

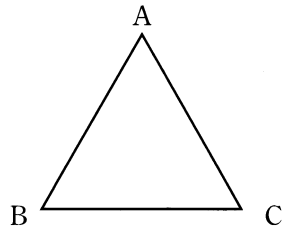
2-3. 平面図形の作図 【2005年度出題】

【問1】

図のような正三角形 ABC において、 $\angle B$ 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。

(北海道 2005 年度)

解答欄

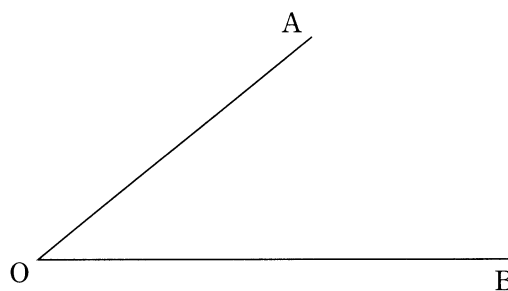


【問2】

図の $\angle AOB$ の二等分線を作図しなさい。ただし、作図には定規とコンパスを用い、作図に使った線は消さないでおくこと。

(岩手県 2005 年度)

解答欄



【問3】

図のように、線分 AB がある。この線分 AB を斜辺とする直角二等辺三角形 ABC 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 2005 年度)

解答欄

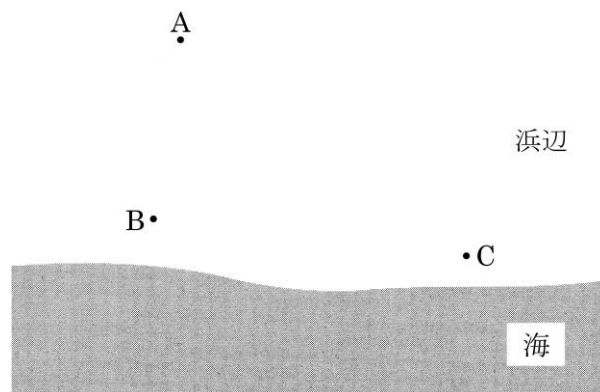


【問4】

太郎さん、明男さん、一郎さんの3人は、浜辺のある地点 S を出発して、それぞれ地点 A, B, C に着いた。4つの地点 S, A, B, C の間には、 $\angle SBC = \frac{1}{2} \angle ABC$, $BS = BC$ の関係があった。定規とコンパスを使って、図に S の位置を作図しなさい。ただし、作図に使った線は残しておくこと。

(山形県 2005 年度)

解答欄

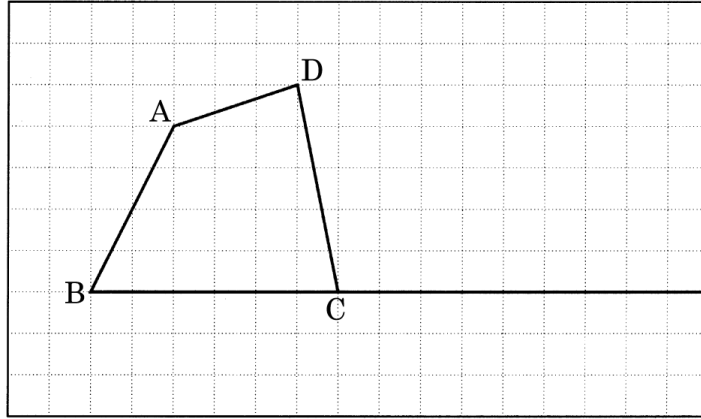


【問5】

図のように、方眼紙にかかれた四角形 ABCD と、BC を C のほうに延長した半直線がある。この半直線上に点 E をとり、 $\triangle ABE$ の面積と四角形 ABCD の面積が等しくなるようにする。このとき、点 E、辺 AE を解答欄の図にかき入れなさい。

(福島県 2005 年度)

解答欄

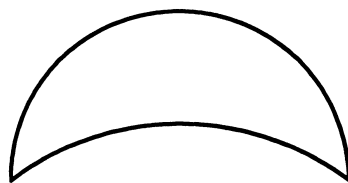


【問6】

図は線対称な図形である。この図形の対称軸を作図しなさい。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 2005 年度)

解答欄

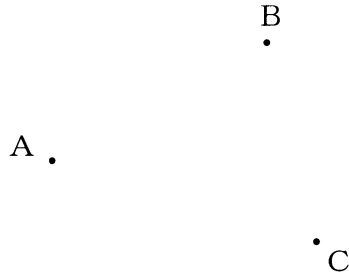


【問7】

図のように3点 A, B, C がある。この3点から等しい距離にある点 P をコンパスと定規を用いてかきなさい。ただし、図をかくの用に用いた線は消さないこと。

(群馬県 2005 年度)

