

中1 数学 < 定期テスト対策問題 >

練習 1

解答欄に次のものを書き入れよ。

- ① 直線 AB      ② 線分 AB      ③ 半直線 AB

[解答欄]

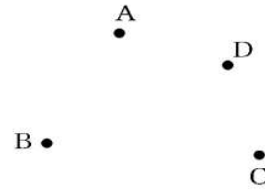
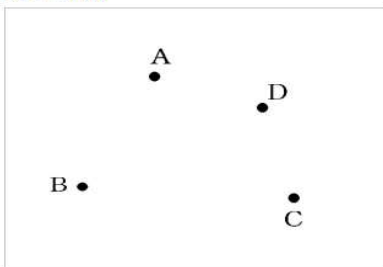
①    A        B	②    A        B	③    A        B
-----------------	-----------------	-----------------

練習 2

右図のように、4つの点 A, B, C, D があるとき、  
次の①～③を書き入れよ。

- ① 直線 AD      ② 線分 BC      ③ 半直線 CD

[解答欄]



練習 3

次の文章中の①～③に適語を入れよ。

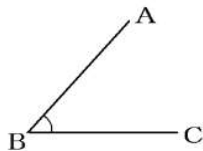
2点 A, B を通り、まっすぐに限りなくのびている線を( ① )という。(①)の一部で2点 A, B を両端とする線を( ② )という。また、点 A を端として点 B の方に限りなくのびた線を( ③ )という。線分 AB の両端からの距離が等しい線分上の点を、線分 AB の( ④ )という。

[解答欄]

①	②	③
④		

練習 4

次の角を記号を使って表せ。



[解答欄]

練習 5

次の①, ②について, 2直線の関係を, 記号を使って表せ。

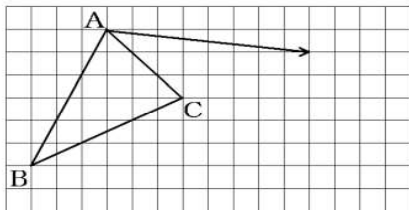
- ① 2直線 AB と CD は垂直である。
- ② 2直線 AB と CD は平行である。

[解答欄]

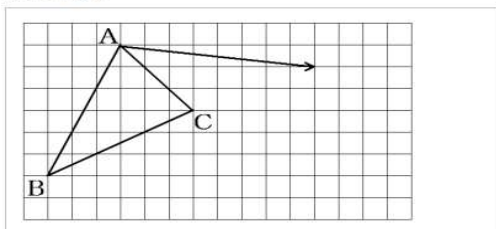
①	②
---	---

練習 6

次の図で,  $\triangle ABC$  を, 矢印の方向に矢印の長さだけ平行移動した  $\triangle DEF$  をかけ。

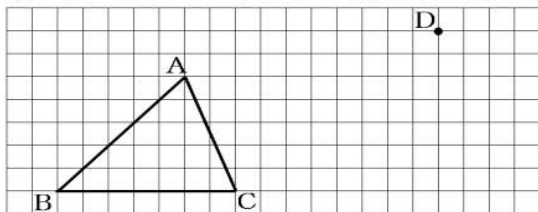


[解答欄]

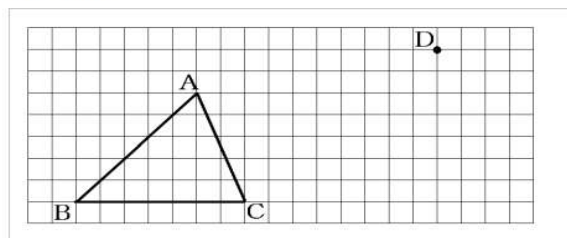


練習 7

次の図の  $\triangle ABC$  を, 点 A が点 D と重なるように平行移動した  $\triangle DEF$  をかけ。

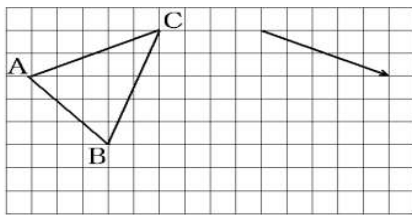


[解答欄]

