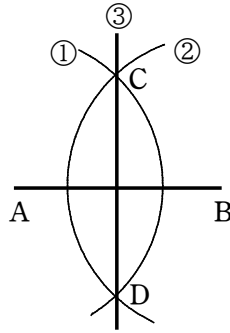


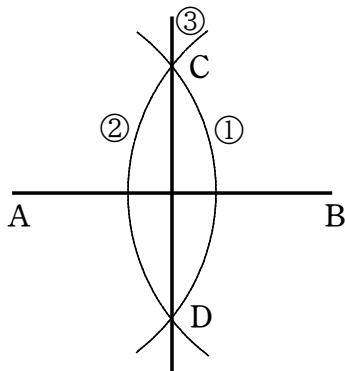
作図（垂直二等分線の作図①）

- 1 ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。
 ② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、
 2つの円の交点を C, D とする。
 ③ 直線 CD をひく。

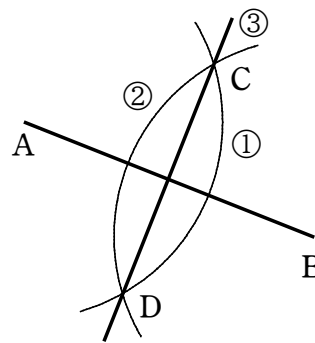


- 2 ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。
 ② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、2つの円の交点を C, D とする。
 ③ 直線 CD をひく。
 このとき、直線 CD は、線分 AB の垂直二等分線である。

(1)

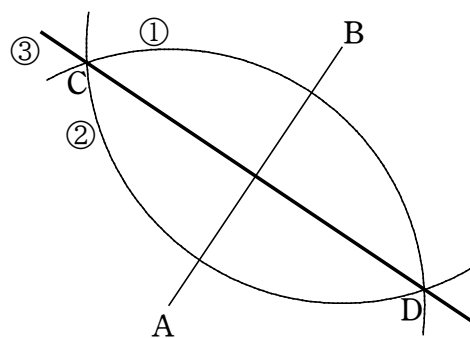


(2)



作図（垂直二等分線の作図②）

- 3 ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。
 ② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、2つの円の交点を C, D とする。
 ③ 直線 CD をひく。

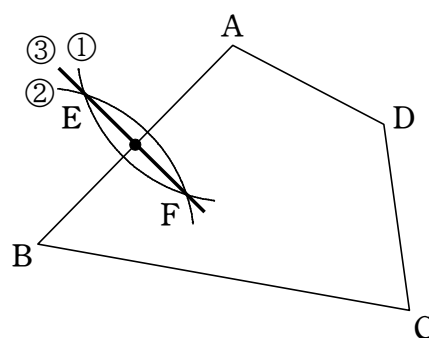


- 4 各辺の垂直二等分線を作図する。

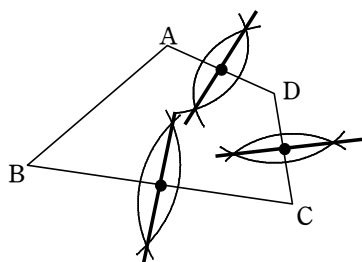
辺 AB について

- ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。
 ② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、2つの円の交点を E, F とする。
 ③ 直線 EF をひく。

辺 AB と直線 EF の交点が辺 AB の中点である。



辺 BC, CD, DA についても同様に作図する。

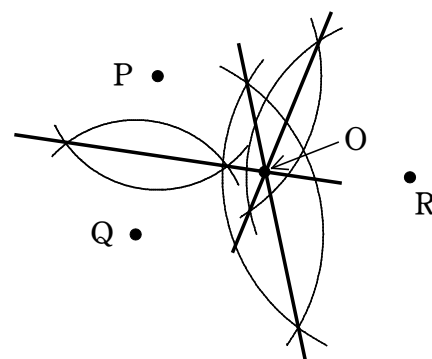
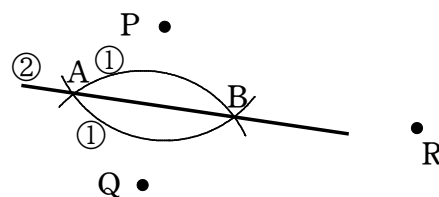


