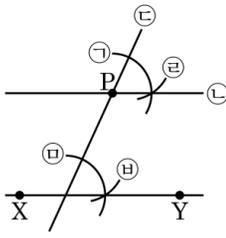


1. 다음 ( )안에 들어갈 알맞은 말은?

눈금이 없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 도형을 그리는 것을 ( )이라고 한다.

- ① 평행                      ② 그리기                      ③ 작도
- ④ 합동                      ⑤ 선분

2. 다음 그림은 점 P를 지나고  $\overleftrightarrow{XY}$ 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 다음 작도는 어떤 도형의 작도 방법을 활용하였는가?



- ① 각의 이등분선
- ② 선분의 이등분선
- ③  $90^\circ$ 의 삼등분선
- ④ 선분의 수직이등분선
- ⑤ 주어진 각과 크기가 같은 각

3. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 경우가 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 세 변의 길이가 주어질 때
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어질 때
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때
- ⑤ 세 각의 크기가 주어질 때

4. 다음 도형 중 서로 합동이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 넓이가 같은 두 삼각형
- ② 넓이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 원
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 마름모
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

5. 다음 중  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  라고 할 수 없는 것은?

①  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

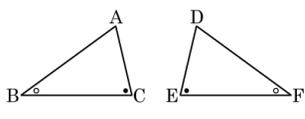
②  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle A = \angle D$

③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$

④  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle A = \angle D$

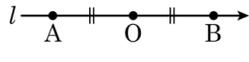
⑤  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle C = \angle F$

6. 다음 그림의 두 삼각형에서  $\angle B = \angle F$ ,  $\angle C = \angle E$ 이다. 두 삼각형이 ASA 합동이기 위해 필요한 나머지 한 조건을 모두 고르면?



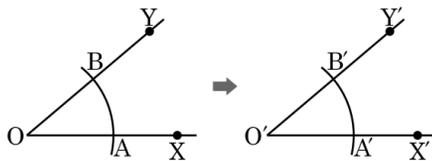
- ①  $\overline{AB} = \overline{DE}$       ②  $\overline{AB} = \overline{DF}$       ③  $\overline{AC} = \overline{DF}$   
④  $\overline{BC} = \overline{FE}$       ⑤  $\angle A = \angle D$

7. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에  $\overline{AO} = \overline{BO}$  인 점 B를 작도하는 데 사용되는 것은?



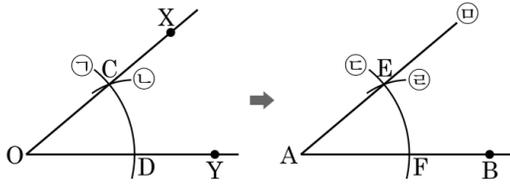
- ① 눈금 있는 자      ② 눈금 없는 자      ③ 컴퍼스  
④ 각도기            ⑤ 줄자

8. 다음 <그림>에서  $\angle X'O'Y'$ 은  $\angle XOY$ 를 이동한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



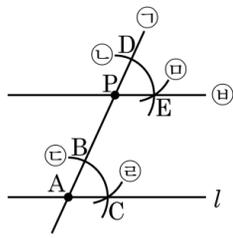
- ①  $\angle XOY$ 와  $\angle X'O'Y'$ 은 포괄 수 있다.
- ② 선분 OA의 길이와 선분 OB의 길이는 같다.
- ③ 선분 OA의 길이와 선분 O'A'의 길이는 다르다.
- ④ 선분 AB의 길이와 선분 A'B'의 길이는 같다.
- ⑤ 선분 O'A'의 길이와 선분 O'B'의 길이는 같다.

9. 다음 그림은  $\angle XOY$  를 옮기는 과정을 보인 것이다. 작도의 순서를 바르게 쓴 것은?



- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤      ② ㉣-㉤-㉥-㉦-㉧      ③ ㉠-㉣-㉤-㉦-㉥  
 ④ ㉠-㉣-㉥-㉦-㉤      ⑤ ㉠-㉣-㉦-㉥-㉤

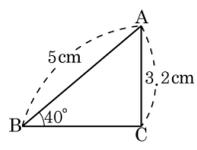
10. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나며  $l$  에 평행한 직선을 작도하는 방법이다. 작도 방법을 순서대로 적을 때,  안에 들어갈 기호를 차례대로 나열하면?



주어진 작도의 순서는  -  -  -  -  이다.

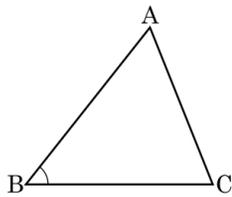
- ①  $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$       ②  $\angle C, \angle H, \angle G, \angle E$       ③  $\angle C, \angle G, \angle H, \angle E$   
 ④  $\angle G, \angle E, \angle H, \angle C$       ⑤  $\angle G, \angle C, \angle E, \angle H$

11. 다음 중 그림의  $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ①  $\angle B$ 의 대변은  $\overline{AC}$ 이다.
- ②  $\overline{AB}$ 의 대각은  $\angle C$ 이다.
- ③  $\overline{AC}$ 의 대각의 크기는  $40^\circ$ 이다.
- ④  $\overline{AB} + \overline{BC} < \overline{AC}$
- ⑤  $\angle C$ 의 대변의 길이는  $3.2\text{cm}$ 이다.