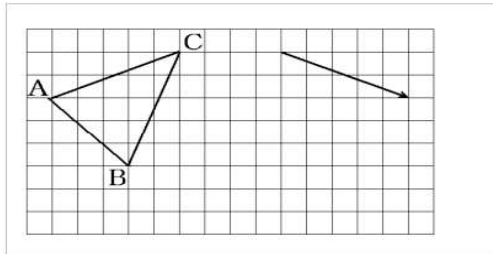


練習 8

次の図で、 $\triangle ABC$  を、矢印の方向に矢印の長さだけ平行移動した $\triangle DEF$  をかけ。



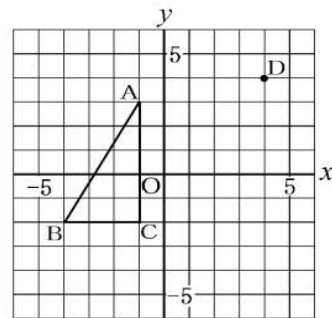
【解答欄】



練習 9

座標平面上に、3点  $A(-1, 3)$ ,  $B(-4, -2)$ ,  $C(-1, -2)$  を3頂点とする $\triangle ABC$ がある。点Aが点  $D(4, 4)$  の位置にくるように平行移動させて $\triangle DEF$  を書くとき、次の各問いに答えよ。

- (1) 点 E の座標を答えよ。
- (2) 点 F の座標を答えよ。



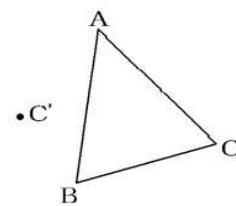
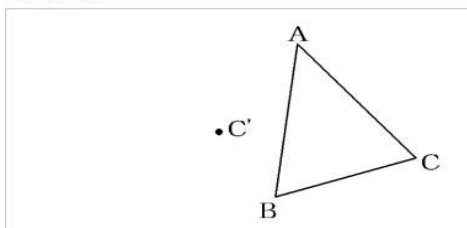
【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 10

右の図の $\triangle ABC$  を、頂点 C が点  $C'$  に移るように平行移動した $\triangle A'B'C'$  をかけ。

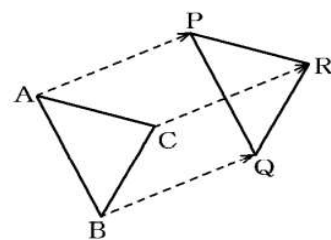
【解答欄】



練習 11

右の図で、 $\triangle ABC$  を平行移動した三角形を $\triangle PQR$  とする。線分 AP と線分 CR はどのような関係にあるか。記号を使って表せ。

【解答欄】



### 練習 12

次の文の①～③に適語を入れよ。

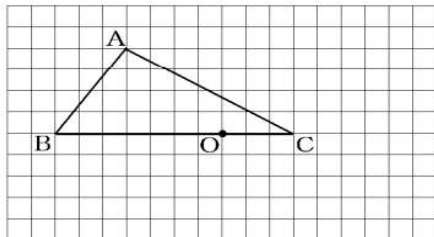
平面上で、図形を一定の方向に、一定の長さだけずらして、その図形を移すことを( ① )  
移動という。(①)移動では、対応する点を結ぶ線分は、それぞれ( ② )で、その長さは  
( ③ )。

