

学習日 月 日

年 組 番 氏名

- 1 点Pから直線 l への垂線を、2通りの方法で作図しなさい。 [H21 岩手 改]
 ただし、作図のときにかいた線は、消さないでおきなさい。

P •

P •

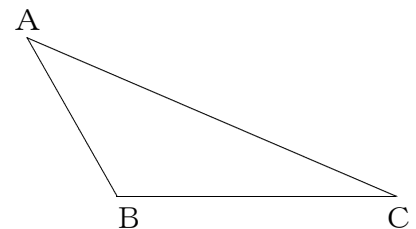
l _____

l _____

- 2 次の空らんにあてはまることばを書きなさい。

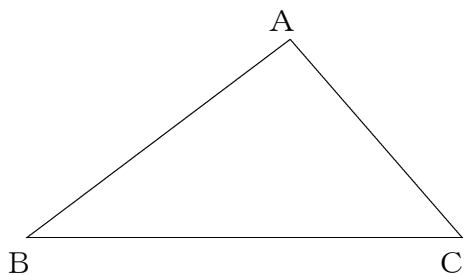
図のように、直線 l 上にない点Pから l に垂線をひき、 l との交点をQとする。このとき、線分PQの長さを、点Pと直線 l との ① という。

- (2)

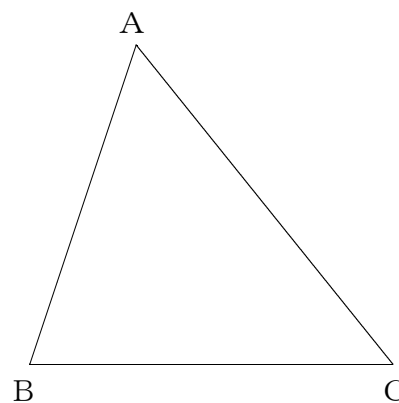


- 3 次の(1)、(2)の△ABCについて、辺BCを底辺としたときの高さADを作図しなさい。ただし、作図のときにかいた線は、消さないでおきなさい。

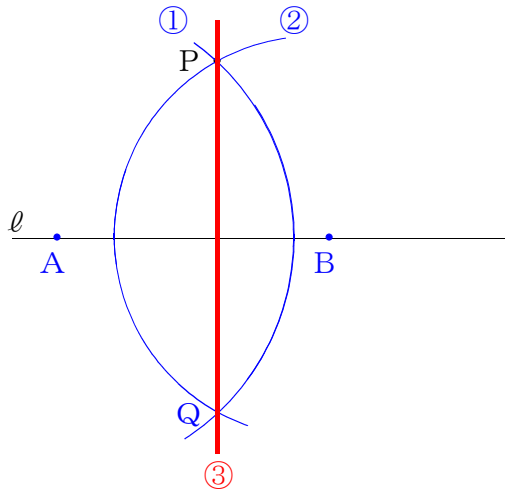
(1)



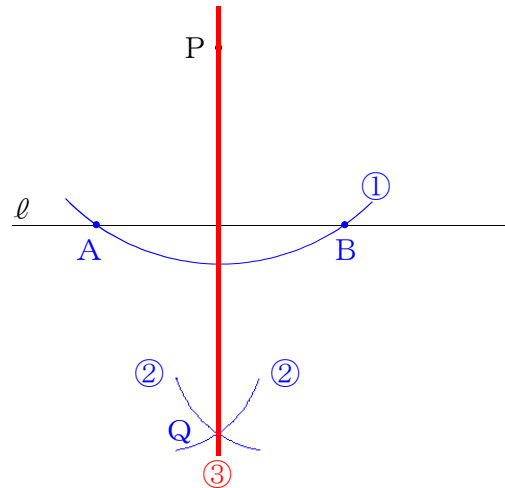
- 4 次の△ABCについて、辺CAを底辺としたときの高さBDを作図しなさい。ただし、作図のときにかいた線は、消さないでおきなさい。



1 点Pから直線 ℓ への垂線を、2通りの方法で作図しなさい。



- ① ℓ 上の点Aを中心とする半径APの円をかく。
- ② ℓ 上の点Bを中心とする半径BPの円をかく。
- ③ ①と②の円の交点QとPを結ぶ。

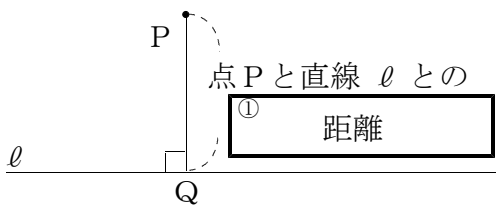


- ① 点Pを中心とする円と直線 ℓ の交点をそれぞれA, Bとする。
- ② 点A, Bを中心として半径の等しい円をかく。
- ③ ②の交点QとPを結ぶ。

解答例にある①～③の番号やA, B, Qの記号、・印は、かき方(例)を示す際の説明に用いるためのものであるから、解答とする作図には書かない。ただし、解答として作図の説明を順序よく示すような場合には、上記のように、作図に使った線に作図の順に番号や記号などを記入し、番号や記号に合わせた説明を書くとうわかりやすい解答となる。

