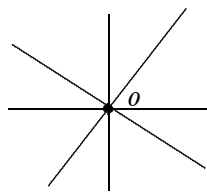
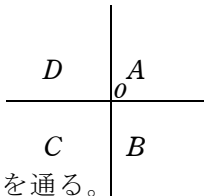


(答えはすべて解答用紙に書くこと)

1 (①) ~ (⑧) 内にはまる最も適当な式・言葉を語群Aから選び記号で書け。

a は比例定数	グラフの形を言葉で言うと	グラフのだいたいの形について
y は x に比例する。 関係を表す式は (①))	(②)) を通る (③)) である	$a > 0$ のとき (④)) $a < 0$ のとき (⑤)) 
y は x に反比例する。 関係を表す式は (⑥))	x 軸、 y 軸と 交わらない曲線で (⑦)) という。	$a > 0$ のとき グラフは、 (⑧)) の部分を通る。 

語群 A

ア. $y = \frac{a}{x}$ イ. $a = x + y$ ウ. $y = a + x$ エ. $y = \frac{1}{a}x$ オ. $y = ax$

カ. 中点 キ. 原点 ク. 交点 ケ. 二曲線 コ. 直線 サ. 点線

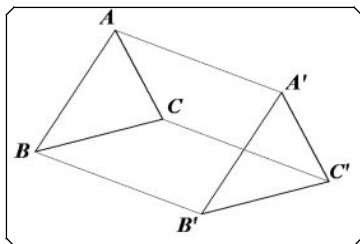
シ. 実線 ス. 双曲線 セ. 右上がり ソ. 右下がり タ. A と B

チ. A と C ツ. A と D テ. B と C ト. B と D ナ. C と D

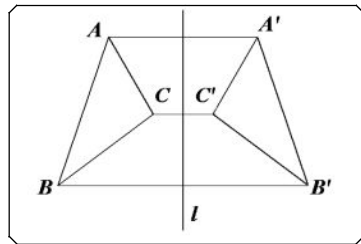
2 下の図ア~図ウについて説明したい。【 】にはあてはまる最も適当な言葉を語群Bから選んでア~タの記号で書け。また () にはあてはまる数学記号を書け。

