

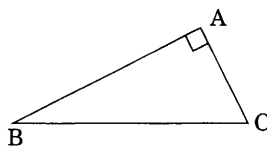
## 2-1. 平面図形の作図 【2002年度出題】

### 【問1】

図のように、 $AB=4$  cm,  $AC=2$  cm,  $\angle BAC=90^\circ$  の $\triangle ABC$ があります。 $\triangle ABC$ を、点 $B$ を中心として $180^\circ$ 回転移動させてできる三角形を、定規とコンパスを使って作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さないこと。

(北海道 2002 年度)

解答欄

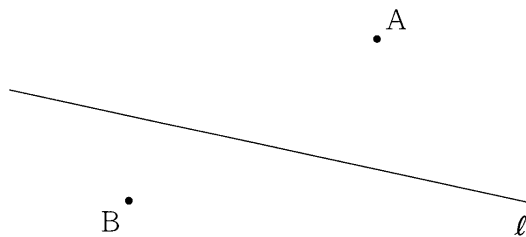


### 【問2】

図のように、直線 $\ell$ と2点 $A, B$ があたえられたとき、2点 $A, B$ を通り、中心が直線 $\ell$ 上にある円 $O$ を、コンパスと定規を使って作図しなさい。ただし、作図に使った線は残しておくこと。

(山形県 2002 年度)

解答欄

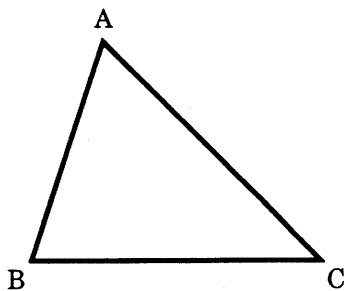


【問3】

図の $\triangle ABC$ において、辺  $BC$  上にあり、2点  $A$ ,  $C$  からの距離が等しい点  $P$  を作図によって求めなさい。ただし、作図には定規とコンパスを使い、また、作図に用いた線は消さないこと。

(栃木県 2002 年度)

解答欄

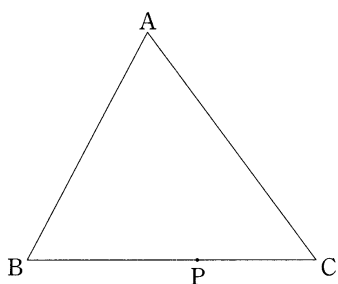


【問4】

図のような三角形の紙がある。この三角形  $ABC$  において、頂点  $A$  と辺  $BC$  上の点  $P$  が重なるように折りたい。折り目となる直線を、コンパスと定規を用いて作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さないこと。

(群馬県 2002 年度)

解答欄

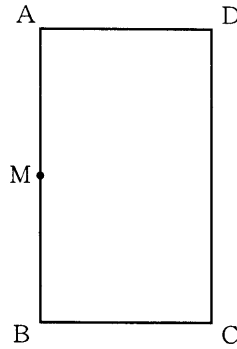


【問5】

長方形  $ABCD$  において、辺  $AB$  の中点を  $M$  とします。線分  $DM$  を折り目として折り返したとき、頂点  $A$  の移った点を  $A'$  とします。このとき、点  $A'$  を、コンパスと定規を使って作図することにより求めなさい。ただし、作図に用いた線は、消さないでおきなさい。

(群馬県 2002 年度)

解答欄

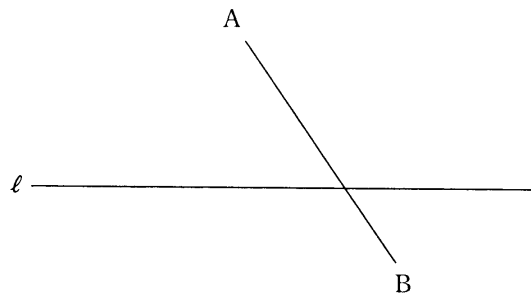


【問6】

図のように、線分  $AB$  と直線  $l$  が交わっている。線分  $AB$  を対角線の1つとし、頂点の1つが直線  $l$  上にあるひし形を作図しなさい。ただし、三角定規の角を利用して直線を引くことはしないものとする。また、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(千葉県 2002 年度)

解答欄

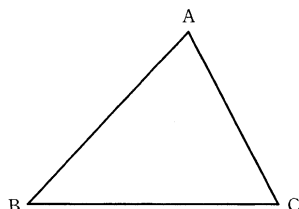


【問7】

$\triangle ABC$  の外接円を、定規とコンパスを用いて作図せよ。ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。

