

M中. 2年. 後期中間

2015. 12. 1.

1/4

①

(1) 右の図で、次の角をいえ。

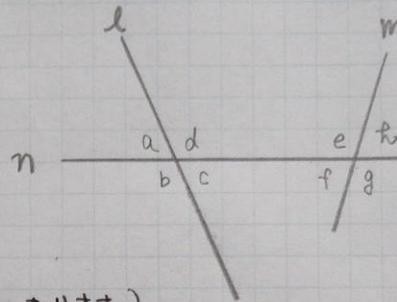
①  $\angle h$  の同位角

②  $\angle c$  の錯角

③  $l \parallel m$  のとき

$\angle a$  キ  $\angle b$  のときに、

$\angle a$  と等しい角は？ (3つあります)



(2) 表は、 $y$  は  $x$  の 1 次関数の表である。

この時の変化の割合を求めよ。

$x$	-3	3
$y$	-8	-14

(3) 次の空欄を埋めよ。

・ 1 次関数  $y = 5x - 10$  で、 $x$  の増加量が 1 のとき  $y$  の増加量は  $\boxed{1}$  である。

・ また、 $y = -\frac{2}{3}x$  の切片は  $\boxed{2}$  である。

(4) 下の語群から選ぶ。空欄を埋めよ。

・ 2 元 1 次方程式  $2x + y = 3$  の解を座標とする点全体は、直線になる。

この直線は、1 次関数  $\boxed{①}$  のグラフと一致する。

・ 2 つの方程式  $2x + y = 3$  と  $-x + y = -3$  の連立方程式の解は、

2 つのグラフの  $\boxed{②}$  の  $x$  座標、 $y$  座標の組と一致する。

・  $2x + 10 = 0$  は、 $\boxed{③}$  に平行な直線になる。

①  $y = 2x + 3$    ②  $y = -2x + 3$    ③ 原点   ④ 交点   ⑤  $x$  軸   ⑥  $y$  軸

2

(1) ①, ② に適するものを, ㉠~㉤ から選べ。

① y軸上で交わるのは, どれとどれ?

② 右下がりのグラフは, どれとどれ?

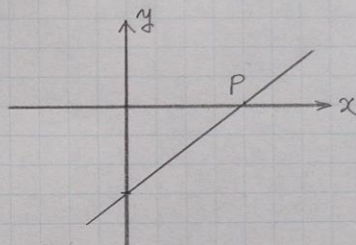
㉠  $y = 2x + 1$     ㉡  $y = 2x - 1$     ㉢  $y = -13x - 1$     ㉣  $y = -3x + 2$

(2)  $y = \frac{3}{4}x + b$  の表とグラフより。

① 表の ㉠ は, いくつ?

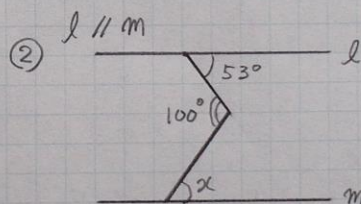
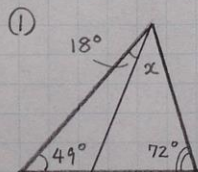
x	0	8
y	㉠	3

② グラフと x 軸の交点 P の座標は?



3 次の向に答えよ。

(1)  $\angle x$  の大きさは?



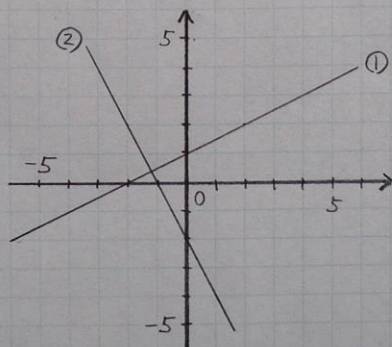
(2) 右の表から

1次関数の式を求めよ。

x	...	0	1	2	3	4	...
y	...	4	1	-2	-5	-8	...

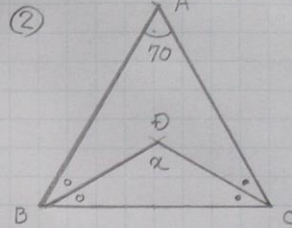
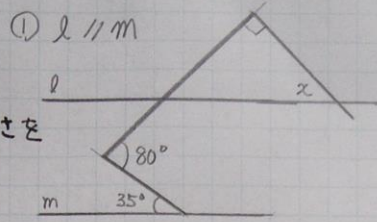
(3) グラフより

直線 ①, ② の式を求めよ。



4

1) 右図の  
 $\angle x$ の大きさを  
 求めよ。



(2) 一次関数  $y = \frac{3}{2}x - 5$  で、 $x$ の増加量が8のときの $y$ の増加量を求めよ。

(3) 一次関数  $y = -\frac{4}{3}x + 8$  で、 $x$ の変域が  $-3 \leq x < 9$  のときの $y$ の変域は?

