

(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。

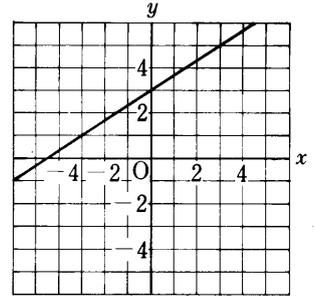
(一次関数の基本ですもう何回も練習していますね)

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

$$5 = 2a + b \quad \dots \text{①}$$

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

5)  $y = ax + b$

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