【解答欄】

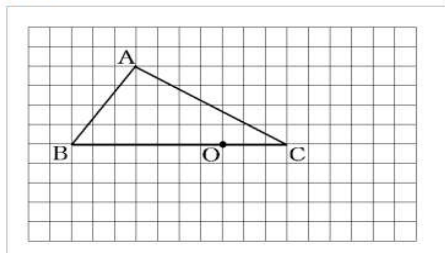
①	②	③
---	---	---

### 練習 13

次の $\triangle ABC$ を、点 $O$ を中心として $180^\circ$ だけ回転移動させた $\triangle A'B'C'$ をかけ。

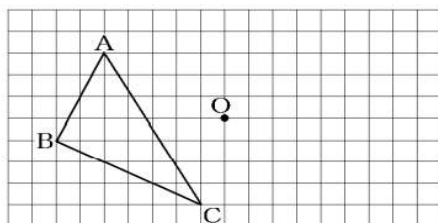


【解答欄】

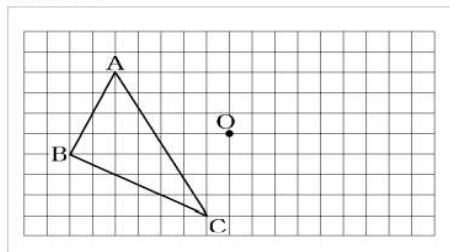


### 練習 14

次の図の $\triangle ABC$ を、点 $O$ を中心として点対称移動させた $\triangle DEF$ をかけ。

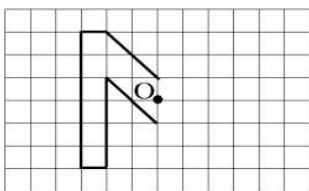


【解答欄】

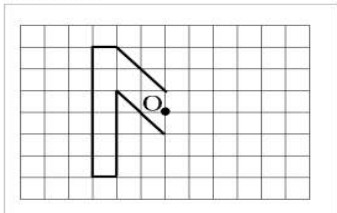


### 練習 15

次の図を、点  $O$  を回転の中心として  $180^\circ$  回転移動させた図をかけ。

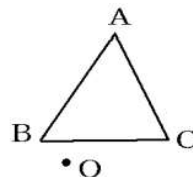


【解答欄】

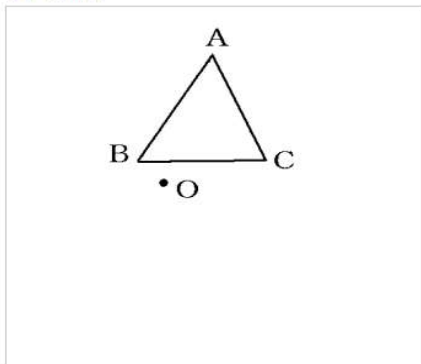


### 練習 16

右の図の  $\triangle ABC$  を、点  $O$  を中心として、時計の針の回転と反対向きに  $180^\circ$  回転移動した  $\triangle PQR$  を作図せよ。作図で使った線は残しておくこと。

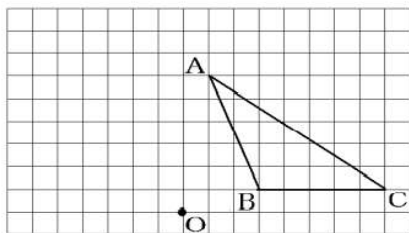


【解答欄】

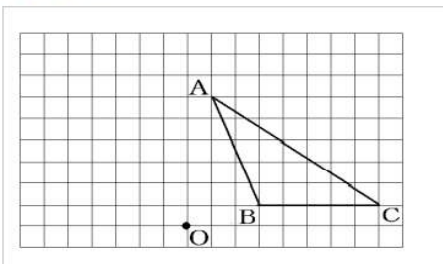


### 練習 17

次の図で、 $\triangle ABC$  を点  $O$  を回転の中心として時計回りと反対の方向に  $90^\circ$  回転移動した  $\triangle DEF$  をかけ。



【解答欄】



### 練習 18

次の文章中の①～⑤に適語を入れよ。

平面上で、図形をある定まった点  $O$  を中心にして、ある向きに一定角度だけ回転させる移動を( ① )といい、このときの点  $O$  を( ② )という。(①)の中で  $180^\circ$  回す移動をとくに( ③ )という。(①)では、対応する点は、回転の( ④ )から等しい距離にあり、対応する点と回転の(④)を結んでできる角の大きさはすべて( ⑤ )。

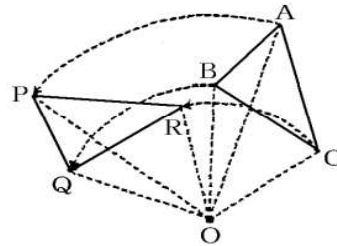
[解答欄]

①	②	③
④	⑤	

### 練習 19

点  $O$  を回転の中心として、 $\triangle ABC$  を反時計回りに  $70^\circ$  回転移動させたものを  $\triangle PQR$  とする。次の各問いに答えよ。

- (1) 点  $B$  に対応する点を答えよ。
- (2) 線分  $OC$  と長さが等しい線分を答えよ。
- (3)  $\angle AOP$  の角度を答えよ。(ただし、 $\angle AOP$  は  $180^\circ$  より小さい角とする)



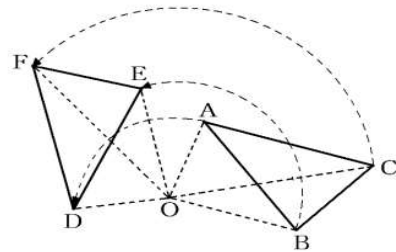
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

### 練習 20

右図で、 $\triangle DEF$  は  $\triangle ABC$  を回転移動したものである。次の各問いに答えよ。

- (1) 回転の中心はどの点か。
- (2) 辺  $EF$  と長さが等しい辺を答えよ。
- (3)  $\angle FDE$  と等しい角を答えよ。
- (4) 線分  $OF$  と長さが等しい線分を答えよ。



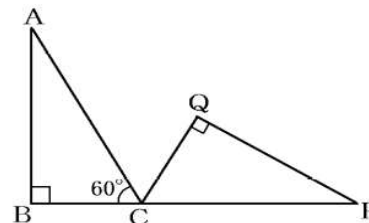
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

### 練習 21

右の図で、直角三角形  $PQC$  は、直角三角形  $ABC$  を、点  $C$  を回転の中心として、点  $A$  が直線  $BC$  上の点  $P$  と重なるように時計の針の回転と同じ向きに回転移動したものである。このとき、次の各問いに答えよ。

- (1) 回転移動をしたときに、辺  $BC$  が対応する辺はどの辺か。
- (2)  $\triangle PQC$  は、点  $C$  を中心として  $\triangle ABC$  を何 $^\circ$  回転移動しているか。

