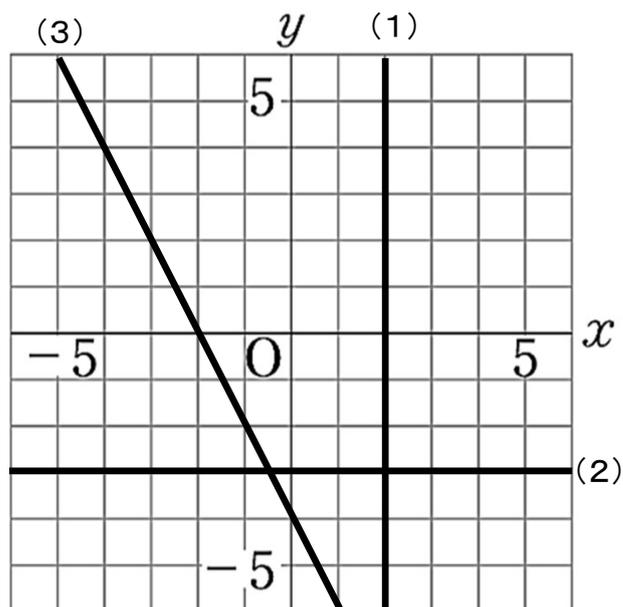


# 1 次関数のグラフをかきなさい。【レベル ★★★】

(1)  $x = 2$

(2)  $3y = -9$

(3)  $-4x - 2y = 8$



# 2 次の条件を満たす1次関数の式(直線の式)を求めなさい。【レベル ★★★】

(1) 点(1, 0)を通り、傾きが2の直線の式

(2) 2点(1, 4), (3, -2)を通る直線の式

$$y = 2x - 2$$

$$y = -3x + 7$$

(3) 直線  $y = -3x + 2$  に平行で  $x = 2$  のとき  $y = 4$  となる直線の式

(4) 2点(3, 3), (5, -1)を通る

$$y = -3x + 10$$

$$y = -2x + 9$$

### 3 次の条件を満たす直線の式を求めなさい。(南中 R6)【レベル ★★★】

- (1)  $x$ 軸に平行で、点 $(-5, 2)$ を通る直線の式
- (2)  $y$ 軸に平行で、点 $(-4, -3)$ を通る直線の式

$$y = 2$$

$$x = -4$$

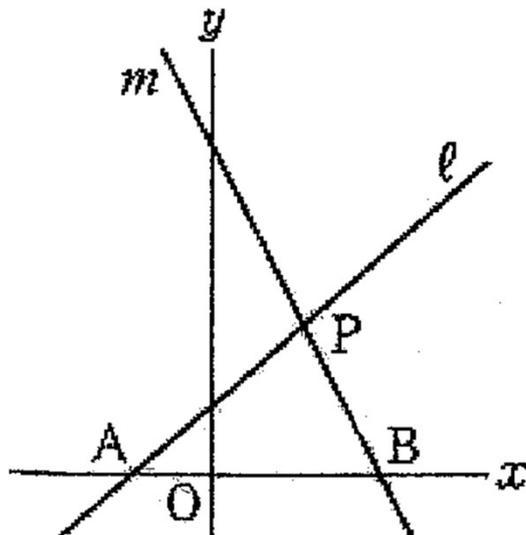
### 4 右の図で、直線 $l$ の式は $y = x + 2$ 、直線 $m$ の式は $y = -2x + 8$ である。次の問いに答えなさい。【レベル ★★★】

