

# 확인학습문제

1. 다음 그림을 보고 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나고 직선  $l$  에 평행한 직선을 긋는 순서를 바르게 나열하여라.

㉠ 두 점  $P, A$  을 잇는 직선을 긋는다.

㉡ 점  $B$  를 중심으로 반지름의 길이가  $\overline{BC}$  인 원을 그린다.

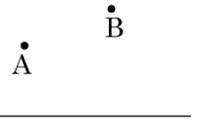
㉢ 점  $Q$  를 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그려 교점을  $R$  이라 한다.

㉣ 점  $A$  를 중심으로 적당한 원을 그려 직선  $PA$ , 직선  $l$  과의 교점을 각각  $B, C$  라 한다.

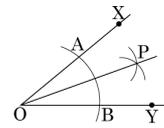
㉤ 점  $P$  를 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그려 직선  $PA$  와의 교점을  $Q$  라 한다.

㉥ 두 점  $P, R$  을 잇는 직선을 긋는다.

2. 다음 그림과 같이 직선  $l$  밖의 같은 쪽에 두 점  $A, B$  가 있을 때, 점  $A, B$  로부터 같은 거리에 있는 직선  $l$  위의 점  $P$  를 작도하려고 한다. 다음 중 어떤 작도방법을 이용해야 하는가?

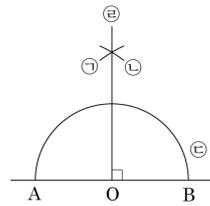


3. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AP} = \overline{BP}$                       ②  $\overline{OX} = \overline{OY}$
- ③  $\angle POX = \angle POY$                 ④  $\overline{AO} = \overline{BO}$
- ⑤  $\angle AOP = \frac{1}{2}\angle AOB$

4. 다음 그림은 평각  $\angle AOB$  를 이등분하는 작도이다. 순서대로 적을 때, [ ] 안에 들어갈 기호를 알맞게 써넣어라.



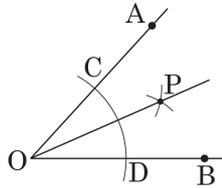
주어진 그림의 순서는 [ ] - ㉠ - [ ] - [ ] 이다.

5. 눈금 없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 작도할 수 없는 각은?

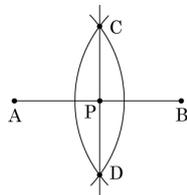
- ①  $130^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $75^\circ$   
 ④  $30^\circ$       ⑤  $225^\circ$

6.  $45^\circ$ 를 작도하려고 할 때, 필요한 작도법을 모두 구하여라.

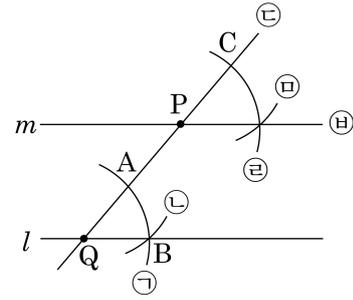
7. 다음 그림은 각  $\angle AOB$ 의 이등분선을 작도한 것이다. □ 안에 알맞은 것을 써 넣어라.



8. 다음 그림은 선분 AB의 수직이등분선을 작도한 것이다.  $\overline{AC}$ 를 그으면  $\overline{AC} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{AP} = 12\text{cm}$ 일 때,  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



9. 다음의 작도에 이용된 평행선의 성질은?

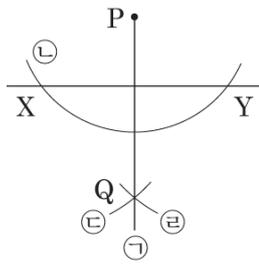


- ① 평행선과 다른 한 직선이 만날 때, 동위각의 크기는 같다.  
 ② 두 직선에 다른 한 직선이 만날 때, 동위각의 크기가 같으면 그 두 직선은 평행이다.  
 ③ 평행선과 다른 한 직선이 만날 때, 엇각의 크기는 같다.  
 ④ 두 직선에 다른 한 직선이 만날 때, 엇각의 크기가 같으면 그 두 직선은 평행이다.  
 ⑤ 맞꼭지각의 크기는 서로 같다.

10. 다음 중 주어진 선분의 수직이등분선을 작도한 것은?

- ①      ②      ③      ④      ⑤

11. 다음 그림은 점 P에서  $\overline{XY}$ 에 그은 수선을 작도한 것이다. 다음 중 작도 순서로 알맞은 것은?

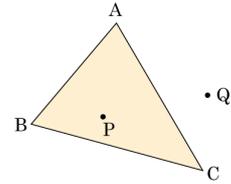


- ① ㉔→㉕→㉞→㉟      ② ㉟→㉞→㉟→㉕  
 ③ ㉕→㉔→㉟→㉞      ④ ㉞→㉟→㉔→㉕  
 ⑤ ㉞→㉔→㉕→㉟

12. 다음 중 눈금 없는 자와 컴퍼스만으로 그릴 수 없는 각을 모두 골라라.

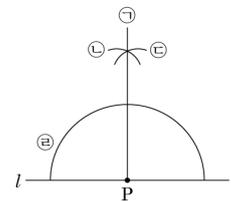
㉠ $90^\circ$	㉡ $65^\circ$	㉢ $75^\circ$
㉣ $25^\circ$	㉤ $60^\circ$	㉥ $30^\circ$
㉦ $45^\circ$	㉧ $22.5^\circ$	㉨ $7.5^\circ$
㉩ $20^\circ$		

13. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 의 변위에 있는 점으로서 두 점 P, Q에서 같은 거리에 있는 점을 찾으려고 한다. 어떤 작도가 필요한가?



- ① 중점의 작도  
 ② 평행선의 작도  
 ③ 각을 옮기는 작도  
 ④ 각의 이등분선의 작도  
 ⑤ 선분의 수직이등분선의 작도

14. 다음은 평각  $\angle XOY$ 의 이등분선의 작도이다. 순서를 바꿔도 상관이 없는 기호는?



- ① ㉠, ㉡      ② ㉡, ㉢      ③ ㉢, ㉣  
 ④ ㉠, ㉣      ⑤ ㉡, ㉣

15. 다음 중 작도법과 이 작도법을 이용하여 작도할 수 있는 각도가 바르게 연결된 것은?

- (1) 각의 이등분선의 작도 ㉠  $45^\circ, 22.5^\circ$
- (2) 크기가 같은 각의 작도 ㉡  $30^\circ, 60^\circ$
- (3) 직각의 삼등분선의 작도 ㉢  $60^\circ$
- (4) 선분의 수직이등분선의 작도 ㉣  $90^\circ$
- (5) 정삼각형의 작도 ㉤  $10^\circ, 20^\circ$

- ① (1) - ㉢      ② (2) - ㉡      ③ (3) - ㉠
- ④ (4) - ㉣      ⑤ (5) - ㉤