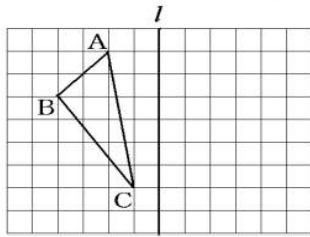


[解答欄]

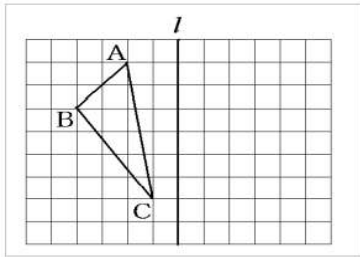
(1)	(2)
-----	-----

練習 22

次の図で、 $\triangle ABC$  を直線  $l$  を対称の軸として対称移動させた  $\triangle DEF$  をかけ。

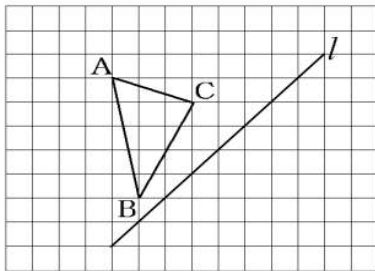


【解答欄】

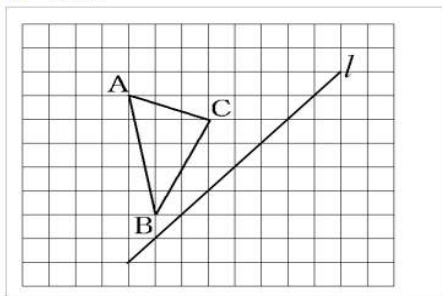


練習 23

次の  $\triangle ABC$  を、直線  $l$  を対称の軸として対称移動させてできる  $\triangle DEF$  をかけ。



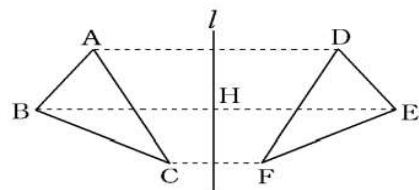
【解答欄】



練習 26

右図で、 $\triangle DEF$  は  $\triangle ABC$  を直線  $l$  を対称の軸として対称移動した図形である。次の各問いに答えよ。

- (1) 直線  $l$  と線分  $BE$  の位置関係を、記号を使って表せ。
- (2) 線分  $BE$  と直線  $l$  との交点を  $H$  とする。線分  $BH$  と線分  $EH$  の長さの関係を、記号を使って表せ。
- (3) 次の文の( )にあてはまることばを書け。



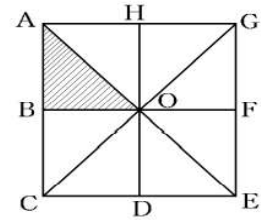
対称軸は、対応する 2 点を結ぶ線分の( )である。

【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 27

右図は、合同な直角二等辺三角形を組み合わせたものである。次の各問いに答えよ。



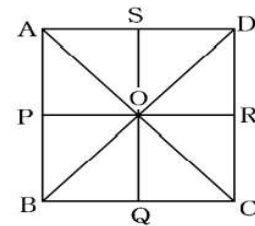
- (1)  $\triangle ABO$  を、平行移動させて重ね合わせることができる三角形を答えよ。
- (2)  $\triangle ABO$  を、点  $O$  を回転の中心として回転移動させて重ね合わせることができる三角形をすべて答えよ。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 28

右図の四角形  $ABCD$  は正方形で、点  $P, Q, R, S$  は、それぞれ、辺  $AB, BC, CD, DA$  の中点で、点  $O$  は対角線  $AC, BD$  の交点である。このとき、次の各問いに答えよ。



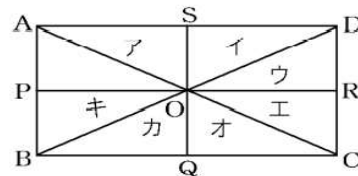
- (1)  $\triangle OAP$  を平行移動すると重なる三角形を答えよ。
- (2)  $\triangle OAP$  を、点  $O$  を回転の中心とした回転移動によって重ねられる三角形をすべて答えよ。
- (3)  $\triangle OAP$  を、点  $O$  を回転の中心として、時計の針と同じ向きに  $270^\circ$  回転移動し、さらに、 $AC$  を対称の軸として対称移動すると重なる三角形を答えよ。

【解答欄】

(1)	(2)
(3)	

練習 29

右図で四角形  $ABCD$  は長方形で、点  $P, Q, R, S$  は各辺の中点である。このとき次の各問いにあてはまる三角形をア～キの記号で答えよ。



- (1)  $\triangle APO$  を平行移動で重ねることができる三角形。
- (2)  $\triangle APO$  を回転移動で重ねることができる三角形。
- (3)  $\triangle APO$  を対称移動で重ねることができる三角形。

