

(中学2年生向け数学)

中学校

学年 氏名

まずノーヒントで解いてみましょう。3年生は2年生の問題もやってみましょう。
意外とばかにできませんよ。忘れていることが多くあります。

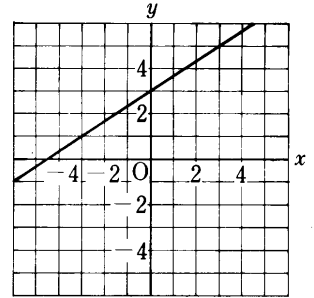
(一次関数の基本ですもう何回も練習していますね)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

114a010626基本 難易度3 1日 1問

次の条件を満たす一次関数を求めよ。

- 1) ★ $x = -2$ のとき $y = -1$ で、変化の割合が3
- 2) ★ 傾きが $\frac{1}{3}$ で、点 $(6, -1)$ を通る。
- 3) ★ 右の図で表わせれる直線。 2点 $(0, 3)$ 、 $(-3, 1)$ を通っている。
- 4) ★ グラフが、2点 $(2, 5)$ 、 $(-3, -5)$ を通る。
- 5) ★ 直線 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ に平行で $(4, -\frac{1}{2})$ を通る。



問題の解き方ヒント と 復習のポイント

言葉にだまされるな！ 変化の割合 とは比例定数=傾き

1) 一次関数は $y = ax + b$ が基本です。 変化の割合が 3 ということは $a = 3$

$y = 3x + b$ ・・・① のグラフは $(-2, -1)$ をとおる。 ①に代入 $-1 = -6 + b$,
 $b = 5$ $y = 3x + 5$

2) $y = \frac{1}{3}x + b$ $(6, -1)$ をとおる。 $-1 = \frac{1}{3} \cdot 6 + b$ $b = -1 - 2 = -3$ $y = \frac{1}{3}x - 3$

3) $y = ax + b$ 傾きは+で $a = \frac{2}{3}$ $b = 3$ 切片は $y = \frac{2}{3}x + 3$

4) $y = ax + b$ $(2, 5)$ $(-3, -5)$

$$5 = 2a + b \quad \dots \textcircled{1}$$

$-5 = -3a + b$ ・・・② を解く①-② $10 = 5a$ $a = 2$, ①に代入 $b = 1$ $y = 2x + 1$

5) $y = ax + b$

$$y = -\frac{1}{2}x + b \quad -\frac{1}{2} = -\frac{1}{2} \cdot 4 + b \quad b = 2 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \quad y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$$