12. 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\angle B$  가 주어졌을 때, 이삼각형의 작도 순서로 맨 마지막에 해당하는 것은?



- ①  $\overline{AB}$  를 그린다.    ②  $\angle B$  를 그린다.    ③  $\overline{AC}$  를 그린다.  
④  $\overline{BC}$  를 그린다.    ⑤  $\angle C$  를 그린다.

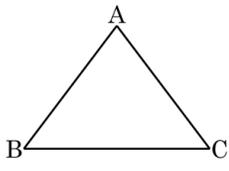
13. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 것은?

보기

- ㉠ 세 각의 크기를 알 때
- ㉡ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때
- ㉢ 세 변의 길이를 알 때
- ㉣ 두 변의 길이와 한 각의 크기를 알 때

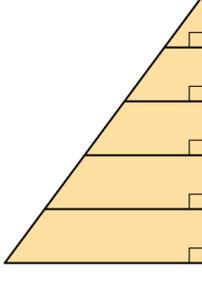
- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉢    ③ ㉡, ㉣    ④ ㉡, ㉣    ⑤ ㉢, ㉣

14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



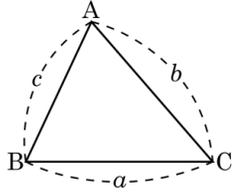
- ① 변 AC 의 대각은  $\angle B$  이다.
- ②  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
- ③  $\angle C$  의 대변은 변 AB 이다.
- ④  $\overline{BC} > \overline{AB} + \overline{AC}$
- ⑤  $\overline{AB} > \overline{BC} - \overline{AC}$ (단,  $\overline{BC} > \overline{AC}$ )

15. 다음 그림은 모양은 같지만 크기가 다른 여러 개의 직각삼각형을 그린 것이다. 이 그림을 보고 알 수 있는 것은?



- ① 두 변의 길이가 주어지면 삼각형은 하나로 결정되지 않는다.
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어지면 삼각형은 하나로 결정된다.
- ③ 직각이 아닌 다른 한 각이 주어지면 직각삼각형은 하나로 결정된다.
- ④ 세 각의 크기가 주어지면 삼각형은 하나로 결정되지 않는다.
- ⑤ 직각삼각형에서는 두 변의 길이가 주어지면 삼각형이 하나로 결정된다.

16. 다음 그림과 같이 삼각형의 세 꼭짓점과 세 변을 정할 때,  $\triangle ABC$ 의 모양과 크기가 하나로 결정되기 위한 조건을 모두 고르면?



- ①  $\angle A, a, b$       ②  $\angle A, \angle B, c$       ③  $\angle B, b, c$   
④  $\angle A, \angle B, \angle C$       ⑤  $a, b, c$

17. 다음 중 삼각형이 한가지로 결정되는 조건이 아닌 것의 개수는?

보기

- ㉠  $\overline{AB} = 3, \overline{BC} = 2, \overline{CA} = 4$
- ㉡  $\overline{AB} = 3, \overline{BC} = 4, \angle B = 30^\circ$
- ㉢  $\angle A = 20^\circ, \angle B = 75^\circ, \angle C = 85^\circ$
- ㉣  $\overline{AB} = 3, \angle A = 10^\circ, \angle B = 80^\circ$

- ① 모두 결정 된다.
- ② 1 개
- ③ 2 개
- ④ 3 개
- ⑤ 4 개

18. 두 변의 길이가 각각 7, 15 인 삼각형을 작도할 때, 나머지 한 변  $x$  의 범위를 구하면?

①  $7 < x < 15$

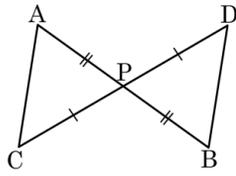
②  $7 < x < 22$

③  $8 < x < 15$

④  $8 < x < 22$

⑤  $22 < x < 23$

19. 아래 그림에서 점 P가  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ 의 중점일 때,  $\triangle ACP \cong \triangle BDP$ 이다. 다음 보기 중  $\triangle ACP \cong \triangle BDP$ 임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?

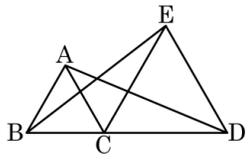


보기

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> $\overline{AP} = \overline{BP}$ | <input type="checkbox"/> $\overline{CP} = \overline{DP}$ |
| <input type="checkbox"/> $\overline{AC} = \overline{BD}$ | <input type="checkbox"/> $\angle APC = \angle BPD$       |
| <input type="checkbox"/> $\angle ACP = \angle BDP$       | <input type="checkbox"/> $\angle ACP = \angle DBP$       |

- ①                       ② ,                       ③ ,   
 ④ , ,                       ⑤ , , ,

20. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle ECD$  가 정삼각형일 때, 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle BCE = \angle ACD$
- ②  $\overline{BC} = \overline{AC}$
- ③  $\overline{CE} = \overline{CD}$
- ④  $\triangle BCE \cong \triangle ACD$  (SAS 합동)
- ⑤  $\triangle ABD \cong \triangle BCE$  (ASA 합동)