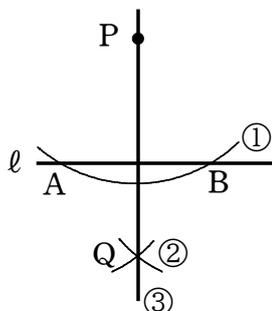
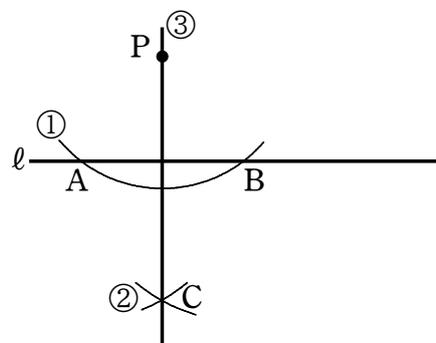


# 作図（垂線の作図①）

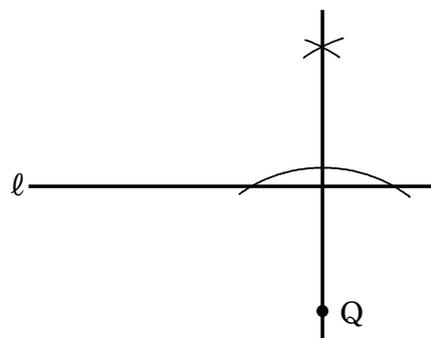
- 1 ① 点 P を中心とする適当な半径の円をかき、直線  $l$  との交点を A, B とする。
- ② 2点 A, B をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の1つを Q とする。
- ③ 直線 PQ をひく。



- 2 ① 点 P を中心として適当な半径の円をかき、直線  $l$  との交点を A, B とする。
- ② 2点 A, B をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の1つを C とする。
- ③ 直線 PC をひく。

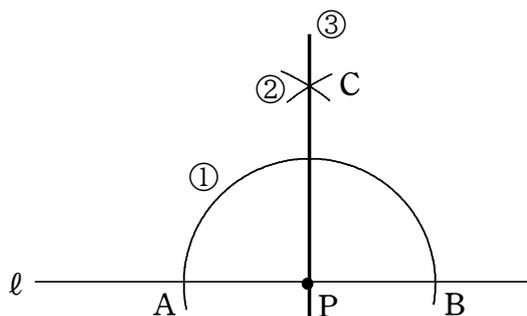


点 Q についても同様に作図する。

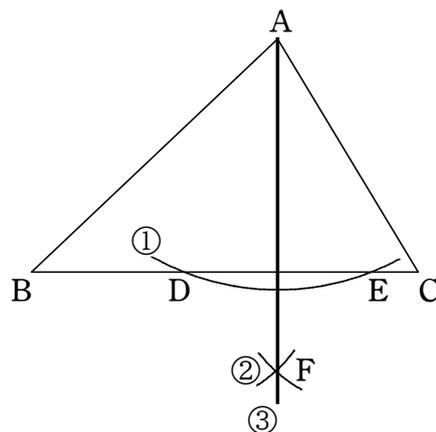


## 作図（垂線の作図②）

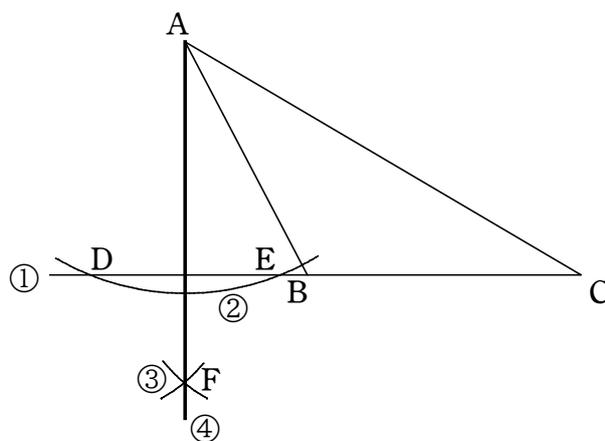
- 3 ① 点 P を中心として適当な半径の円をかき、直線  $l$  との交点を A, B とする。  
 ② 2 点 A, B をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の 1 つを C とする。  
 ③ 直線 PC をひく。



- 4 ① 点 A を中心として適当な半径の円をかき、辺 BC との交点を D, E とする。  
 ② 2 点 D, E をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の 1 つを F とする。  
 ③ 半直線 AF をひく。