(東京都 2002 年度)

解答欄

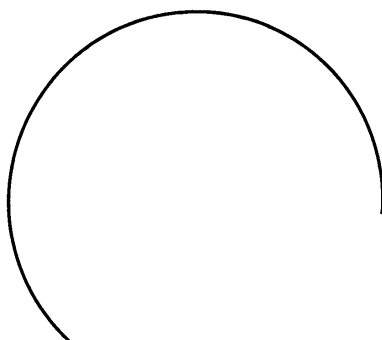


【問8】

解答欄の図は、書いてあった円の一部が消えてしまったものである。円の中心を作図で求め、その中心を点・で示しなさい。(作図に用いた線は残しておくこと。)

(富山県 2002 年度)

解答欄



【問9】

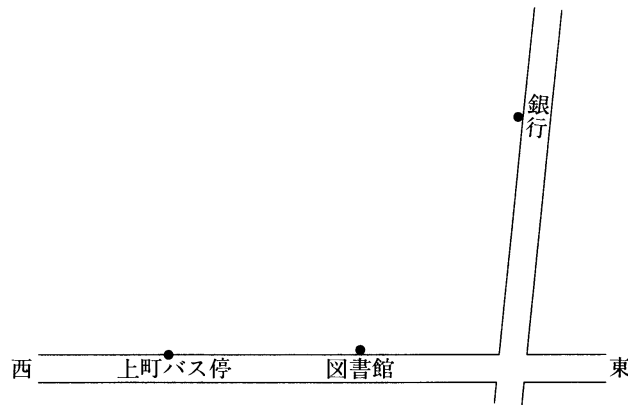
りえさんは自分の家の位置を解答欄の図で次のように説明した。

わたしの家は、東西にのびている直線道路の上町バス停から真北の方向にあります。わたしの家から図書館までの距離と銀行までの距離はちょうど同じになります。

りえさんの家の位置を点 P として、下の図に、点 P を定規とコンパスを用いて作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さずに残しておき、P も書き入れること。(上町バス停、図書館、銀行の位置は点で示すものとする。)

(山梨県 2002 年度)

解答欄



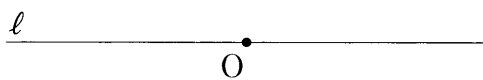
(作図に用いた線は消さないこと。)

【問 10】

直線  $l$  上の点  $O$  を通る  $l$  の垂線を、定規とコンパスを使って作図しなさい。なお、作図に用いた線は消さずに残しなさい。

(岐阜県 2002 年度)

解答欄



【問 11】

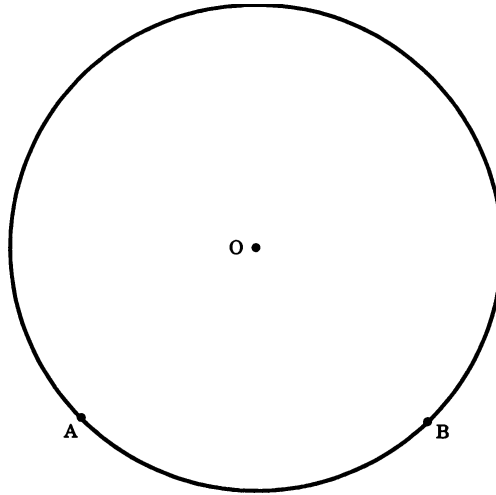
図の円  $O$  と円周上の2点  $A, B$  を用いて、円  $O$  に内接する四角形  $ABCD$  のうち、次の条件を満たすものを、定規とコンパスを用いて作図しなさい。なお、作図に用いた線は消さずに残しておきなさい。

(三重県 2002 年度)

【条件】

- ① 辺  $AB$  と辺  $AD$  が垂直である。
- ② 辺  $AB$  の長さは、辺  $BC$  の長さの2倍である。

解答欄

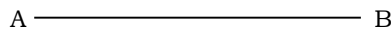


【問 12】

図の線分  $AB$  を1辺とし、 $AC=BC$ 、 $\angle C=90^\circ$  の $\triangle ABC$  をかくことにした。2辺  $AC, BC$  を定規とコンパスを使って作図しなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

(兵庫県 2002 年度)