◎ 図アは、平行移動のようすを表している。
 線分 AA' , 線分 BB' , 線分 CC' は、【①】で長さが【②】になっている。
 ~~~~~部を記号で表すと、 $AA'$  (③)  $BB'$  (③)  $CC'$  である。

◎ 図イは、対称移動のようすを表している。直線  $l$  を【④】という。  
 【④】は線分  $AA'$  , 線分  $BB'$  , 線分  $CC'$  の【⑤】になっている。  
 直線  $l$  と線分  $BB'$  の交点を  $M$  とすると  $M$  は  $BB'$  の【⑥】で、  
 直線  $l$  (⑦)  $BB'$  である。



図ア



図イ

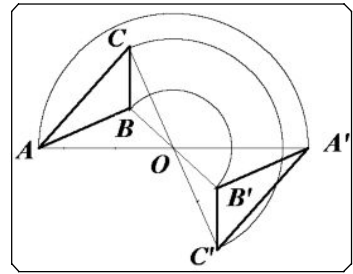
◎ 図ウは、回転移動の様子を表している。  
 $A, B, C$ はすべて一つの点  $O$  を中心に回転している。  
 したがって

$OA \textcircled{⑧} OA'$ 、 $OB \textcircled{⑧} OB'$ 、 $OC \textcircled{⑧} OC'$  である。

この点  $O$  を【⑨           】という。

回転移動で、回転する角度が  $180^\circ$  のときを

【⑩           】という。



図ウ

語群 B

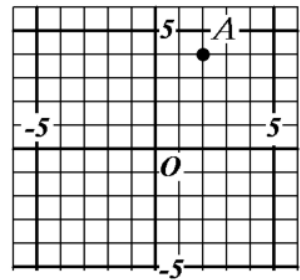
- ア. 垂直    イ. 平行    ウ.  $x$  軸    エ. 等しく    オ. 対称移動    カ. 対称の軸  
 キ. 平行移動    ク. 並列    ケ. 点対称移動    コ. 二等分線    サ.  $y$  軸  
 シ. 垂直二等分線    ス. 原点    セ. 半分に    ソ. 回転の中心    タ. 中点

3 右の図を見て次の問いに答えよ。

(1) 点  $A$  の座標を答えよ。

(2) 点  $A$  と  $y$  軸について対称な点の座標を答えよ。

(3) 点  $A$  を、 $O$  を中心として右回りに  $90^\circ$  回転移動した点の座標を答えよ。



[知識・理解    1 点 × 21 問 = 21 点]

4 次の問いに答えよ。(計算の復習)

(1) 次の計算をせよ。

①  $4 \times (-3) - (-8)$

②  $-3^2 - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \times 3$

③  $4(3x - 2) - 3(2x - 5)$

④  $10\left(\frac{3x - 1}{2}\right) - \frac{2}{3}(6x - 15)$

(2) 次の方程式を解け。

①  $4x - 5 = 8x - 9$

②  $0.5x - \frac{4x - 1}{3} = x - 8$

5 次の問いに答えよ。(関数)

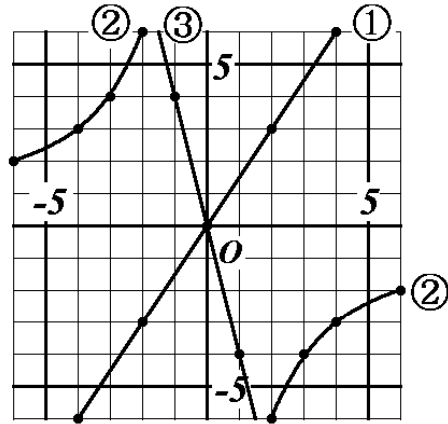
(1)  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -2$  のとき  $y = 6$  である。 $y$  を  $x$  の式で表せ。

(2)  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = \frac{4}{3}$  のとき  $y = 6$  である。 $x = -4$  のときの  $y$  の値を求めよ。

(3) グラフが  $(0, 0)$  と  $(4, 2)$  を通る直線になる関数の式を求めよ。

(4) 次の点は、 $y = -\frac{4}{x}$  のグラフ上にある  $\square$  にあてはまる数を求めよ。  
 $(-\frac{2}{3}, \square)$

6 下の①から③のグラフで示された  $x, y$  の関係を式で表せ。



7 次の関数のグラフを解答用紙にかけ。

【注意 どのグラフかわかるように必ず番号を近くに書くこと】

- ①  $y = 3x$       ②  $y = -\frac{3}{4}x$       ③  $y = \frac{6}{x}$

8 作図の問題です。(解答用紙の図を見て)

【注意 必要な作図のあとにははっきり残しておくこと】

- (1) 線分  $AB$  の垂直二等分線を作図せよ。
- (2) 点  $C$  を通る直線  $XY$  の垂線をひけ。
- (3)  $\triangle DEF$  を点  $F$  を中心に右回りに  $80^\circ$  回転移動した三角形を作図せよ。

[処理 3点×19問=57点]

9 作図の問題です。(解答用紙の図を見て)

【注意 必要な作図のあとにははっきり残しておくこと】

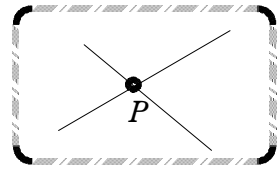
△ABCにおいて、

頂点Aから線分BCにおろした垂線と∠ABCの二等分線の交点をPとする。

Pがどこにあるか作図して求め、

図の中にはっきりとPと書き入れよ。

【右のようにPがめだつようにかくこと】



10 次の場合、 $y$ は $x$ の関数である。 $y$ を $x$ の式で表せ。

また、 $y$ が $x$ に比例する場合にはA、反比例する場合にはB、どちらでもない場合にはCを( )に記入せよ。