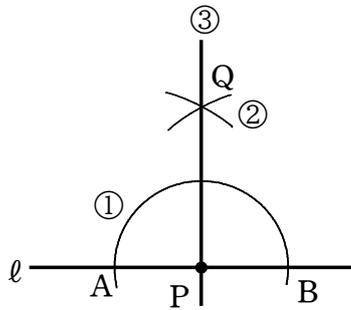
- 5 ① 辺 BC を延長する。  
 ② 点 A を中心として適当な半径の円をかき、直線 BC との交点を D, E とする。  
 ③ 2 点 D, E をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の 1 つを F とする。  
 ④ 半直線 AF をひく。



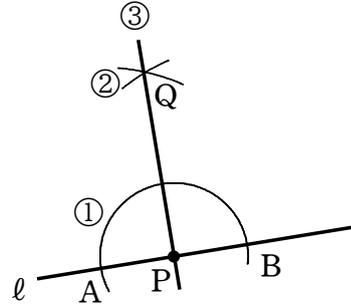
## 作図（垂線の作図③）

- 6 ① 点  $P$  を中心とする適当な半径の円をかき、直線  $l$  との交点を  $A$ ,  $B$  とする。  
 ② 2点  $A$ ,  $B$  をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の1つを  $Q$  とする。  
 ③ 直線  $PQ$  をひく。  
 このとき、直線  $PQ$  は、点  $P$  を通る直線  $l$  の垂線である。

(1)

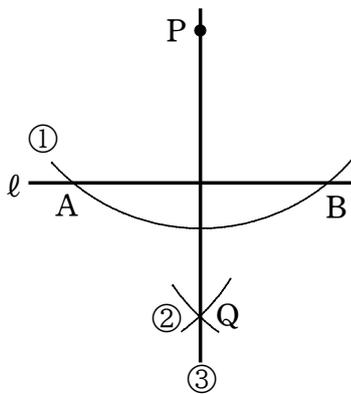


(2)

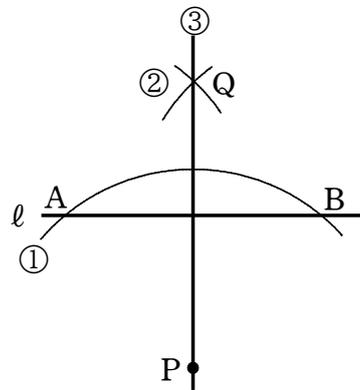


- 7 ① 点  $P$  を中心とする適当な半径の円をかき、直線  $l$  との交点を  $A$ ,  $B$  とする。  
 ② 2点  $A$ ,  $B$  をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の1つを  $Q$  とする。  
 ③ 直線  $PQ$  をひく。  
 このとき、直線  $PQ$  は、点  $P$  を通る直線  $l$  の垂線である。

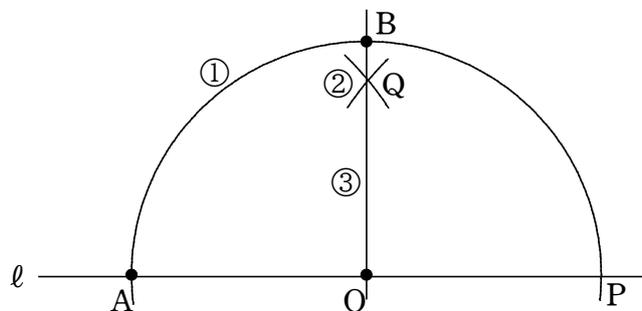
(1)



(2)

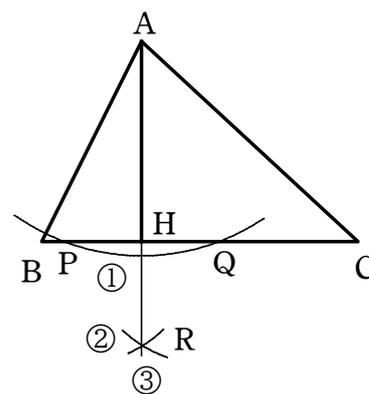


- 8 ① 点  $O$  を中心として半径  $OA$  の円をかき、直線  $l$  とのもう一方の交点を  $P$  とする。  
 ② 2点  $A$ ,  $P$  をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の1つを  $Q$  とする。  
 ③ 直線  $OQ$  をひく。 $OQ$  と①の円との交点が求める点  $B$  である。