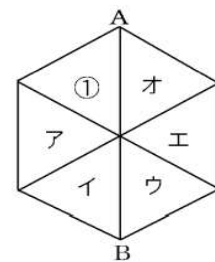
【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

練習 30

右図は、①の正三角形を次々に移動させてつくったものとみることができる。次の(1), (2)にあてはまる図形をすべて選び、記号で答えよ。

- (1) 図形①を平行移動させて重なる図形。
- (2) 図形①を、直線  $AB$  を対称軸として対称移動させて重なる図形。



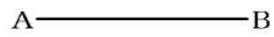
【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

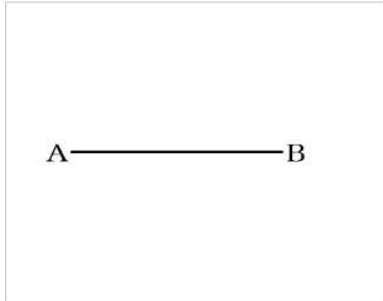


練習 31

線分 AB の垂直二等分線を作図せよ。

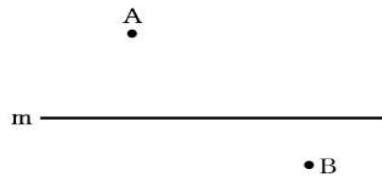


[解答欄]

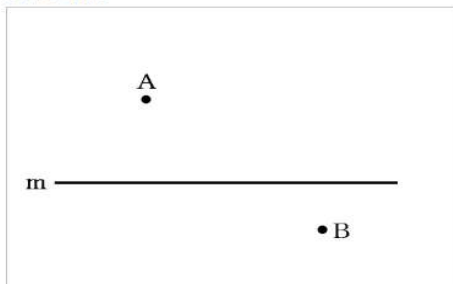


練習 32

直線  $m$  上にあって、 $AP=BP$  となる点  $P$  を作図によって求めよ。

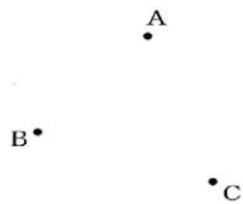


[解答欄]

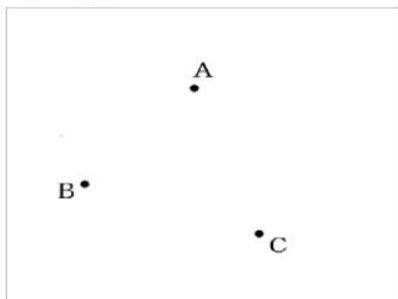


練習 33

次の図のように、3点 A, B, C がある。3点 A, B, C から等しい距離にある点 P を作図によって求めよ。

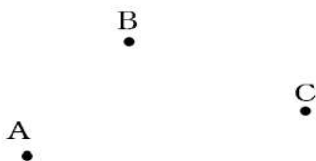


[解答欄]

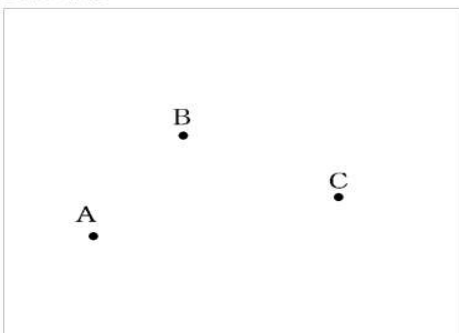


練習 34

次の図の3点 A, B, C をすべて通る円の中心 O を作図によって求めよ。ただし作図に用いた線は、消さずに残しておくこと。

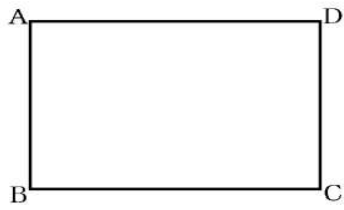


[解答欄]

