

1. 다음 그림은 각 XOY의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

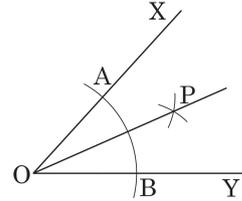
①  $\overline{OA} = \overline{OB}$

②  $\overline{AP} = \overline{BP}$

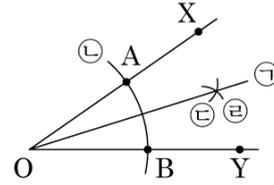
③  $\overline{AB} = \overline{OP}$

④  $\angle XOP = \angle YOP$

⑤  $\angle AOP = \frac{1}{2}\angle XOY$



2. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 것이다. 작도 순서를 바르게 나열한 것은?



① ① ⇒ ② ⇒ ③ ⇒ ④

② ① ⇒ ③ ⇒ ④ ⇒ ②

③ ② ⇒ ① ⇒ ④ ⇒ ③

④ ② ⇒ ③ ⇒ ① ⇒ ④

⑤ ② ⇒ ③ ⇒ ④ ⇒ ①

3. 다음 보기에서 작도할 때 사용할 수 있는 도구를 모두 고른 것은?

보기

㉠ 눈금이 없는 자

㉡ 눈금이 있는 자

㉢ 컴퍼스

㉣ 각도기

① ㉠, ㉡

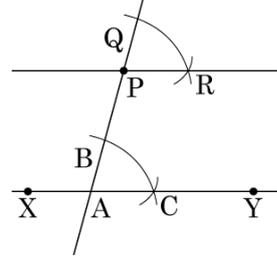
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

4. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



점 P 를 지나는 직선을 그어서 직선 XY 와의 교점을 A 라 한다. ①  를 중심으로 하는 원을 그려서 두 직선 PA, XY 와의 교점을 각각 B, C 라고 한다. ②  를 중심으로 하고 ③  을 그려 PA 와의 교점을 Q 라고 한다. ④  를 중심으로 하고 ⑤  를 반지름으로 하는 원을 그려 ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다. 점 P 와 점 R 을 이으면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

- ① 점 A
- ② 점 B
- ③ ②에서 그린 반지름의 길이가 같은 원
- ④ 점 Q
- ⑤ 선분 BC



6. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

①  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\overline{AC} = 7\text{cm}$

②  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\angle B = 70^\circ$

③  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\angle A = 60^\circ$

④  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\angle B = 60^\circ$  ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$

⑤  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\angle B = 60^\circ$  ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$

7. 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 고르면?

①  $\overline{AB} = 3\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{AC} = 7\text{cm}$

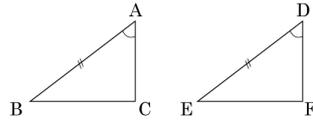
②  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\overline{AB} = 3\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$

③  $\angle C = 45^\circ$  ,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$

④  $\angle A = 30^\circ$  ,  $\angle B = 40^\circ$  ,  $\angle C = 110^\circ$

⑤  $\overline{AB} = 3\text{cm}$  ,  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\angle B = 55^\circ$

8. 다음 그림에서  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  이기 위해 추가적으로 필요한 조건으로 옳은 것은?



- ①  $\overline{AC} = \overline{EF}$       ②  $\angle B = \angle F$       ③  $\overline{BC} = \overline{DF}$   
④  $\angle C = \angle D$       ⑤  $\overline{AC} = \overline{DF}$



10. 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면? (2 개)

①  $\overline{BC} = 5\text{cm}$ ,  $\angle B = 30^\circ$ ,  $\angle C = 50^\circ$

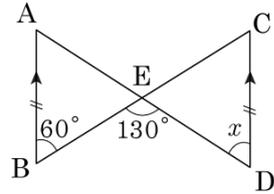
②  $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 80^\circ$ ,  $\angle C = 70^\circ$

③  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 10\text{cm}$

④  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{cm}$ ,  $\angle A = 30^\circ$

⑤  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 6\text{cm}$

11. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  이고,  $\overline{AB} = \overline{CD}$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ①  $60^\circ$       ②  $65^\circ$       ③  $70^\circ$       ④  $75^\circ$       ⑤  $80^\circ$

12. 다음 그림은 직각의 삼등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

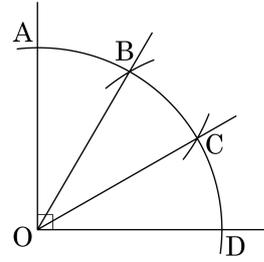
①  $\overline{AO} = \overline{OD}$

②  $\angle AOB = \angle BOC$

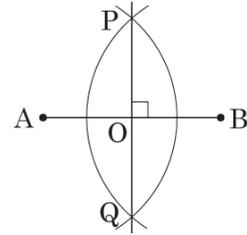
③  $\overline{AC} = \overline{BD}$

④  $\angle AOD = 3\angle COD$

⑤  $\overline{OC} = \overline{AD}$

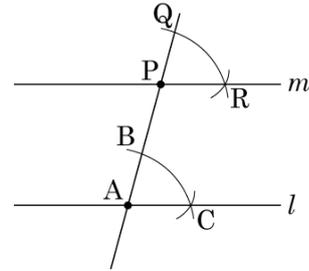


13. 다음 그림은  $\overline{AB}$ 의 수직이등분선을 작도한 것이다.  $\overline{AP}$ 와 길이가 같은 선분을 모두 쓰시오.

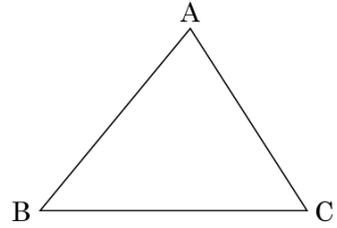


14. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선  $l$  과 평행한 직선  $m$  을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\overline{PQ} = \overline{PR}$                       ②  $\overline{AC} = \overline{AB}$   
 ③  $\vec{AC} // \vec{PR}$                         ④  $\overline{AC} = \overline{BC}$   
 ⑤  $\angle BAC = \angle QPR$



15. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 길이가 주어졌을 때,  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 한 가지 조건을 모두 말하여라.



16. 다음 작도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정답 2개)

- ① 길이를 켤 때 자를 사용한다.
- ② 선분을 연장할 때 눈금이 없는 자를 사용한다.
- ③ 원을 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ④ 두 선분의 길이를 비교할 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ⑤ 두 점을 잇는 선분을 그릴 때 컴퍼스를 사용한다.