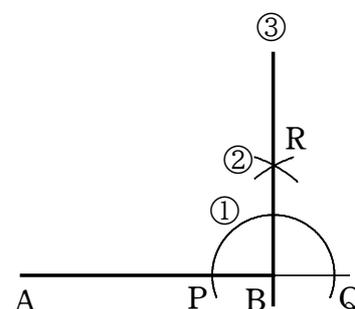


## 作図（垂線の作図④）

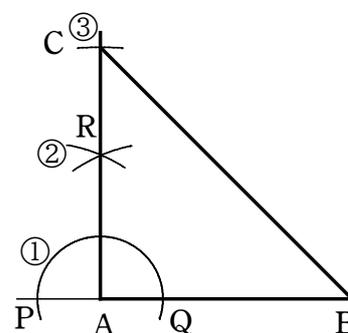
- 9 ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかき、  
 辺 BC との交点を P, Q とする。  
 ② 2 点 P, Q をそれぞれ中心として、同じ半  
 径の円をかき、その円の交点の 1 つを R と  
 する。  
 ③ 半直線 AR をひき、辺 BC との交点を H  
 とする。  
 このとき、線分 AH は、辺 BC を底辺とし  
 たときの高さである。



- 10 ① 点 B を中心とする適当な半径の円をかき、  
 直線 AB との交点を P, Q とする。  
 ② 2 点 P, Q をそれぞれ中心として、同じ  
 半径の円をかき、その円の交点の 1 つを R  
 とする。  
 ③ 直線 BR をひく。  
 このとき、直線 BR は、点 B を通る AB の垂線  
 である。

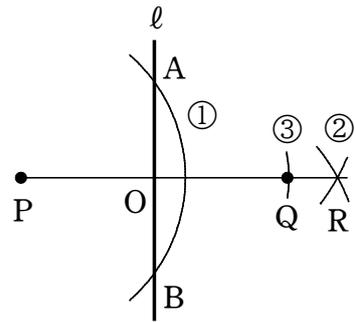


- 11 ① 点 A を中心とする適当な半径の円をかき、  
 直線 AB との交点を P, Q とする。  
 ② 2 点 P, Q をそれぞれ中心として、同じ半径  
 の円をかき、その円の交点の 1 つを R とする。  
 ③ 直線 AR 上に、 $AB = AC$  となる点 C をとる。  
 このとき、 $\triangle ABC$  は、 $AB = AC$  の直角二等辺  
 三角形である。

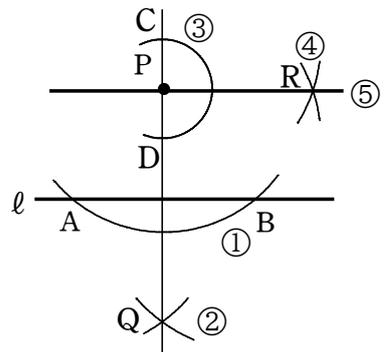


# 作図（垂線の作図⑤）

- 12 ① 点 P を中心とする円をかき、直線  $l$  との交点を A, B とする。  
 ② 2 点 A, B をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の 1 つを R とする。  
 ③ 直線 PR と直線  $l$  の交点を O とし、直線 PR 上に、 $OP=OQ$  となる点 Q をとる。  
 このとき、点 Q は、直線  $l$  を折り目として折り返したときに、点 P と重なる点である。



- 13 ① 点 P を中心とする円をかき、直線  $l$  との交点を A, B とする。  
 ② 2 点 A, B をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の 1 つを Q とする。  
 ③ 点 P を中心とする円をかき、直線 PQ との交点を C, D とする。  
 ④ 2 点 C, D をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の 1 つを R とする。  
 ⑤ 直線 PR をひく。  
 このとき、直線 PR は、直線  $l$  に平行な直線である。



- 14 (1) ① 点 B を中心とする円をかき、直線 AC との交点をそれぞれ P, Q とする。  
 ② 2 点 P, Q をそれぞれ中心として、等しい半径の円をかき、その交点の 1 つを R とする。半直線 BR をひき、直線 AC との交点を G とする。  
 このとき、線分 BG は、辺 AC を底辺とする高さである。  
 (2) ① 辺 AB を延長し、半直線 AB とする。  
 ② 点 C を中心とする円をかき、半直線 AB との交点をそれぞれ S, T とする。  
 ③ 2 点 S, T をそれぞれ中心として、等しい半径の円をかき、その交点の 1 つを U とする。半直線 CU をひき、半直線 AB との交点を H とする。  
 このとき、線分 CH は、辺 AB を底辺とする高さである。

