

◇◇ <1 次関数 式を求める 練習問題> No. 1 ◇◇

◇次のそれぞれの条件から、1 次関数の式を求めなさい。

- (1) 傾きが2、切片が3である。 ($y = 2x + 3$)
 (2) 変化の割合が-1、切片が-5である。 ($y = -x - 5$)
 (3) x が1増加するとき y は2増加し、切片は4である。 $-1x$ の「1」は↑省略してね!

↑これは「変化の割合(=傾き)」を表しているよ。変化の割合 = 傾き = $\frac{y \text{の増加量}}{x \text{の増加量}} = \frac{2}{1} = 2!$

- (4) x が2増加するとき y は6減少し、切片は-3である。

変化の割合 = 傾き = $\frac{y \text{の増加量}}{x \text{の増加量}} = \frac{-6}{2} = -3$ … 「減少」という時は-(マイナス)で表そう(^o^)

- (5) x が3増加するとき y は6減少し、グラフが y 軸の+1を通る。

変化の割合(傾き) = $\frac{-6}{3} = -2$ 「切片 = グラフが y 軸のどこを通るか」なので、これは切片のことだね♪

- (6) x が3増加するとき y は2増加し、グラフが y 軸の-2を通る。

変化の割合(傾き) = $\frac{2}{3}$ … 変化の割合(傾き)や切片は、分数の時もあるよ!

- (7) $x = 3$ のとき $y = -4$ で、傾きは-1である。

$y = ax + b$ に代入して $-4 = -1 \times 3 + b$ $-4 = -3 + b$ $b = -4 + 3 = -1$

答えは、 a (変化の割合・傾き)と b (切片)に数値を入れて答えてね!それが「1次関数の式」だよ♪ → ($y = -x - 1$)

- (8) グラフが(-3, 6)を通り、変化の割合が2である。 ← 座標は(x , y)を表しているから、 x と y に代入してね!

$y = ax + b$ に代入して $6 = 2 \times (-3) + b$ $6 = -6 + b$ $b = 6 + 6 = 12$

- (9) ($y = 2x + 12$)

- (9) ↓ここが「切片」を表しているよ!(y 軸は「 $x = 0$ 」を表すから。)つまり切片は+3。

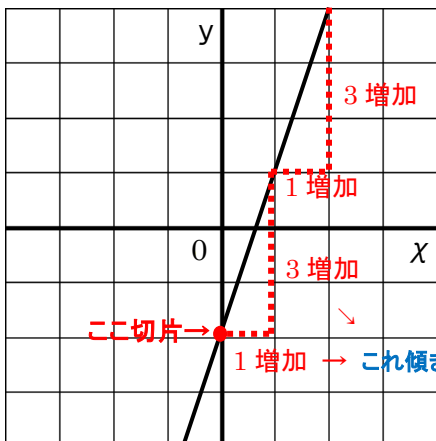
x	...	-1	0	1	...
y	...	2	3	4	...

あとは x の増加量と y の増加量から傾きを求めてもいいし、

($y = x + 3$)

(1, 4)か(-1, 2)のどちらかを代入して傾きを求めてもOK。

- (10)



(9)の続き : 表の値から、 x が1増えると y が1増えているので、傾きは $\frac{1}{1} = 1$ 。

あるいは、 $y = ax + b$ に(1, 4)と切片+3を代入して、

$4 = a \times 1 + 3$ $4 = a + 3$ $a = 4 - 3$ $a = 1$ 。どちらにしても傾きは1だね♪

(-1, 2)と切片+3を代入しても、結果は同じになるよ(^o^)

もしくは「連立方程式」での a と b の求め方を知っていれば、もちろんそれでもOK!

(10) グラフの切片は-2(y 軸との交点)、傾きは $\frac{3}{1} = 3$ だね(^▽^)

◇◇ ふたばプリント ◇◇ ($y = 3x - 2$)