

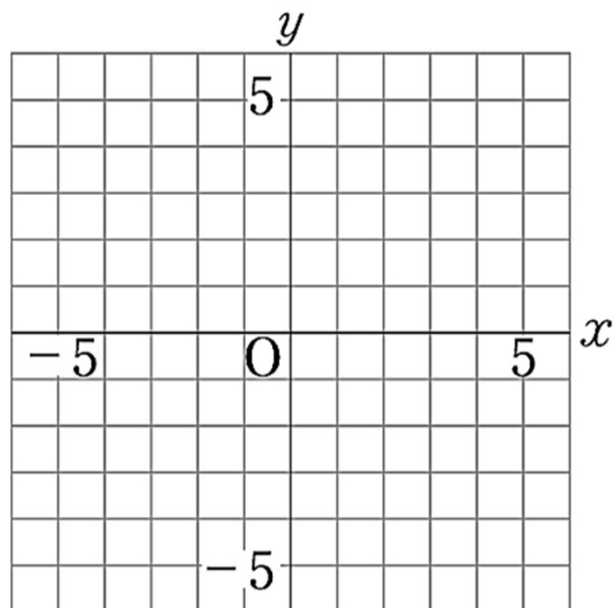
1

次の式のグラフをかきなさい。(遠中 R1)【レベル ★☆☆】

(1) $y = \frac{1}{3}x + 1$

(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

(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

3

次の2直線の交点の座標を求めなさい。【レベル ★☆☆】

(1) ① $y = -2x + 4$
 ② $y = x - 5$

(2) ① $y = -3x + 6$
 ② x 軸

(3) ① $y = 3x - 2$
 ② $y = 2x + 1$

(4) ① $y = 4x - 5$
 ② y 軸

4

以下の表は、水を熱したときの時間と水温の関係を表したものである。時間を x 分、水温を y °C とするとき、 y を x の式で表しなさい。【レベル ★☆☆】

(1)

時間 x (分)	0		5
水温 y (°C)	20		40

(2)