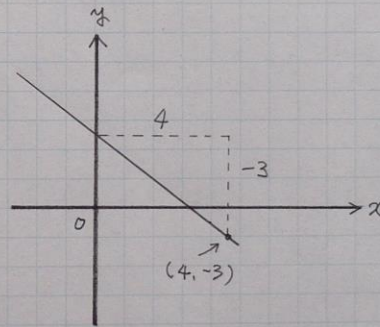
(4) ①~④の条件を、 $y$ を $x$ の式で表せ。

① 変化の割合が4で、 $x = -1$ のとき  $y = -6$  の一次関数。

② 表を満たす、一次関数の式は?

$x$	...	-4	..	2	...
$y$	...	-6	..	4	...

③ 右図のグラフから  
 直線の式を求めよ。



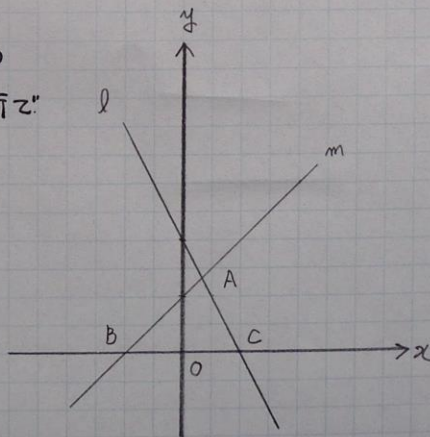
④ 2点  $(-2, -5)$ ,  $(1, 7)$  を通る直線の式を求めよ。

5

右図の直線  $l$  は、 $2x + y - 4 = 0$   
 直線  $m$  は、 $y = x - 3$  に平行で  
 点  $(0, 2)$  を通る。

(1) 点Aの座標を求めよ。

(2)  $\triangle ABC$ の面積は?

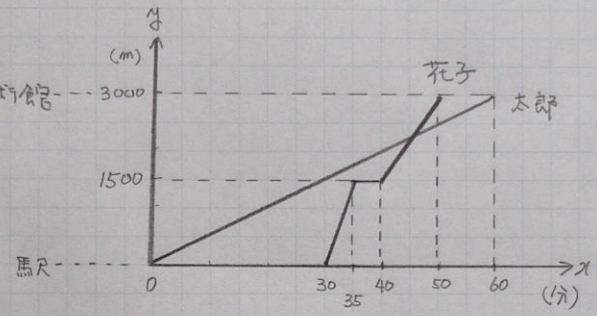


6

ある中学校の今年の入学者数は、  
 昨年度の入学者数と比べて6人増加し、186人でした。  
 これを男女別に見ると  
 昨年度より男子は10%増加し、女子は2%減少した。  
 今年度の入学者の男子と女子の人数を求めよ。

7

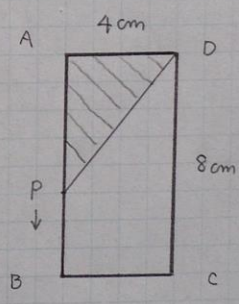
太郎は、馬車を出発し、  
 3km離れた  
 美術館まで歩き、  
 花子は、しばらく後に、  
 自転車で追いかけた。



- (1) 花子が休憩した時間は?
- (2) 花子が出発してから、休憩するまでの速さは?
- (3) 太郎さんのグラフを  $y$  を  $x$  の式で表せ。
- (4) 花子の休憩後のグラフを  $y$  を  $x$  の式で表せ。
- (5) 花子が太郎に追いつくのは、馬車から何mかを求めよ。

8

長方形ABCDについて、点PはAを出発して、  
 秒速2cmで、辺上をB、Cを通過してDまで動く。  
 点PがAを出発してから、 $x$ 秒後の $\triangle APD$ の面積を  
 $y$   $\text{cm}^2$  とし、 $\triangle APD$ の面積の変化を調べる。



- (1) 点Pが、辺AB上にあるとき。
- (2) 点Pが、辺BC上にあるとき。
- (3) 点Pが、辺CD上にあるとき。