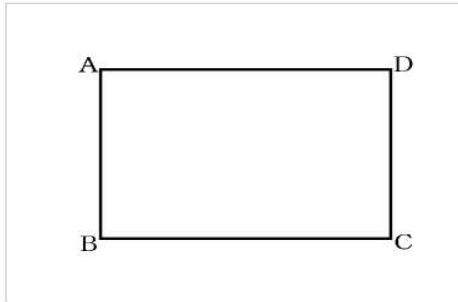


練習 35

長方形 ABCD の折り紙を，頂点 A と頂点 C が重なるように折り曲げたときにできる折り目の線分 XY を作図せよ。

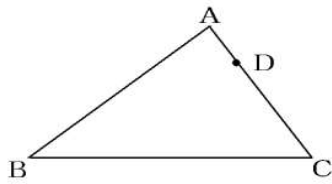


【解答欄】

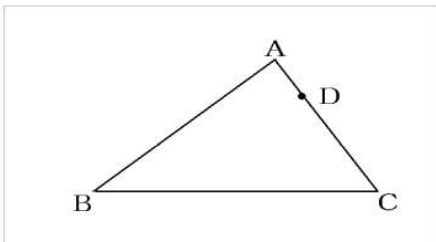


練習 36

次の図の三角形を点 B と点 D が重なるように折ったときの折り目の線を作図せよ。



【解答欄】



### 練習 37

次の作図をせよ。

- (1) 直線 AB 上の点 O を通る垂線





- (2) 点 P から直線 AB に引いた垂線

•P

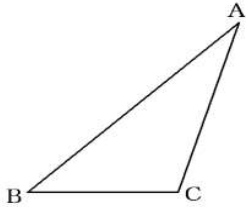


【解答欄】

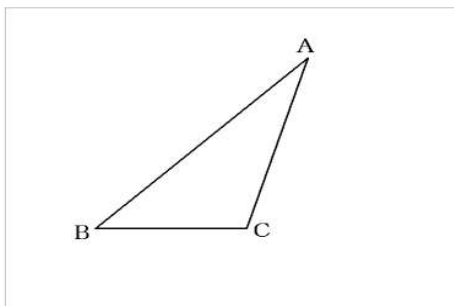
<p>(1)</p> 	<p>(2)</p> <p>•P</p> 
--	---

### 練習 38

次の図の $\triangle ABC$  で辺 BC を底辺とするときの高さ AH を作図せよ。

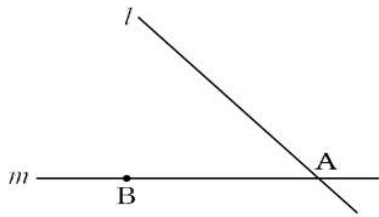


【解答欄】

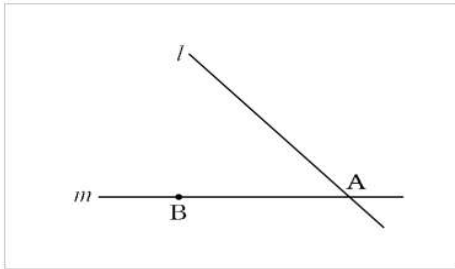


練習 39

次の図のように直線  $l$  と直線  $m$  との交点を  $A$  とする。点  $B$  は直線  $m$  上の点である。直線  $l$  上に点  $C$  をとり、直角三角形  $ABC$  を作図せよ。ただし、 $\angle ACB=90^\circ$  とする。

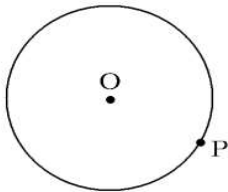


【解答欄】

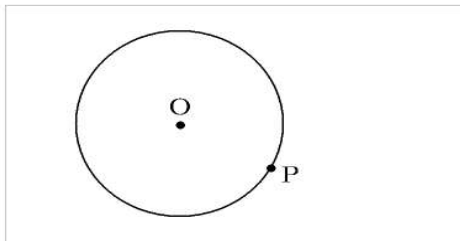


練習 40

次の図の点  $P$  で円  $O$  に接する接線を作図によって求めよ。

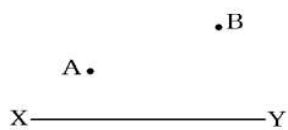


【解答欄】

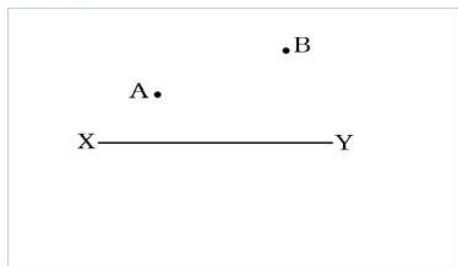


練習 41

次の図の直線  $XY$  上に点  $P$  をとって、 $AP+PB$  が最小になるようにしたい。点  $P$  の位置を作図によって求めよ。

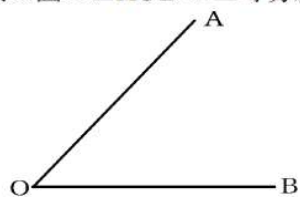


[解答欄]

