

4章(比例と反比例) 1節(比例)

4 . 比例と式

年 組 番

名前

1 . y が x に比例している。次の場合について、 y を x の式で表しなさい。 $x = -3$ のとき、 $y = 15$ である。 y は x に比例するから、比例定数を a とすると、 $y = ax$ と表される。 $x = -3$ のとき、 $y = 15$ だから、

$$15 = a \times (-3)$$

$$\begin{aligned} a &= 15 \div (-3) \\ &= -5 \end{aligned}$$

A . $y = -5x$

 $x = 6$ のとき、 $y = 3$ である。 y は x に比例するから、比例定数を a とすると、 $y = ax$ と表される。 $x = 6$ のとき、 $y = 3$ だから、

$$3 = a \times 6$$

$$\begin{aligned} a &= 3 \div 6 \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

A . $y = \frac{1}{2}x$

2 . 下の4つの表は x と y のともなって変わるようすを示している。このなかで比例の関係にあるものはどれか。番号で答えなさい。

x	...	1	2	3	4	5	...
y	...	4	6	8	10	12	...

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

x	...	0	1	3	6	9	...
y	...	0	2	6	12	18	...

x	...	-4	-3	-2	-1	0	...
y	...	12	9	6	3	0	...

 x の値が2倍、3倍、4倍、...になったときに、 y の値も2倍、3倍、4倍、...となっているものをさがす。

と と

3 . y が x に比例していて、 $x = -6$ のとき $y = 18$ である。 $x = 2$ のときの y の値を求めなさい。 y は x に比例するから、比例定数を a とすると、 $y = ax$ と表される。 $x = -6$ のとき、 $y = 18$ だから、

$$18 = a \times (-6)$$

$$a = 18 \div (-6)$$

$$= -3$$

比例の式は $y = -3x$ である。 $y = -3x$ で $x = 2$ のとき、

$$y = -3 \times 2$$

$$y = -6$$

A . $y = -6$