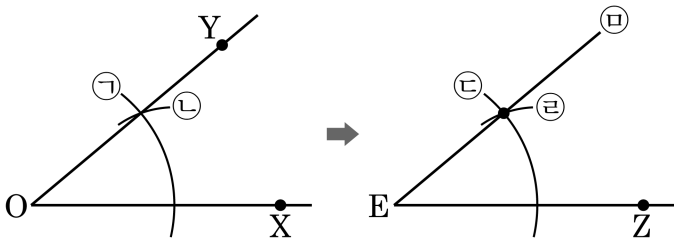


1. 작도에 관한 설명이다. 다음 중 옳은 것을 두 가지 고르면?

- ① 눈금 있는 자와 컴퍼스를 이용하여 도형을 그린다.
- ② 눈금 있는 자는 선분의 길이를 옮기는 데 사용한다.
- ③ 컴퍼스는 두 점을 지나는 직선을 그리는 데 사용한다.
- ④ 눈금 없는 자는 두 점을 이을 때 사용한다.
- ⑤ 컴퍼스는 선분의 길이를 재서 옮기는 데 사용한다.

2. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을  $\overrightarrow{EZ}$  를 한 변으로 하여 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 작도 순서로 옳은 것은?



① ㉔-㉑-㉒-㉓-㉔

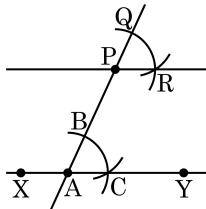
② ㉑-㉔-㉓-㉒-㉔

③ ㉓-㉒-㉔-㉑-㉔

④ ㉑-㉓-㉔-㉒-㉔

⑤ ㉑-㉔-㉓-㉒-㉔

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



점 P 를 지나고 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 이르면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

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

4. 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  $22 < x < 23$

5. 세 점  $A, B, C$  를 꼭짓점으로 하는  $\triangle ABC$  에서 세 변을 써라. (정답 3개)

① 변  $AB$

② 변  $BC$

③ 변  $AD$

④ 변  $CA$

⑤ 변  $CD$

6. 다음은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도하는 과정을 바르게 나열한 것은?

보기

- ㉠ 두 점 A, C 와 두 점 B, C 를 각각 이으면  $\triangle ABC$  는 정삼각형이 된다.
- ㉡ 두 원의 교점을 C 라고 둔다.
- ㉢ 점 B 를 중심으로 반지름의 길이가  $\overline{AB}$  인 원을 그린다.
- ㉣ 점 A 를 중심으로 반지름의 길이가  $\overline{AB}$  인 원을 그린다.

① ㉣-㉡-㉠-㉡

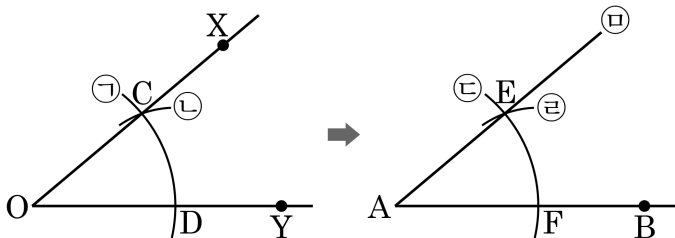
② ㉡-㉡-㉣-㉠

③ ㉡-㉠-㉣-㉡

④ ㉠-㉣-㉡-㉡

⑤ ㉣-㉡-㉡-㉠

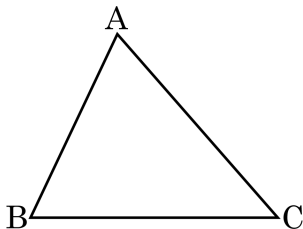
7. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다. 이 작도의 순서를 작성한 것이 잘못되었다. 바른 것을 고르면?



주어진 그림의 작도 순서는 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤이다.

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

8. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에 대하여  안에 알맞은 것으로 짝지어진 것은?



$\angle C$  의 대변은  이고,  $\overline{AC}$  의 대각은  이다.

①  $\overline{AB}$ ,  $\angle B$

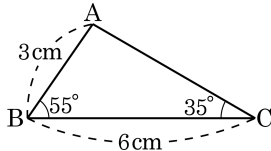
②  $\overline{AB}$ ,  $\angle C$

③  $\overline{BC}$ ,  $\angle A$

④  $\overline{BC}$ ,  $\angle C$

⑤  $\overline{AC}$ ,  $\angle B$

9. 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle C$ 의 대변의 길이를  $a$  cm,  $\overline{BC}$ 의 대각의 크기를  $b^\circ$ 라 할 때,  $a + b$ 의 값은?



① 38

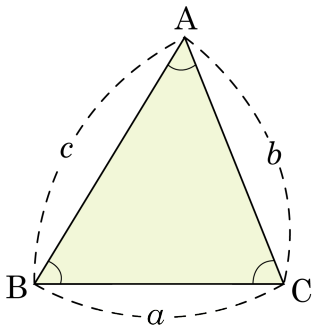
② 58

③ 61

④ 93

⑤ 96

10. 삼각형의 세 꼭짓점과 세 변을 다음 그림과 같이 정할 때, 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



①  $\angle A, \angle B, \angle C$

②  $a, b, c$

③  $\angle B, a, b$

④  $\angle A, c, b$

⑤  $\angle C, c, b$

11. 길이가 2cm, 4cm, 7cm, 8cm, 9cm 인 다섯 개의 선분이 있다. 이 중에서 세 개의 선분을 골라서 삼각형을 만들 때, 만들 수 있는 삼각형의 개수는?

① 10 개

② 8 개

③ 6 개

④ 5 개

⑤ 4 개

**12.** 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 7 cm,  $x$  cm 일 때,  $x$ 의 값의 범위는?

①  $1 < x < 12$

②  $1 < x < 11$

③  $2 < x < 11$

④  $2 < x < 12$

⑤  $3 < x < 12$

**13.** 삼각형의 세 변의 길이가  $x-3$ ,  $x+2$ ,  $x+7$  일 때, 이 삼각형을 작도할 수 있는  $x$ 의 값의 범위를 구하면?

①  $x < 7$

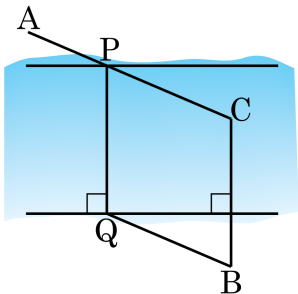
②  $x < 8$

③  $x > 3$

④  $x > 7$

⑤  $x > 8$

14. 그림에서 두 지점 A, B 사이에 강폭이 일정한 강이 있다. A 지점에서 B 지점까지 최단거리인 다리( $\overline{PQ}$ )를 놓으려고 작도를 한 것이다. 제일 먼저 작도해야 하는 것을 찾으려면? (단, 다리는 강에 수직이다.)



①  $\overline{AP}$

②  $\overline{PQ}$

③  $\overline{BC}$

④  $\overline{PC}$

⑤  $\overline{BQ}$

15. 다음 중 삼각형이 결정되는 개수가 다른 것을 고르면?

①  $\angle A = 50^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$

②  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$ ,  $\angle B = 55^\circ$

③  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$ ,  $\angle C = 55^\circ$

④  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\angle A = 35^\circ$ ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$

⑤  $\overline{AB} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$