解答欄

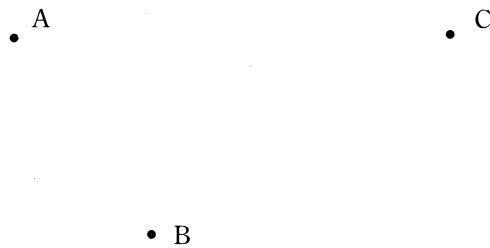


【問8】

図のように、点 A, B, C があります。このとき、2点 A, B から距離が等しい点で、さらに、点 C から最も近い点をコンパスと定規を使って作図し、その点を P としなさい。ただし、作図するのためにかいた線は、消さないでおきなさい。

(埼玉県 2005 年度)

解答欄

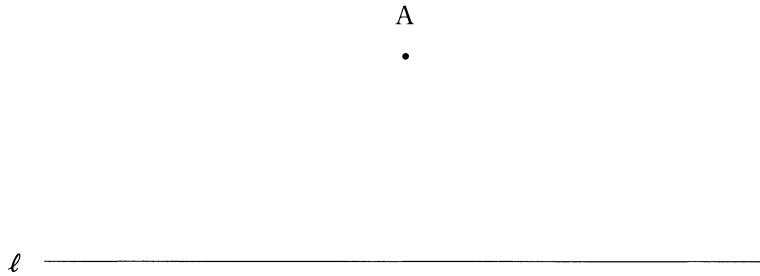


【問9】

図のように、直線 l と l 上にない点 A がある。点 A を1つの頂点とし、対角線の1つが直線 l 上にある正方形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 2005 年度)

解答欄

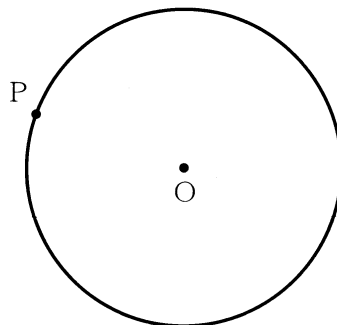


【問 10】

円 O の周上の点 P を通る、円 O の接線を、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 2005 年度)

解答欄

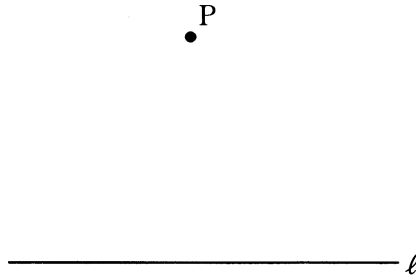


【問 11】

図のように、直線 ℓ と、 ℓ 上にない点 P がある。 P と ℓ 上の点を結ぶ線分の長さをもっとも短くなるような ℓ 上の点 Q を作図により求め、 Q の記号を付けなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

(富山県 2005 年度)

解答欄



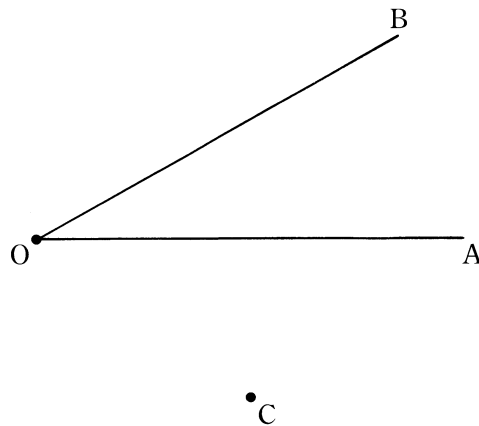
【問 12】

解答用紙には、半直線 OA 、 OB と点 C が与えられている。これを用いて、次の の中の条件①、②をともに満たす点 D を作図しなさい。なお、作図に用いた線は消さないこと。

(石川県 2005 年度)

- ① 点 C を通り、半直線 OA に垂直な直線上にある。
 - ② 半直線 OA 、 OB までの距離が等しい。

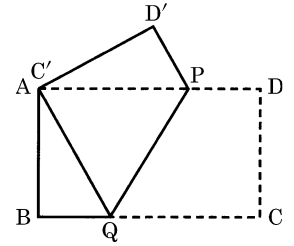
解答欄



【問 13】

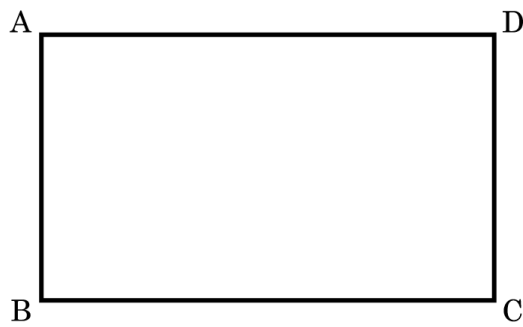
長方形 ABCD を図のように、頂点 A と C が重なるように折る。このときできる折り目の線 PQ を、定規とコンパスを使って作図せよ。(作図に用いた線は、消さないこと。)

