

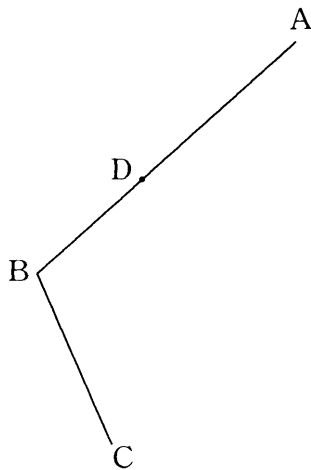
## 2-2. 平面図形の作図 【2003年度出題】

### 【問1】

図のように、線分  $AB$ ,  $BC$  があり、線分  $AB$  上に点  $D$  がある。 $AB \perp DP$ ,  $BP = CP$  となる点  $P$  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ないこと。

(秋田県 2003 年度)

解答欄

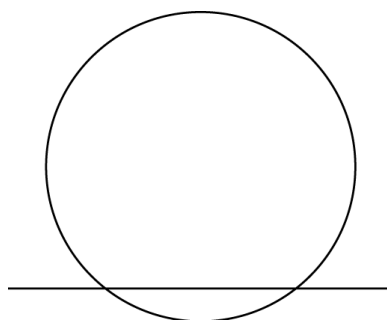


### 【問2】

花子さんは、与えられた円について、その中心  $O$  を作図するために、下のように、この円と2点で交わる直線をかいた。この続きを考え、コンパスと定規を使って、作図を完成させなさい。ただし、作図に使った線は残しておくこと。

(山形県 2003 年度)

解答欄

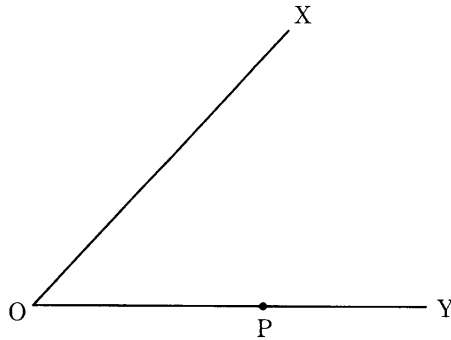


【問3】

図は、 $\angle XOY$ と辺  $OY$  上の点  $P$  である。このとき、 $P$  で辺  $OY$  に接する円のうち、辺  $OX$  にも接する円を、コンパスと定規を用いて作図しなさい。ただし、図をかくの用に用いた線は消さないこと。

(群馬県 2003 年度)

解答欄

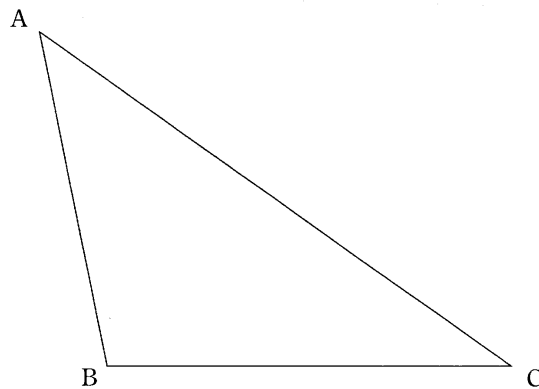


【問4】

図のように、 $\triangle ABC$  がある。このとき、辺  $AC$  上にあって、 $\triangle ABC \sim \triangle BDC$  となるような点  $D$  を三角定規とコンパスを使って作図しなさい。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 2003 年度)

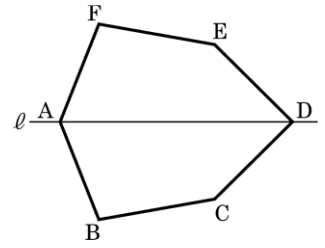
解答欄



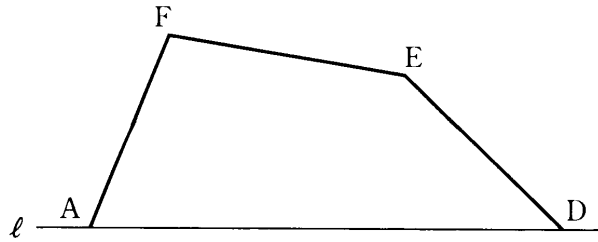
【問5】

図で、六角形 ABCDEF は、直線  $\ell$  を対称の軸とする線対称な図形である。解答欄に示した図をもとにして、辺 AB、辺 BC、辺 CD を、それぞれ定規とコンパスを用いて作図し、六角形 ABCDEF を完成せよ。ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。

(東京都 2003 年度)



解答欄



【問6】

図のような線分 AB を直径とする円を、定規とコンパスを用いて解答用紙に作図しなさい。ただし、作図に使った線は消さないで残しておくこと。

(新潟県 2003 年度)