解答欄

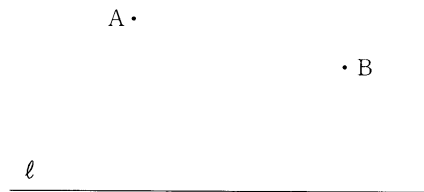


【問 13】

図のように、2点 A, B と直線  $\ell$  がある。直線  $\ell$  上にあって、 $AP=BP$  となるような点 P を、コンパスと定規を使って作図しなさい。なお、作図に用いた線は、消さずに残しておきなさい。

(鳥取県 2002 年度)

解答欄

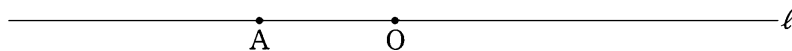


【問 14】

図のように、直線  $\ell$  上に2点 A, O がある。 $AO=BO$ ,  $\angle AOB=90^\circ$  となる点 B を、定規とコンパスを使って1つ作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さないこと。

(山口県 2002 年度)

解答欄



**【問 15】**

線分  $AB$  を底辺とし、高さが線分  $AB$  の長さに等しい二等辺三角形  $ABC$  を、定規とコンパスの両方を用いて、答えの欄に作図しなさい。ただし、定規は直線をひくために用いるものとする。なお、作図に使った線は消さずに残しておくこと。定規やコンパスを持っていない場合は、作図の方法を、文章で答えの欄に書きなさい。

(徳島県 2002 年度)

解答欄

A ————— B

文章

**【問 16】**

図において、線分  $AB$  を斜辺とする直角二等辺三角形を、コンパスと定規の両方を用いて1つ作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(佐賀県 2002 年度)

解答欄

A ————— B

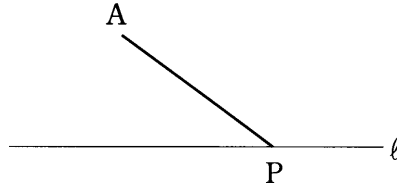


【問 17】

図のように、直線  $\ell$  と、 $\ell$  上の点  $P$  がある。また直線  $\ell$  上にない点  $A$  がある。直線  $\ell$  に関して、線分  $AP$  と対称な線分を定規とコンパスを使って図1に作図せよ。ただし、定規は直線や線分をひくときに使い、長さを測ったり角度を利用したりしてはならない。なお、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(長崎県 2002 年度)

解答欄

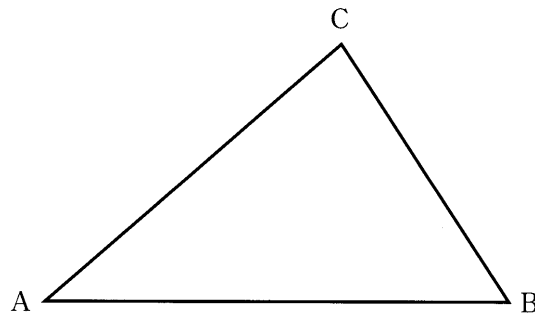


【問 18】

$\triangle ABC$  において、 $\angle A$  の二等分線と辺  $BC$  との交点  $P$  を作図しなさい。ただし、作図にはコンパスと定規を用い、作図に使った線は消さないこと。

(大分県 2002 年度)

解答欄



【問 19】

図のように、線分  $AB$  がある。この線分  $AB$  を斜辺とする直角三角形を1つ、コンパスと定規を用いて作図しなさい。  
作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(宮崎県 2002 年度)

解答欄

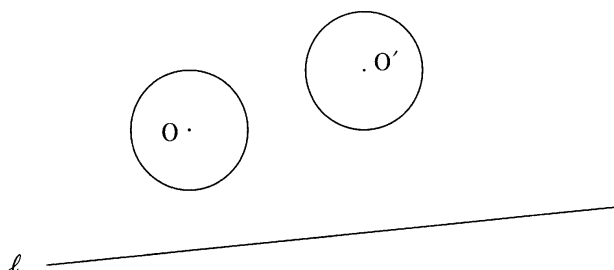


【問 20】

図のように、半径の等しい2つの円  $O$ 、 $O'$  と直線  $l$  がある。直線  $l$  上に中心があり、2つの円  $O$ 、 $O'$  に接する円を、定規とコンパスを使って1つ作図せよ。なお、作図に用いた線も残しておくこと。

(鹿児島県 2002 年度)

解答欄



【問 21】

図のような $\triangle ABC$ がある。このとき、頂点  $A$ ,  $B$ ,  $C$  を通る円の中心  $O$  を、定規とコンパスを用いて作図しなさい。  
ただし、作図は解答用紙に行い、作図に用いた線は消さないで残しておくこと。

(沖縄県 2002 年度)

解答欄