- (1) 点Aの座標を求めなさい。

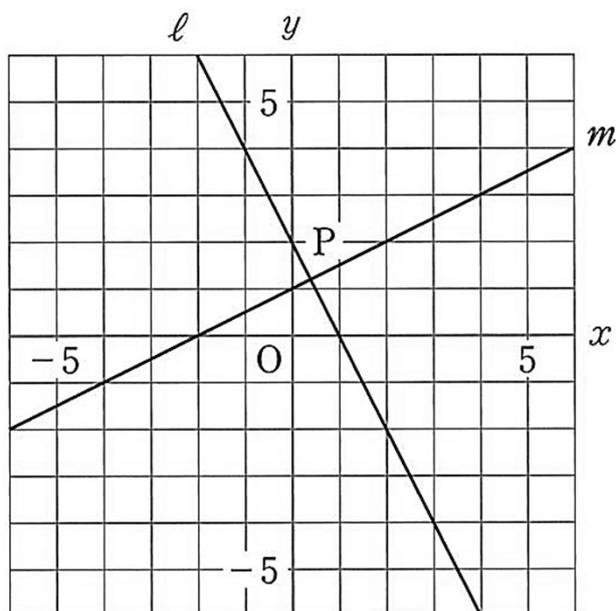
$$(-2, 0)$$

- (2) 点Pの座標を求めなさい。

$$(2, 4)$$



### 5 下の2つの直線 $l$ , $m$ が点Pで交わっている。点Pの座標を求めなさい。【レベル ★★★】



$$\left(\frac{2}{5}, \frac{6}{5}\right)$$

## 1

次のことから仮定と結論を答えなさい。【レベル ★☆☆】

- (1)  $x$  が4の倍数ならば、 $x$  は偶数である。

仮定	$x$ が4の倍数	結論	$x$ が偶数
----	-----------	----	---------

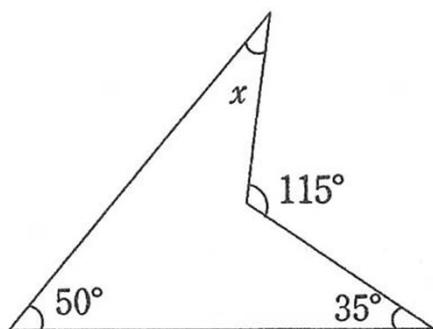
- (2)  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば、 $\angle B = \angle E$ である。

仮定	$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$	結論	$\angle B = \angle E$
----	--------------------------------------	----	-----------------------

## 2

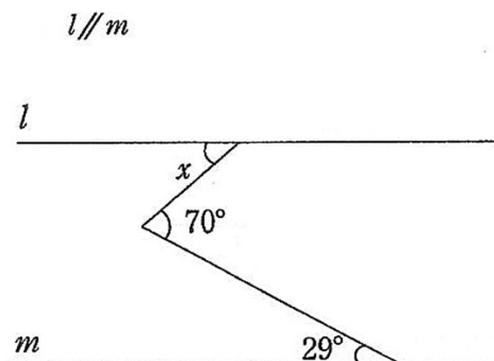
下図で、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。(南中 R4【レベル ★☆☆】)

(1)



30°

(2)

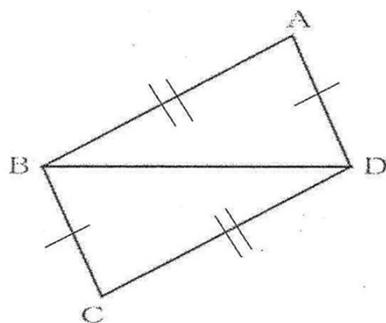


41°

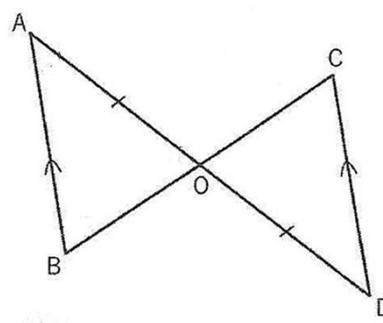
## 3

次の図形の中で合同な三角形を見つけ記号で答えなさい。また合同条件を書きなさい。ただし、図中の同じ印は等しい長さであることを示し、また矢印は平行であることを表している。(南中 R3)【レベル ★☆☆】

(1)



(2)



	合同な三角形	合同条件
(1)	$\triangle ABD \equiv \triangle CDB$	3組の辺がそれぞれ等しい
(2)	$\triangle ABO \equiv \triangle DCO$	1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

#### 4 次の問いに答えなさい。(南中 R6)【レベル ★☆☆】

- (1) 十二角形の内角の和を求めなさい。 (4) 正九角形の1つの内角の大きさを求めなさい。

1800°

140°

#### 5 次の問いに答えなさい。(南中 R5)【レベル ★☆☆】

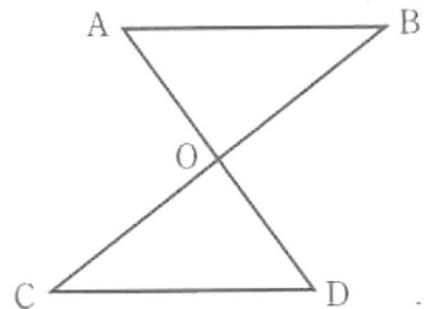
- (1) 内角の和が1620°である多角形は何角形ですか。 (4) 1つの内角が160°である正多角形は正何角形か。

十一角形

正十八角形

#### 6 下の図で、 $AB \parallel CD$ 、 $AB = CD$ ならば $\triangle ABO \equiv \triangle DCO$ であることを証明します。以下の( )にあてはまる語句・記号を答えなさい。【レベル ★☆☆】

$\triangle ABO$ と $\triangle DCO$ で、  
 仮定より、 $AB = (ア)$  .....①  
 平行線の(イ)は等しいので、  
 $\angle OAB = \angle ODC$  .....②  
 $\angle OBA = (ウ)$  .....③  
 ①, ②, ③より、(エ)がそれぞれ等しいから、  
 $\triangle ABO \equiv (オ)$



(ア) CD	(イ) 錯角	(ウ) $\angle OCD$
(エ) 1組の辺とその両端の角		(オ) $\triangle DCO$

- 1** 次の図のような1辺が4cmの正方形ABCDで、点PはAを出発して、辺上をB, Cを通過してDまで動く。点PがAから $x$  cm動いたときの $\triangle APD$ の面積を $y$  cm<sup>2</sup>として、次の3つの場合について、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。(遠中 R1)【レベル ★★★】

