

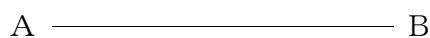
学習日 月 日

年 組 番 氏名

**【作図に使用した線は消さないこと。】**

**1** 線分の垂直二等分線の作図について、次の各問に答えなさい。

(1) 下の線分ABの垂直二等分線を作図しなさい。 [H20 岩手]



(2) (1)の作図の手順を、説明に必要な記号や番号を(1)の図にかき入れて説明しなさい。

説明

**2** 下の線分PQの中点Mを作図によって求めなさい。

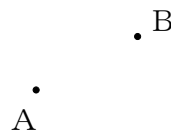
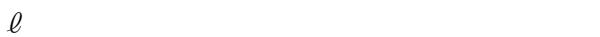


**3** 直線  $l$  上にあつて、2点A, Bから等しい距離にある点を、作図によって求めるとき、次の各問に答えなさい。

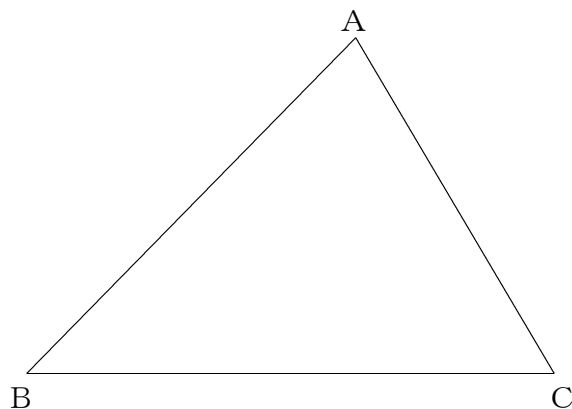
(1) どのように考えて作図すればよいか説明しなさい。

説明

(2) 直線  $l$  上にあつて、2点A, Bから等しい距離にある点を、作図によって求めなさい。 [H24 岩手]



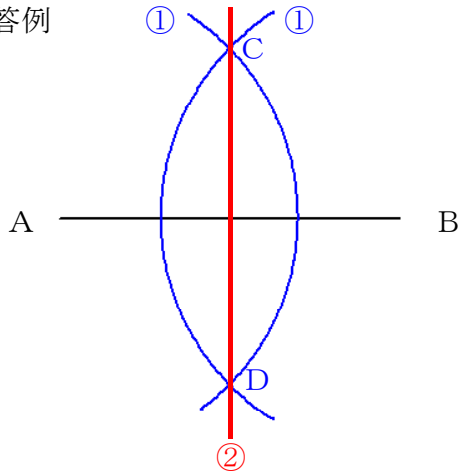
**4**  $\triangle ABC$ について、3つの頂点A, B, Cから等しい距離にある点Pを作図によって求めなさい。



1

(1) 下の線分ABの垂直二等分線

解答例



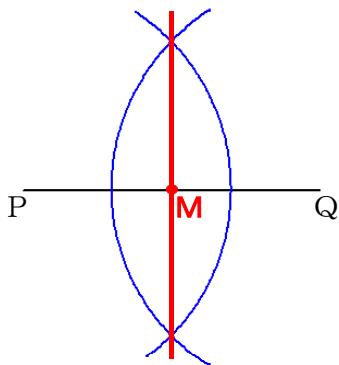
(2) (1)の作図の手順を、説明に必要な記号や番号を(1)の図にかき入れて説明しなさい。

説明(例)

- ① 線分の両端の点A, Bをそれぞれ中心として、等しい半径の円をかき、2つの円の交点をC, Dとする。
- ② 直線CDをひく。

2 下の線分PQの中点Mを作図によって求めなさい。

解答例



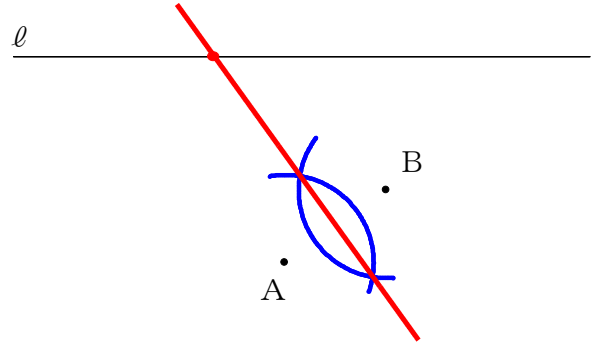
線分PQの垂直二等分線を作図し、線分PQと垂直二等分線との交点をMとする。線分PQの垂直二等分線は、線分PQを垂直に2等分するので、それらの交点Mは、線分PQの中点である。

3 直線 $\ell$ 上において、2点A, Bから等しい距離にある点を、作図によって求める  
(1) どのように考えて作図すればよいか説明しなさい。

説明(例)

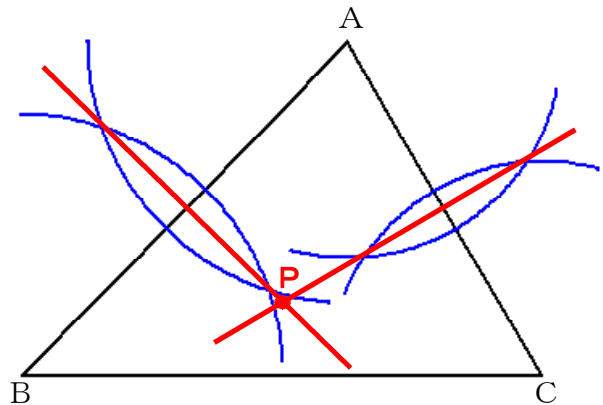
2点A, Bからの距離が等しい点は、線分ABの垂直二等分線上にあるから、線分ABの垂直二等分線と直線 $\ell$ との交点を作図によって求める。

(2)



4  $\triangle ABC$ について、3つの頂点A, B, Cから等しい距離にある点P

解答例



点Aと点Bから等しい距離にある点は、線分ABの垂直二等分線上にある。また、点Aと点Cから等しい距離にある点は、線分ACの垂直二等分線上にある。したがって、3つの頂点A, B, Cから等しい距離にある点は、線分ABの垂直二等分線と線分ACの垂直二等分線の交点となる。  
(線分BCの垂直二等分線を使ってもよい。)

このことから、点Pは3点A, B, Cを通る円の中心となることがわかる。