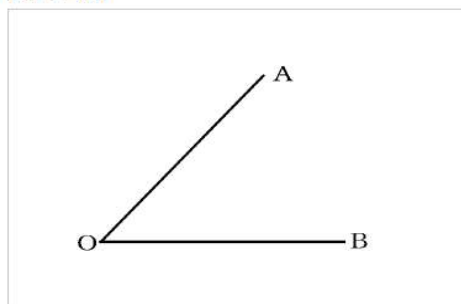


練習 42

次の図の  $\angle AOB$  の二等分線を作図せよ。

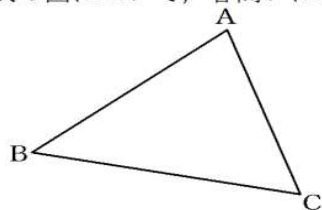


[解答欄]



練習 43

次の図について、各問いに答えよ。



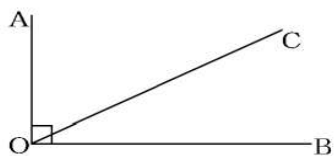
- (1) 図で  $\angle ABC$  の二等分線を作図せよ。
- (2) 図の線分  $AB$  の垂直二等分線を作図せよ。

【解答欄】

<p>(1)</p>	<p>(2)</p>
------------	------------

練習 44

次の図は、 $\angle AOB = 90^\circ$ で、点  $O$  から  $OC$  を引いたものである。各問いに答えよ。



- (1)  $\angle AOC$ ,  $\angle BOC$  の二等分線  $OD$ ,  $OE$  を作図せよ。
- (2)  $\angle DOE$  は何度になるか。

【解答欄】

<p>(1)</p>	
<p>(2)</p>	

練習 45

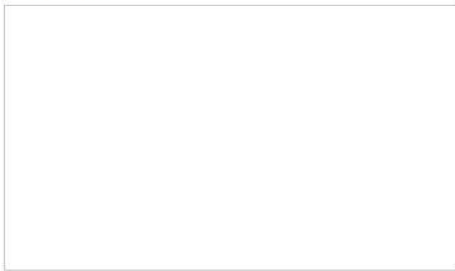
大きさが  $60^\circ$  の角を作図せよ。

【解答欄】

練習 46

大きさが  $30^\circ$  の角を作図せよ。

[解答欄]

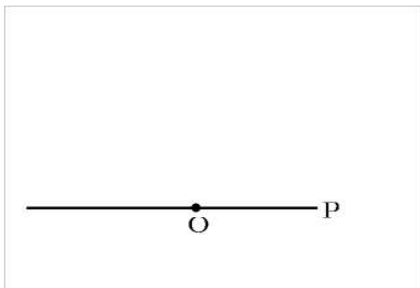


練習 47

$\angle AOP = 135^\circ$  となる直線  $OA$  を作図によって求めよ。

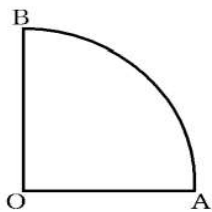


[解答欄]

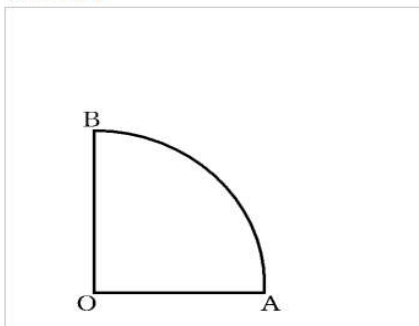


練習 48

次の図は中心角が  $90^\circ$  のおうぎ形  $OAB$  である。 $\angle AOP = 75^\circ$  となる点  $P$  を弧  $AB$  上にとる。  
点  $P$  を作図せよ。



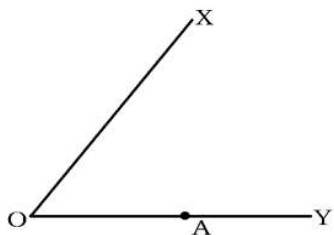
[解答欄]



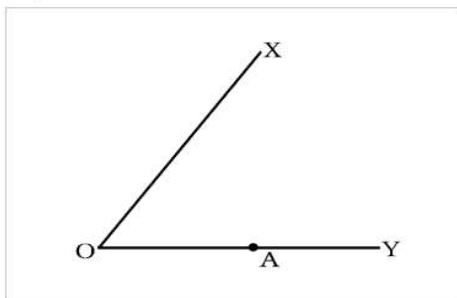


練習 49

$\angle XOY$  の二等分線上に中心があり、辺  $OY$  上の点  $A$  で辺  $OY$  に接する円の中心  $P$  を作図せよ。

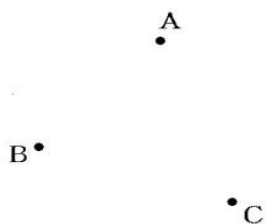


[解答欄]