(1) 1冊70円のノートを $x$ 冊買ったときの代金 $y$ 円

(2) 縦の長さが $x$  cmで面積 $20$   $cm^2$ の長方形の横の長さ $y$  cm。

(3) 縦の長さが $x$  cmで周囲の長さが $37$  cmの長方形の横の長さ $y$  cm。

(4) 歯数24の歯車は毎秒2回転する。これとかみ合う歯数 $x$ の歯車は、毎秒 $y$ 回転する。

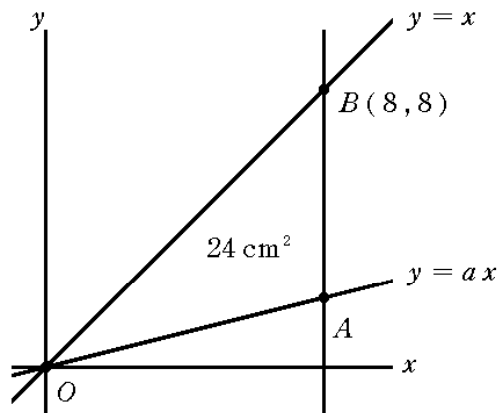
11 右の図で、点 $B(8, 8)$ は直線 $y = x$ 上の点であり、 $B$ から $x$ 軸におろした垂線と直線 $y = ax$ の交点を点 $A$ とする。

1目盛りを $1$  cmとすると

△OABの面積は $24$   $cm^2$ である。

(1)  $a$ の値を求めよ。

(2) 点 $O$ と、直線 $AB$ について対称な点の座標を答えよ。



[考え方  $\underbrace{4}_{9番}点 + \underbrace{3}_{10番}点 \times \underbrace{6}_{11番}間 = 22点$ ]

1年 数学科 学年末テスト解答用紙

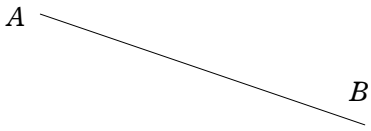
|   |                      |   |                                              |                    |           |
|---|----------------------|---|----------------------------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | ①                    | ② | ③                                            | ④                  | ⑤         |
|   | ⑥                    | ⑦ | ⑧                                            |                    |           |
| 2 | ①                    | ② | ③ $AA'$ ( ) $BB'$ (****) $CC'$<br>前の( )だけでよい |                    |           |
|   | ④                    | ⑤ | ⑥                                            | ⑦ 直線 $l$ ( ) $BB'$ |           |
|   | ⑧ $OA$ ( ) $OA'$ ... |   | ⑨                                            | ⑩                  |           |
| 3 | (1) ( , )            |   | (2) ( , )                                    |                    | (3) ( , ) |

知識・理解 / 21

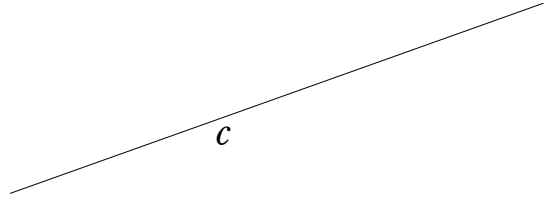
|   |     |         |           |   |
|---|-----|---------|-----------|---|
| 4 | (1) | ①       | ②         | 7 |
|   |     | ③       |           |   |
|   | (2) | ① $x =$ | ② $x =$   |   |
| 5 | (1) | $y =$   | (2) $y =$ |   |
|   | (3) | $y =$   | (4)       |   |
| 6 | ①   | ②       |           |   |
|   | ③   |         |           |   |

注) 「①,②,③」をグラフの近くに  
書いておくこと。

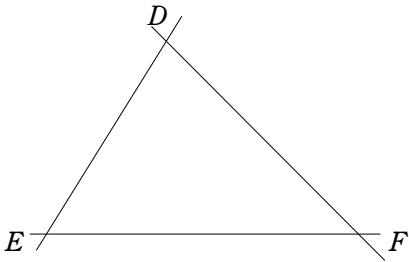
8  
(1)



(2)

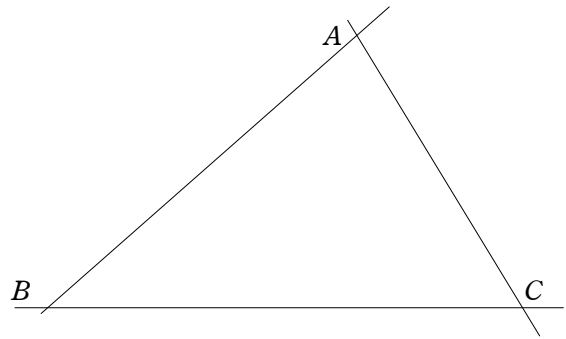


(3)



処理 / 57

9 → → → → → → → → → →  
 どの点が P か  
 はっきり解るようにかくこと



|    |                  |                  |
|----|------------------|------------------|
| 10 | (1) $y =$ (    ) | (2) $y =$ (    ) |
|    | (3) $y =$ (    ) | (4) $y =$ (    ) |
| 11 | (1) $a =$ (    ) | (2) (    ,    )  |

考え方 / 22

1 年 (    ) 組 (    ) 番 (    )

/ 100