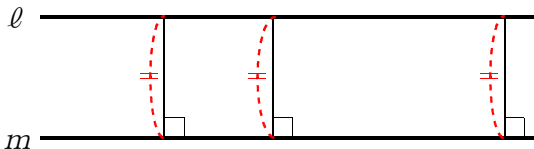
2

図のように、直線 ℓ 上にない点Pから ℓ に垂線をひき、 ℓ との交点をQとする。このとき、線分PQの長さを、点Pと直線 ℓ との **① 距離** という。



平行な2直線 ℓ , m があるとき、 ℓ 上のどこに点をとっても、直線 m との距離は一定である。

この一定の距離を、平行な2直線 ℓ , m の距離という。

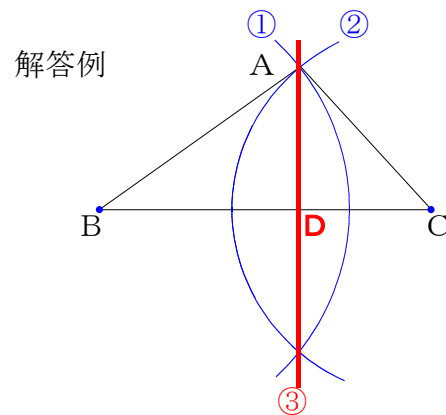


3

辺BCを底辺としたときの高さAD

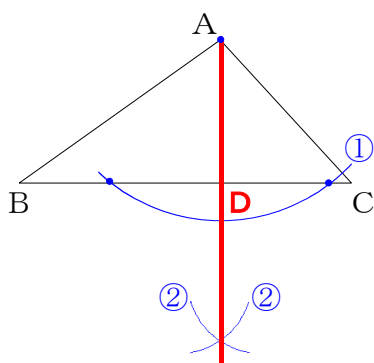
【注意】作図に使用した線は消さないこと。

(1)



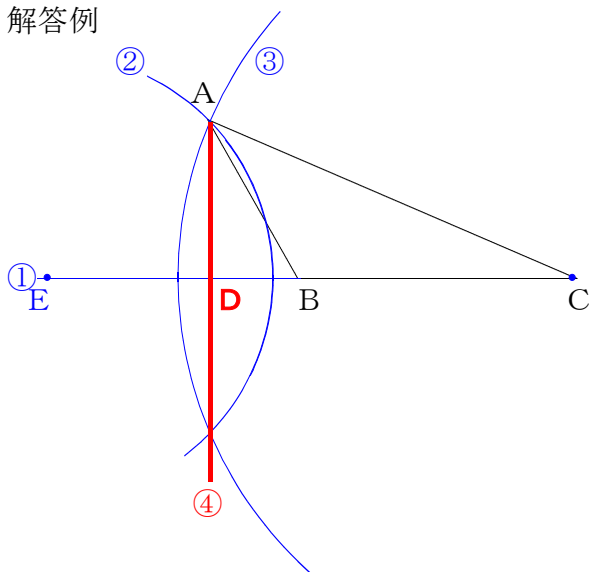
- ① 点Bを中心とした半径BAの円をかく。
- ② 点Cを中心とした半径CAの円をかく。
- ③ ①, ②との交点とAを結び、底辺BCとの交点をDとする。

別解



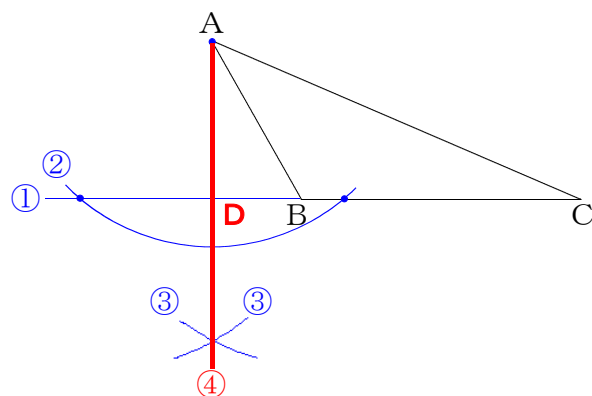
- ① 点Aを中心とする円をかく。
- ② ①と辺BCの2つの交点を中心として、それぞれ半径の等しい円をかく。
- ③ ②の交点とAを結び、底辺BCとの交点をDとする。

(2)
解答例



- ① 底辺BCをB側に伸ばす。(延長線をひく。)
- ② 点Aより左側の延長線上の点Eを中心とした半径EAの円をかく。
- ③ 点Cを中心とした半径CAの円をかく。
- ④ ②, ③との交点とAを結び、底辺BCの延長線との交点をDとする。

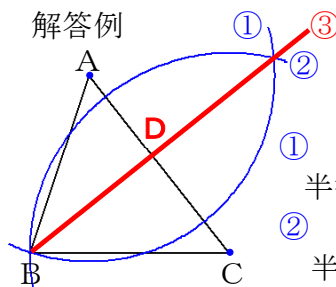
別解



- ① 底辺BCをB側に伸ばす。(延長線をひく。)
- ② 点Aを中心とする円をかく。
- ③ ②と半直線CB上の2つの交点を中心として、それぞれ半径の等しい円をかく。
- ④ ③の交点とAを結び、半直線CBとの交点をDとする。

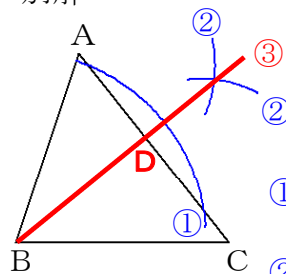
4 辺CAを底辺としたときの高さBD
【注意】作図に使用した線は消さないこと。

解答例



- ① 点Aを中心とした半径ABの円をかく。
- ② 点Cを中心とした半径CBの円をかく。
- ③ ①, ②との交点とBを結び、底辺CAとの交点をDとする。

別解



- ① 点Bを中心とする円をかく。
- ② ①と辺CAの2つの交点を中心として、それぞれ半径の等しい円をかく。
- ③ ②の交点とBを結び、底辺CAとの交点をDとする。