解答欄

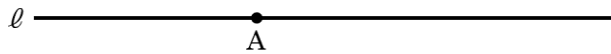


【問7】

図のように、点  $A$  を通る直線  $\ell$  がある。いま、 $A$  を通り、左上から右下へひかれる2つの直線  $m$ ,  $n$  を考える。 $m$  は  $\ell$  と  $45^\circ$  の角度で交わり、 $n$  は  $\ell$  と  $30^\circ$  の角度で交わるとして、直線  $m$  を作図しなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

(富山県 2003 年度)

解答欄



【問8】

解答用紙には2点  $A$ ,  $B$  が与えられている。これを用いて、 $\angle A = 45^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$  となる  $\triangle ABC$  を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。

(石川県 2003 年度)

解答欄

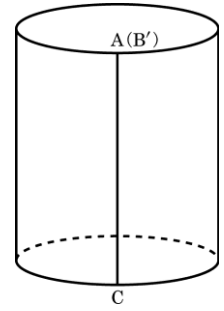
$\dot{A}$

$\dot{B}$

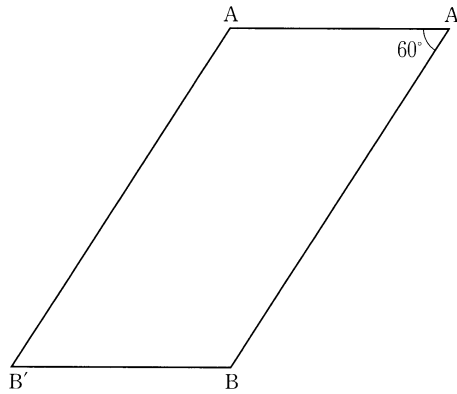
【問9】

平行四辺形  $AB'BA'$  の辺  $AA'$  と  $B'B$  が重なるように丸めたところ、図のような別の円柱ができた。図の中の母線  $AC$  を、解答欄の図形に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、 $C$  も書き入れること。

(山梨県 2003 年度)



解答欄



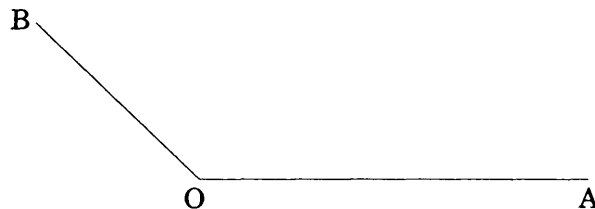
(作図に用いた線は消さないこと。)

【問 10】

$\angle AOB$  の二等分線を、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 2003 年度)

解答欄

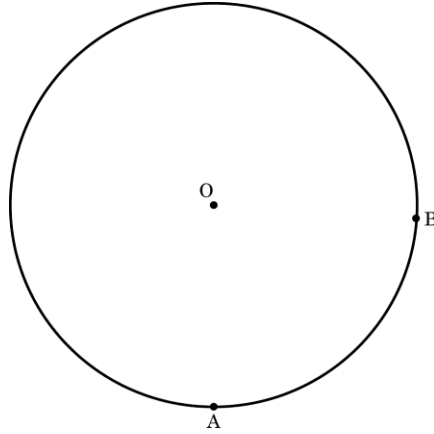


【問 11】

図の円  $O$  と円周上の2点  $A, B$  を用いて、円  $O$  の点  $A$  における接線と  $\angle OBA$  の二等分線との交点  $P$  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 2003 年度)

解答欄



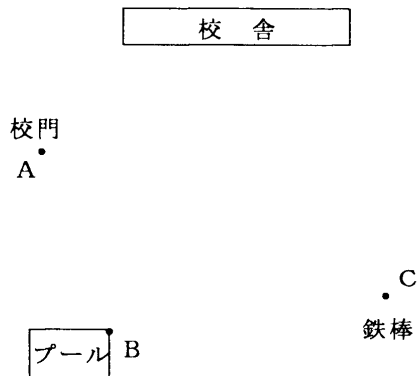
【問 12】

のり子さんたちは、図の学校の敷地内に、中学校の卒業記念として、下の  内に示された地点(点  $P$ )にタイムカプセルを埋めることにした。定規とコンパスを使って点  $P$  を作図しなさい。ただし、作図に使った線は消さないこと。

(滋賀県 2003 年度)

- ① 点  $P$  は、校門(点  $A$ )とプール(点  $B$ )から等しい距離にある。
- ② 点  $P$  は、①を満たす点のうち鉄棒(点  $C$ )に最も近い点である。

解答欄

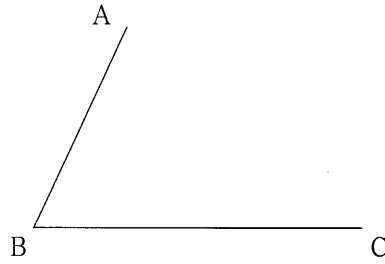


【問 13】

図において、 $AB$ 、 $BC$  を2辺とする平行四辺形  $ABCD$  の頂点  $D$  を、コンパスだけを使って解答欄に作図し、記号  $D$  をかきなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

(兵庫県 2003 年度)