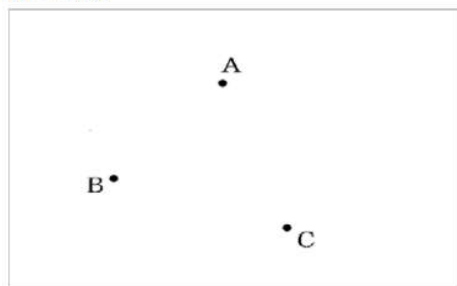


練習 50

次の図のように、3点  $A, B, C$  がある。2つの線分  $AB, AC$  からの距離が等しい点の中で、点  $C$  からの距離が最も短くなる点  $Q$  を作図によって求めよ。



[解答欄]



練習 51

次の値を求めよ。

- (1) 半径  $8\text{cm}$  の円の周の長さ。
- (2) 直径  $14\text{cm}$  の円の面積。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

練習 52

半径が  $5\text{cm}$  の円の面積と周の長さを求めよ。

【解答欄】

面積：	周の長さ：
-----	-------

練習 53

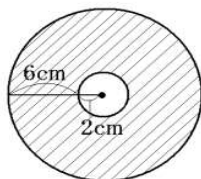
周の長さが  $20\pi\text{cm}$  の円の半径を求めよ。

【解答欄】

--

練習 54

次の図の斜線部分の面積と周の長さを求めよ。

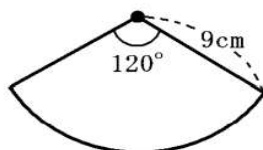


【解答欄】

面積：	周の長さ：
-----	-------

練習 55

次の図のようなおうぎ形の、弧の長さや面積を求めよ。



【解答欄】

弧の長さ：	面積：
-------	-----

練習 56

半径が  $9\text{cm}$  で中心角の大きさが  $120^\circ$  のおうぎ形について、次の各問いに答えよ。

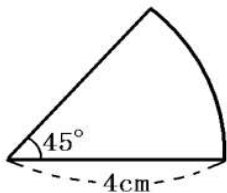
- (1) 弧の長さを求めよ。
- (2) 面積を求めよ。

【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 57

次の図のおうぎ形の周の長さを求めよ。



[解答欄]

練習 58

半径  $10\text{cm}$ 、弧の長さ  $4\pi\text{cm}$  のおうぎ形の中心角を求めよ。

[解答欄]

練習 59

半径  $9\text{cm}$ 、面積  $9\pi\text{cm}^2$  のおうぎ形の中心角の大きさを求めよ。

[解答欄]

練習 60

次の各問いに答えよ。

- (1) 半径  $6\text{cm}$ 、面積  $6\pi\text{cm}^2$  のおうぎ形の中心角を求めよ。
- (2) 半径  $6\text{cm}$ 、弧の長さ  $4\pi\text{cm}$  のおうぎ形の中心角を求めよ。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

練習 61

半径  $7\text{cm}$ 、弧の長さ  $6\pi\text{cm}$  のおうぎ形の面積を求めよ。

[解答欄]

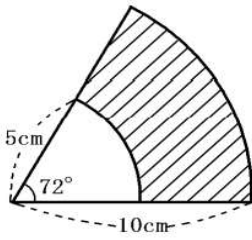
練習 62

中心角  $72^\circ$  で、弧の長さが  $4\pi\text{cm}$  のおうぎ形の半径の長さを求めよ。

[解答欄]

練習 63

次の図の斜線の部分の面積を求めよ。

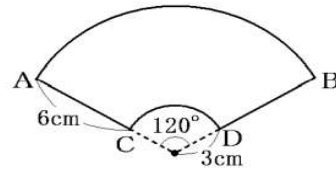


【解答欄】

練習 64

右の図のように、半径 9cm、中心角  $120^\circ$  のおうぎ形から半径 3cm のおうぎ形を切り取った図形がある。次の各問いに答えよ。

- (1) この図形の周の長さを求めよ。
- (2) この図形の面積を求めよ。



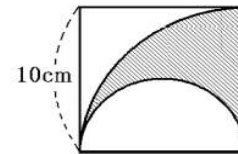
【解答欄】

(1)	(2)
-----	-----

練習 65

右図は、1 辺が 10cm の正方形とおうぎ形を組み合わせたものである。影をつけた部分の面積を求めよ。

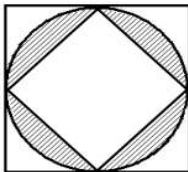
【解答欄】



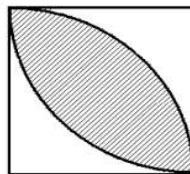
練習 66

1 辺が 4cm の正方形の内側にかかれた次のような図で、斜線部分の面積をそれぞれ求めよ。

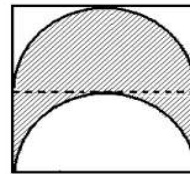
(1)



(2)



(3)



【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----