(福井県 2005 年度)



解答欄

(作図)

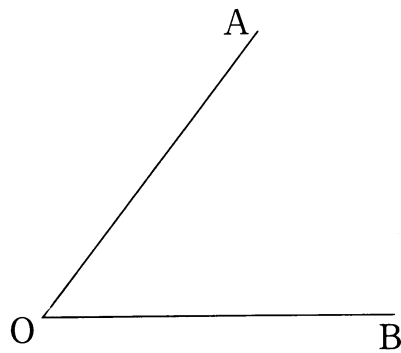


【問 14】

図で、 $\angle AOB$ の二等分線を作図しなさい。ただし、作図には定規とコンパスを用い、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(山梨県 2005 年度)

解答欄



【問 15】

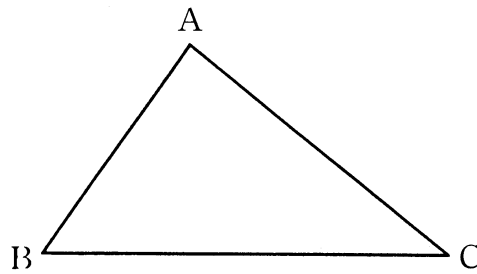
図の $\triangle ABC$ において、次の の中に示した条件にあてはまる、辺 AC 上の点 P と、辺 BC 上の点 Q を、それぞれ作図しなさい。

条件： 直線 BP を折り目にして折ったとき、頂点 A と点 Q が重なる。

ただし、作図には定規とコンパスを使用し、作図に用いた線は残しておくこと。

(静岡県 2005 年度)

解答欄

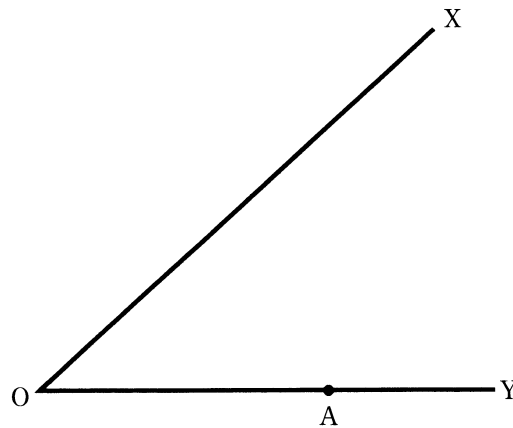


【問 16】

図のように、 $\angle XOY$ と線分 OY 上の点 A があるとき、中心が $\angle XOY$ の二等分線上にあり、線分 OY と点 A で接する円を、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 2005 年度)

解答欄

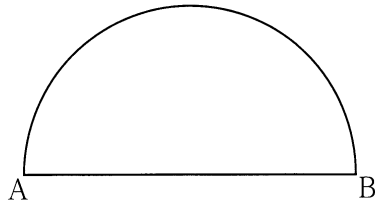


【問 17】

半円は線対称な図形である。図において、線分 AB を直径とする半円の対称軸を、定規とコンパスを使って解答欄に作図しなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

(兵庫県 2005 年度)

解答欄

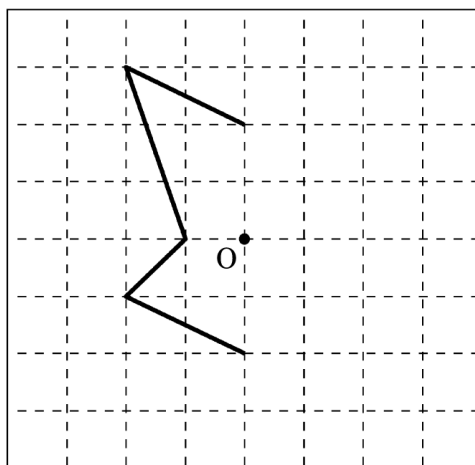


【問 18】

図で、点 O を対称の中心とする点対称な図形を解答欄にかきなさい。

(和歌山県 2005 年度)

解答欄



【問 19】

図のように、直線 ℓ 、 ℓ 上の点 A 、 ℓ 上にない点 B がある。 $AP=BP$ で、直線 BP と ℓ が垂直となる点 P 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 2005 年度)