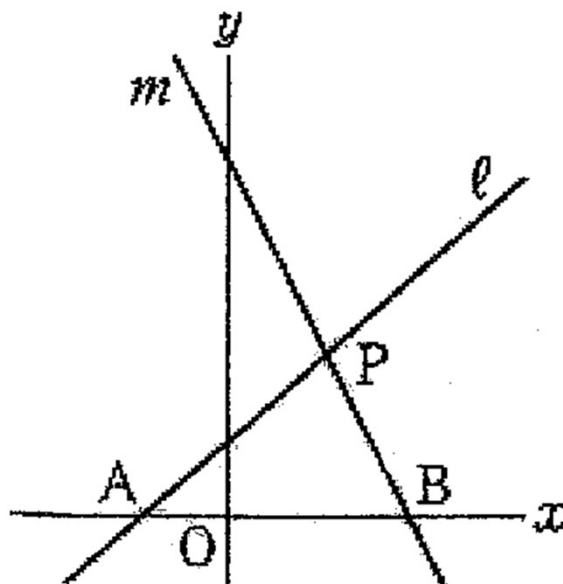
時間 x (分)	0		6
水温 y (°C)	18		36

5

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。(遠中 R2)【レベル ★★★】

- (1) 線分ABの長さを求めなさい。

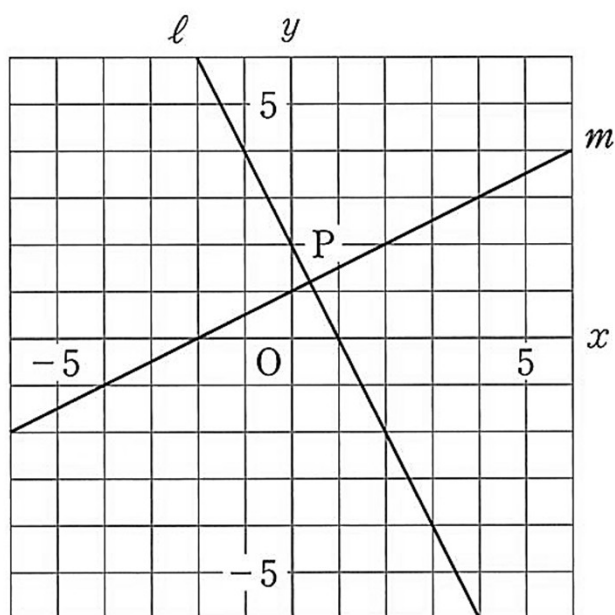
- (2) 点Pの座標を求めなさい。



- (3) $\triangle APB$ の面積を求めなさい。

6

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 ★★★】

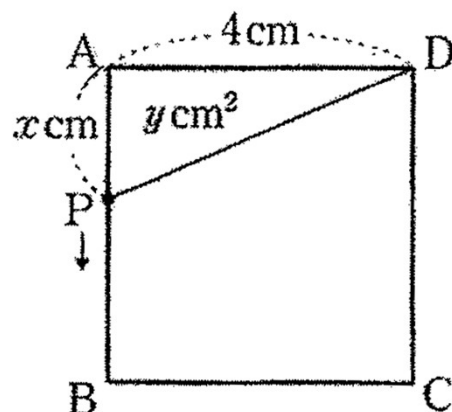


- 7** 次の図のような1辺が4cmの正方形ABCDで、点PはAを出発して、辺上をB, Cを通過してDまで動く。点PがAから x cm動いたときの $\triangle APD$ の面積を y cm^2 として、次の3つの場合について、 y を x の式で表しなさい。(遠中 R1)【レベル ★★★】

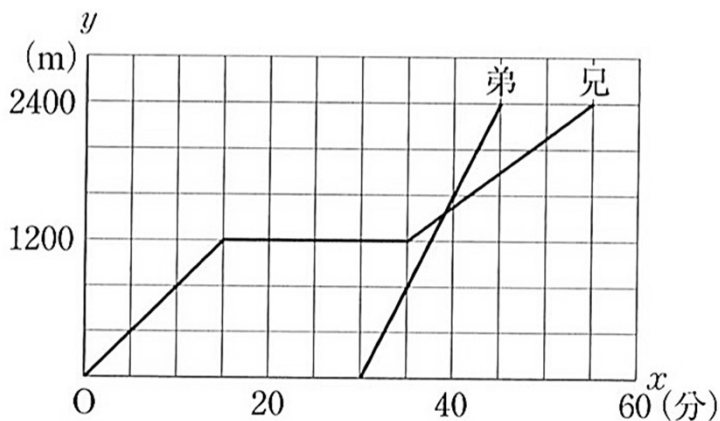
- ① 点Pが辺AB上を動くとき

- ② 点Pが辺BC上を動くとき

- ③ 点Pが辺CD上を動くとき



- 8** 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 ★★★】



1

次のことがらの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		結論	
----	--	----	--

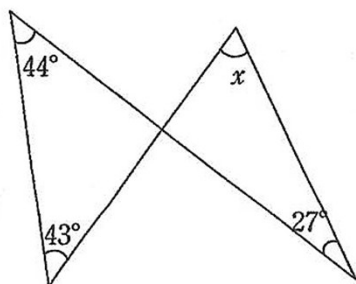
- (2) $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば、 $\angle B = \angle E$ である。

仮定		結論	
----	--	----	--

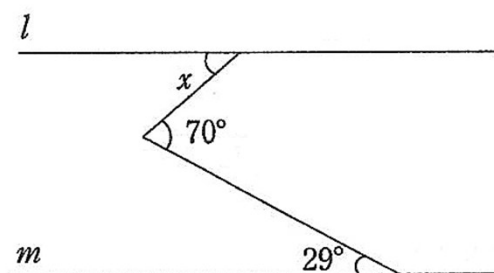
2

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

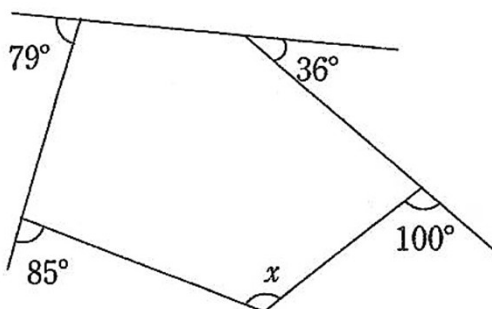
(1)