- ① 点Pが辺AB上を動くとき

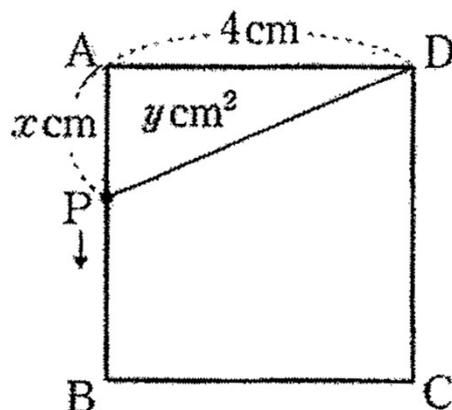
$$y = 2x$$

- ② 点Pが辺BC上を動くとき

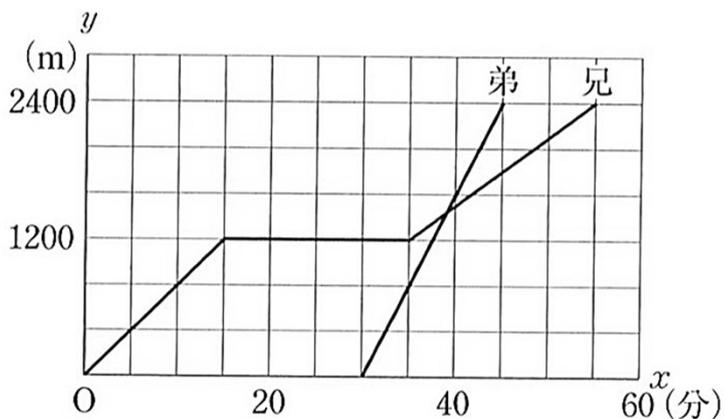
$$y = 8$$

- ③ 点Pが辺CD上を動くとき

$$y = -2x + 24$$



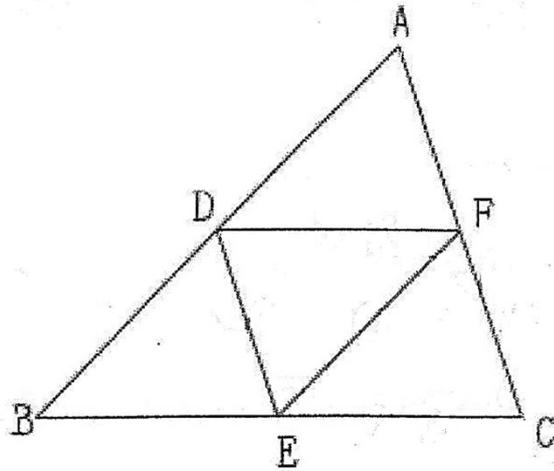
- 2** 兄は9時に家を出て2400mはなれた駅まで向かいました。途中、公園で20分休けいをしました。弟は9時30分に家を出て、自転車で兄と同じ道を通って駅まで行きました。下の図は、9時 $x$ 分における家からの道のりを $y$  mとして、兄と弟の進んだようすをグラフに表したものです。弟が兄に追いついた時刻を求めなさい。【レベル ★★★】



$$9\text{時}39\text{分}$$

3

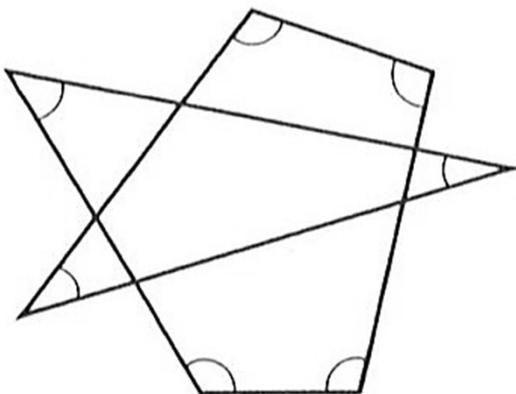
右の図で、 $DF \parallel BC$ 、 $DE \parallel AC$ である。このとき、 $DF = CE$ を証明しなさい。  
 (南中 R3)【レベル ★★★】



$\triangle DFE$ と $\triangle CEF$ で  
 $DF \parallel EC$ より 平行線の錯角は等しいので  
 $\angle DFE = \angle CEF \dots \textcircled{1}$   
 $DE \parallel FC$ より 平行線の錯角は等しいので  
 $\angle DEF = \angle CFE \dots \textcircled{2}$   
 共通な辺なので  
 $FE = EF \dots \textcircled{3}$   
 $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}$ より  
 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい  
 ので  
 $\triangle DFE \cong \triangle CEF$   
 よって  $DF = CE$

4

下の図で、印をつけた角の大きさの和を求めなさい。【レベル ★★★】



540°