解答欄

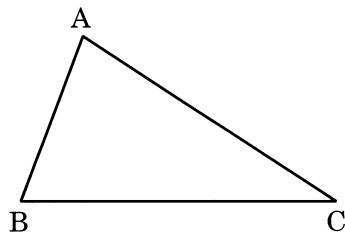


【問 20】

頂点 A を通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線を、定規とコンパスの両方を使って解答用紙に作図しなさい。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、文章で書きなさい。

(徳島県 2005 年度)

解答欄



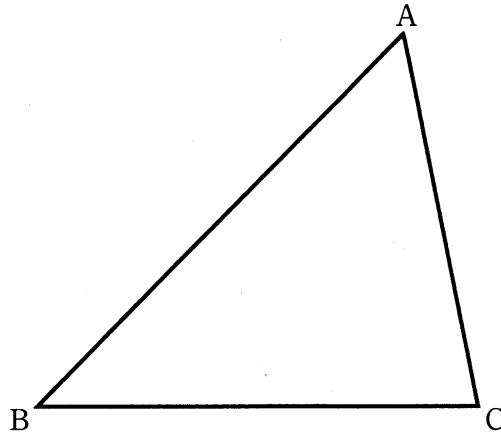
文章

【問 21】

図のような $\triangle ABC$ がある。 $\triangle ABC$ の頂点 C から辺 AB にひいた垂線を解答欄に作図せよ。ただし、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(愛媛県 2005 年度)

解答欄

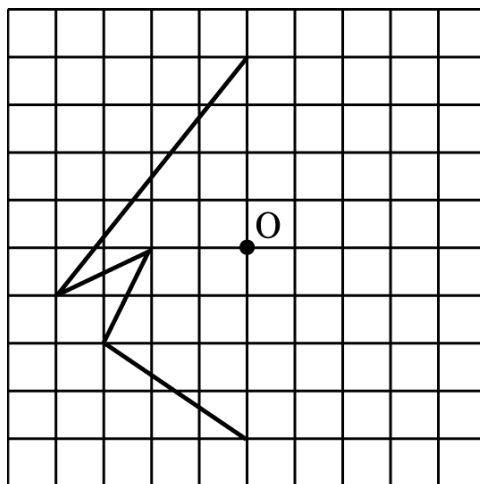


【問 22】

図は、方眼紙にかかれた、点 O を対称の中心とする点対称な図形の半分である。残りの半分をかき、図形を完成させよ。

(高知県 2005 年度)

解答欄



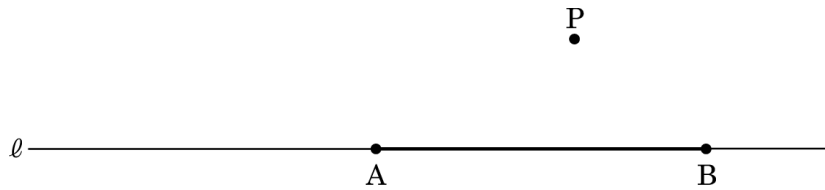
【問 23】

図のように、点 P と直線 ℓ がある。また、2点 A, B は直線 ℓ 上の点である。線分 AB を1辺とし、条件①、②をともにみたす直角三角形 ABC 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 2005 年度)

<p>【条件】</p> <p>① $\angle A = 90^\circ$ である。</p> <p>② 点 P は辺 BC 上にある。</p>

解答欄

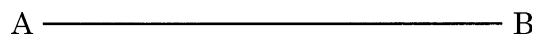


【問 24】

図のように、線分 AB がある。この線分 AB を対角線とする正方形を、コンパスと定規を使って作図しなさい。作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

(宮崎県 2005 年度)

解答欄

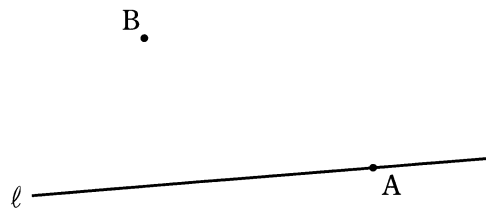


【問 25】

図は、直線 ℓ 上の点 A と直線 ℓ 上にない点 B を示したものである。点 A を通り直線 ℓ に垂直な直線と、点 B を通り直線 ℓ に平行な直線との交点 P を作図によって求めよ。ただし、作図には定規とコンパスを使い、作図に用いた線も残しておくこと。

(鹿児島県 2005 年度)

解答欄



【問 26】

解答欄の図は、線対称な図形である。この図形の対称軸を、定規とコンパスを用いて作図しなさい。なお、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 2005 年度)

解答欄

