5$ よって、 $y=-x+5$ となる。

- 1 次の 1 次関数の式を求めなさい。

① 変化の割合が 2 で、 $x=2$ のとき、 $y=6$ となる。

② 変化の割合が 5 で、 $x=3$ のとき、 $y=11$ となる。

③ $x=2$ のとき $y=9$ 、 $x=1$ のとき $y=5$ となる。

④ $x=2$ のとき $y=-7$ 、 $x=4$ のとき $y=-17$ となる。

1 次関数の直線の式の求め方

- 1 変化の割合が 3 で、 $x=2$ のとき、 $y=7$ となる 1 次関数の式は次のように求める。

変化の割合が 3 なので、 $y=3x+b$ となる。

この式に、 $x=2$ と $y=7$ を代入して b を求めると、 $b=1$

よって、 $y=3x+1$ となる。

- 2 $x=1$ のとき $y=4$ 、 $x=3$ のとき $y=2$ となる 1 次関数の式は次のように求める。

$y=ax+b$ として、 $x=1$ と $y=4$ を代入すると $4=a+b$

$x=3$ と $y=2$ を代入すると $2=3a+b$

この連立方程式を解くと、 $a=-1$ 、 $b=5$ よって、 $y=-x+5$ となる。

1 次の 1 次関数の式を求めなさい。

- ① 変化の割合が 2 で、 $x=2$ のとき、 $y=6$ となる。

$y=2x+2$ 変化の割合が 2 なので、 $y=2x+b$ となる。

この式に、 $x=2$ と $y=6$ を代入して b を求めると、 $b=2$

- ② 変化の割合が 5 で、 $x=3$ のとき、 $y=11$ となる。

$y=5x-4$ 変化の割合が 5 なので、 $y=5x+b$ となる。

この式に、 $x=3$ と $y=11$ を代入して b を求めると、 $b=-4$

- ③ $x=2$ のとき $y=9$ 、 $x=1$ のとき $y=5$ となる。

$y=4x+1$ $y=ax+b$ に $x=2$ と $y=9$ を代入すると $9=2a+b$

$x=1$ と $y=5$ を代入すると $5=a+b$

この連立方程式を解くと $a=4$ 、 $b=1$

- ④ $x=2$ のとき $y=-7$ 、 $x=4$ のとき $y=-17$ となる。

$y=-5x+3$ $y=ax+b$ として、 $x=2$ と $y=-7$ を代入すると $-7=2a+b$

$x=4$ と $y=-17$ を代入すると $-17=4a+b$

この連立方程式を解くと、 $a=-5$ 、 $b=3$