解答欄



【問 14】

下の図 I のように、長方形の紙の頂点を  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  とする。この紙を、図 II のように頂点  $D$  を通る直線を折り目として、頂点  $A$  が辺  $BC$  上にくるように折り返したとき、点  $A$  が移動した点を  $A'$  とする。このとき、折り目  $DP$  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、消さずに残しておきなさい。

(鳥取県 2003 年度)

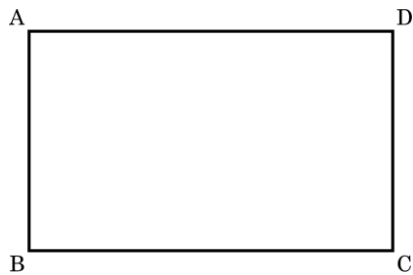


図 I

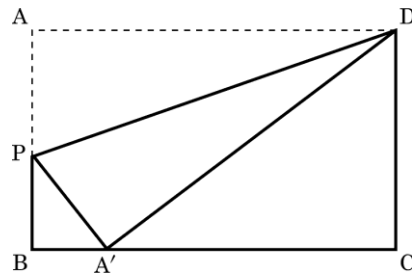
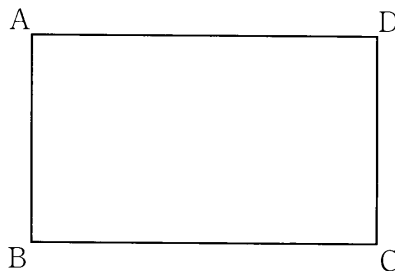


図 II

解答欄

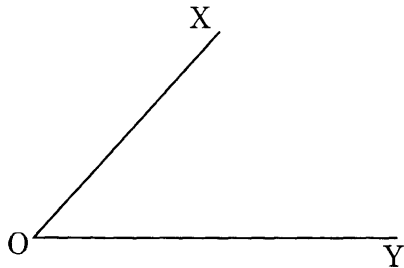


【問 15】

$\angle XOY$  の二等分線を、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。

(山口県 2003 年度)

解答欄



【問 16】

図のように、直線  $\ell$  上に2点 A, B がある。AB の長さを半径とし、点 A で直線  $\ell$  に接する円を定規とコンパスを用いて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 2003 年度)

解答欄



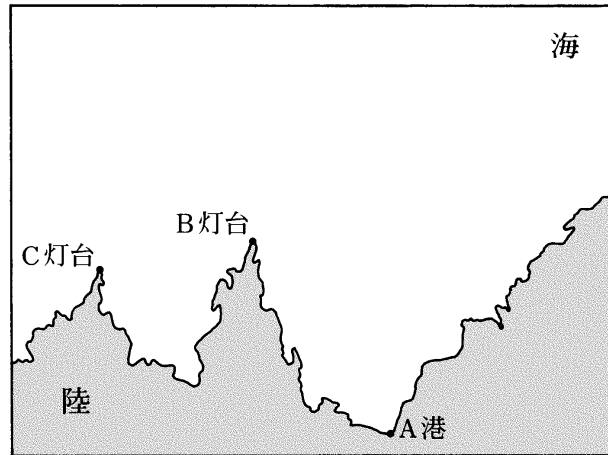


【問 17】

図において、A 港を出港して沖へ向かう船からは、しばらくの間、B 灯台のある岬に隠れて C 灯台が見えないが、ある地点 P を過ぎると C 灯台が見え始める。A 港から地点 P までの距離が最も短くなるときの地点 P の位置を作図により求めなさい。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 2003 年度)

解答欄

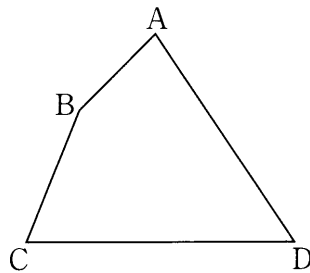


【問 18】

図のように、四角形 ABCD がある。辺 AD 上にあり、2辺 AB, CD から等しい距離にある点 P 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ておくこと。

(熊本県 2003 年度)

解答欄

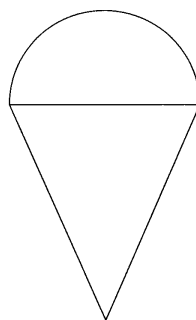


【問 19】

図は、線対称な図形である。コンパスと定規を使って、対称の軸を作図しなさい。作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(宮崎県 2003 年度)

解答欄

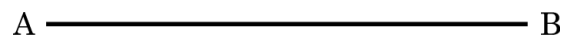


【問 20】

線分  $AB$  を斜辺とし、3つの角が  $30^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$  の直角三角形  $ABC$  の頂点  $C$  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 2003 年度)

解答欄



【問 21】

図のように、直線  $\ell$  と  $\ell$  上にない点  $P$  がある。点  $P$  と直線  $\ell$  に対して対称な点  $Q$  をコンパスだけ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くこと。

(沖縄県 2003 年度)

解答欄