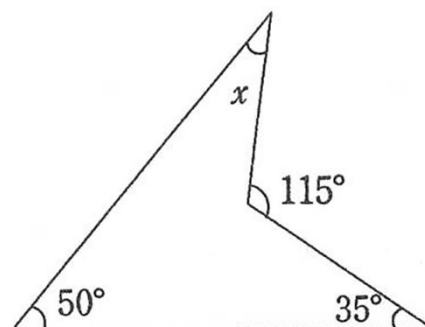
(2) $l \parallel m$



(3)



(4)



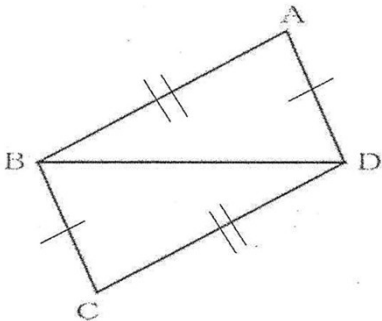
3 次の問いに答えなさい。(南中 R5・改)【レベル ★☆☆】

- (1) 五角形の内角の和を求めなさい。
- (2) 十角形の内角の和を求めなさい。

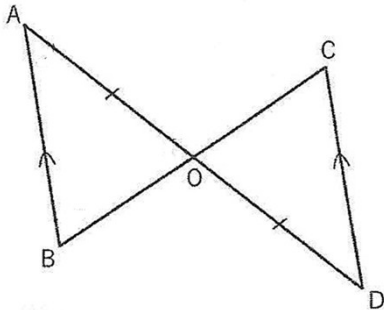
- (3) 正八角形の1つの内角の大きさを求めなさい、
- (4) 正六角形の1つの外角の大きさを求めなさい。

4 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)		
(2)		

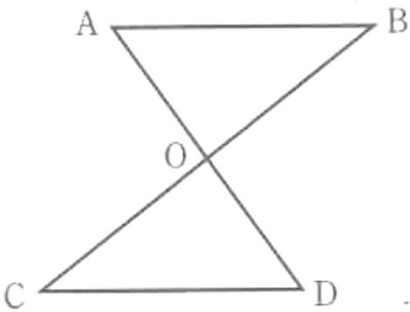
5 次の問いに答えなさい。(南中 R5)【レベル ★★☆☆】

(1) 内角の和が 1620° である多角形は何角形ですか。

(2) 1つの内角が 160° である正多角形は正何角形か。

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、
 $\triangle ABO \equiv (オ)$

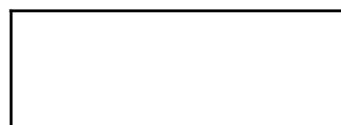


ア	イ	ウ
エ		オ

7

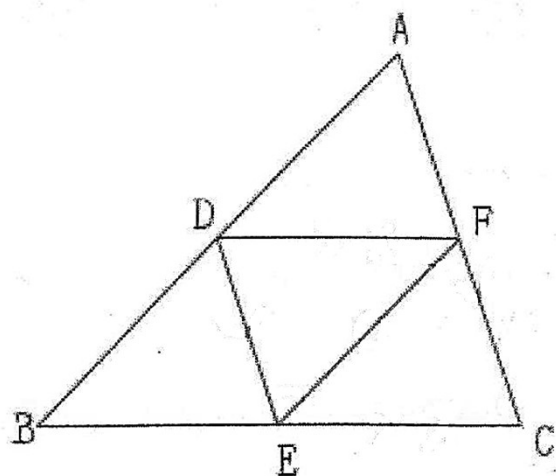
次の問いに答えなさい。(南中 H30)【レベル ★★★】

- (1) 隣り合う1つの内角と外角で、内角が外角の4倍の大きさになるのは、正何角形か求めなさい。
- (2) $\triangle ABC$ で、 $\angle B$ は $\angle A$ の2倍の大きさと、 $\angle C$ は $\angle B$ より 20° 小さいとき、 $\angle A$ の大きさを求めなさい。



8

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 ★★★】



9

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 ★★★】