- 5 線分 PQ, QR, PR それぞれの垂直二等分線の交点を、作図によって求める。

線分 PQ について

- ① 点 P, Q をそれぞれ中心とする同じ半径の円をかき、2つの円の交点を A, B とする。
 ② 直線 AB をひく。

- ③ 線分 QR または PR についても同様に垂直二等分線を作図する。これらの交点が O である。



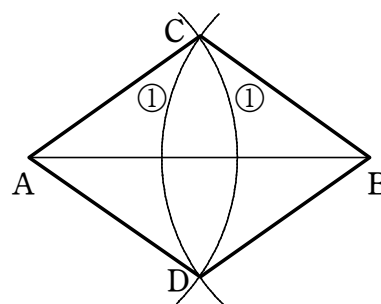
作図（垂直二等分線の作図③）

6 ひし形の4つの辺がすべて等しいことを利用する。

線分 AB の垂直二等分線を作図し、その垂直二等分線上にできた2つの点と A, B を結ばよ。

① 点 A, B をそれぞれ中心とする同じ半径の円をかき、2つの円の交点を C, D とする。

四角形 ADBC が求めるひし形となる。

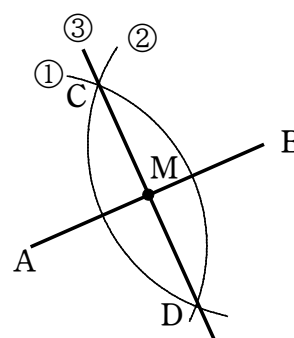


7 ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。

② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、2つの円の交点を C, D とする。

③ 直線 CD をひく。

このとき、線分 AB と直線 CD の交点が M である。



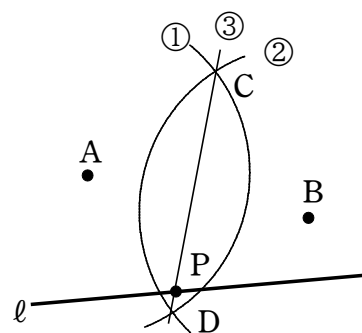
8 線分 AB の垂直二等分線上の点は、2点 A, B から等しい距離にある。

① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。

② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、2つの円の交点を C, D とする。

③ 直線 CD をひく。

このとき、直線 l と直線 CD の交点が P である。



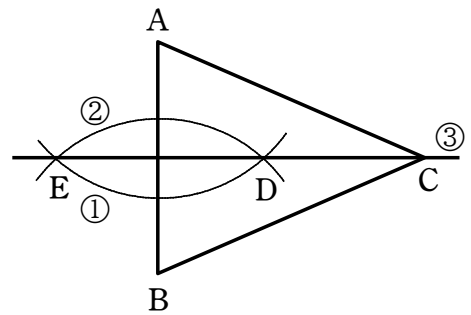
作図（垂直二等分線の作図④）

9 点 A と点 B が対応するから、対称の軸は線分 AB の垂直二等分線である。

- ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかく。
- ② 点 B を中心として、①と同じ半径の円をかき、
2つの円の交点を D, E とする。
- ③ 直線 DE をひく。

このとき、直線 DE は対称の軸である。

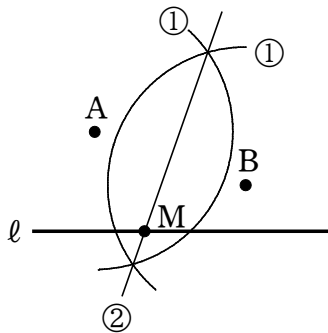
参考 この直線は点 C を通る。



10 ① 2点 A, B をそれぞれ中心として、等しい半径の円をかく。

② ①でかいた2円の交点を通る直線をひき、直線 l との交点を M とする。

このとき、点 M は、直線 l 上にあつて、2点 A, B から等しい距離にある点である。



11 ① 線分 AC の垂直二等分線を作図する。

② ①で作図した直線と線分 AC の交点は、辺 AC の中点となる。この点を P として、
B と P を結ぶ。

このとき、 $AP=CP$ であるから、 $\triangle BAP$ と $\triangle BCP$ の面積は等しい。

よって、線分 BP は $\triangle ABC$ の面積を 2 等分する。

