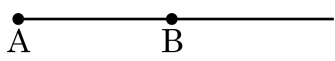


1. 작도에 관한 설명이다. 다음 중 옳은 것을 두 가지 고르면?

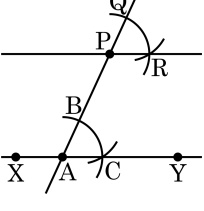
- ① 눈금 있는 자와 컴퍼스를 이용하여 도형을 그린다.
- ② 눈금 있는 자는 선분의 길이를 옮기는 데 사용한다.
- ③ 컴퍼스는 두 점을 지나는 직선을 그리는 데 사용한다.
- ④ 눈금 없는 자는 두 점을 이을 때 사용한다.
- ⑤ 컴퍼스는 선분의 길이를 재서 옮기는 데 사용한다.

2. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 를 B 쪽으로 연장한 것이다. $\overline{AB}$ 의 길이를 2배로 늘리려고 할 때, 필요한 것을 구하여라.



 답: _____

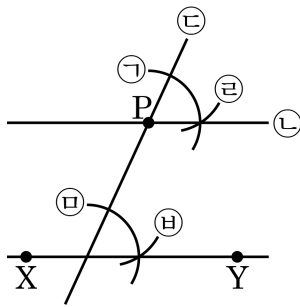
3. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



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.

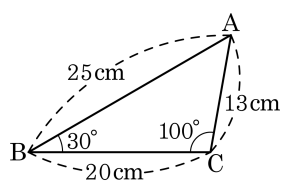
- ① 점 A
② 점 B
③ ①에서 그린 반지름의 길이가 같은 원
④ 점 Q
⑤ 선분 BC

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



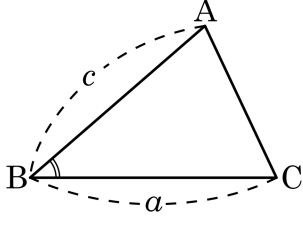
- ① 각의 이등분선
- ② 선분의 이등분선
- ③ 90° 의 삼등분선
- ④ 선분의 수직이등분선
- ⑤ 주어진 각과 크기가 같은 각

5. 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 대각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

6. 두 변의 길이 a, c 와 $\angle B$ 가 주어진 $\triangle ABC$ 를 다음 그림과 같이 작도하였다. 먼저 a 를 작도하였다면 다음의 작도 순서를 보기에서 차례대로 써라.



보기

- ㉠ $\overline{BA} = c$ 인 점 A 를 잡는다.
- ㉡ $\angle B$ 의 크기를 작도한다.
- ㉢ 점 A 와 점 C 를 잇는다.

 답: _____

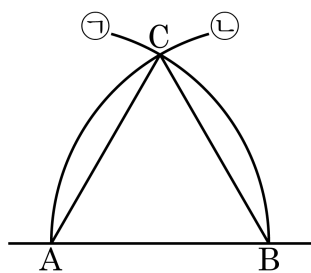
 답: _____

 답: _____

7. 작도에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

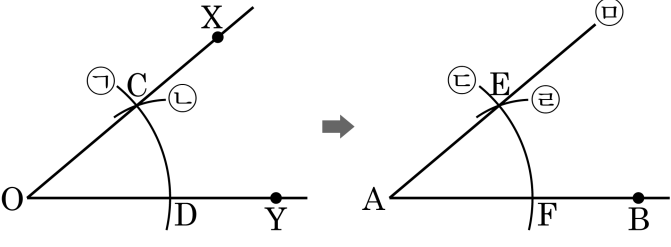
- ① 자는 두 점을 연결하여 선분을 그리거나 선분을 연장하는데 사용한다.
- ② 각을 잴 때는 각도기를 사용하여 정확한 각도를 잰다.
- ③ 원을 그릴 때, 컴퍼스를 사용해도 된다.
- ④ 길이를 잴 때, 자의 눈금을 이용하면 안 된다.
- ⑤ 각도기 없이도 15° 의 각을 작도할 수 있다.

8. 다음 그림은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도한 것이다. 점 C 를 작도하기 위해서 사용되는 도구는?



- ① 눈금 있는 자 ② 지우개 ③ 각도기
④ 삼각자 ⑤ 컴퍼스

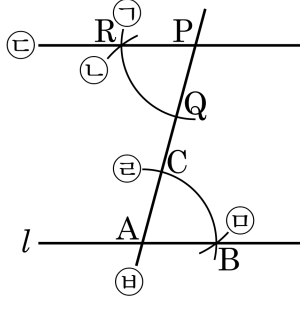
9. 다음 그림은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다. 이 작도의 순서를 작성한 것이 잘못되었다. 바른 것을 고르면?



주어진 그림의 작도 순서는 ㉔-㉕-㉓-㉒-㉑이다.

- ① ㉑-㉓-㉒-㉔-㉕ ② ㉒-㉔-㉕-㉑-㉓ ③ ㉒-㉑-㉓-㉕-㉔
④ ㉒-㉑-㉓-㉔-㉕ ⑤ ㉒-㉓-㉑-㉔-㉕

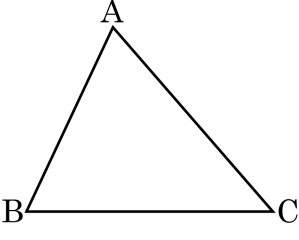
10. 다음 그림은 점 P를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 순서대로 나열한 것은?



- ㉠ 점 B를 중심으로 반지름이 $\overline{BC}$ 인 원을 그린다.
- ㉡ 점 A를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C이라 한다.
- ㉢ 점 P와 점 R을 잇는다.
- ㉣ 점 P와 직선 l 을 지나는 직선을 그으면 직선 l 에 교점이 A가 생긴다.
- ㉤ 점 Q를 중심으로 $\overline{BC}$ 의 원과 반지름이 같은 원을 그리고 ㉢에서 그린 원과의 교점을 R이라고 한다.
- ㉥ 점 P를 중심으로 $\overline{AB}$ 의 원이랑 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R라 한다.

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

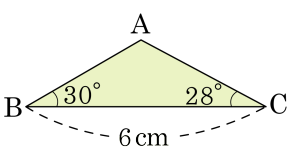
11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 안에 알맞은 것으로 짝지어진 것은?



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

- ① $\overline{AB}$, $\angle B$
- ② $\overline{BC}$, $\angle A$
- ③ $\overline{BC}$, $\angle B$
- ④ $\overline{AC}$, $\angle C$
- ⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 대변의 길이를 $a\text{ cm}$, $\overline{AC}$ 의 대각의 크기를 b° 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

17. 다음 <보기> 중 작도할 때의 컴퍼스의 용도를 옳게 나타낸 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 두 점을 잇는 선분을 그린다.
- ㉡ 원을 그린다.
- ㉢ 주어진 선분을 연결한다.
- ㉣ 각을 옮긴다.
- ㉤ 선분의 길이를 옮긴다.

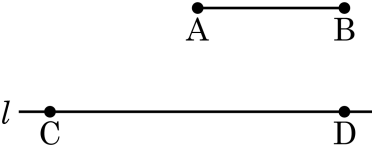
- ① ㉠-㉡-㉢

② ㉡-㉢-㉣

③ ㉢-㉣-㉤
- ④ ㉡-㉣-㉤

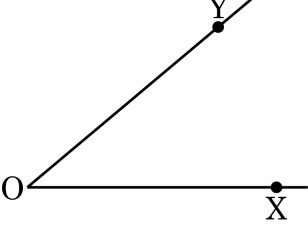
⑤ ㉡-㉢-㉤

18. 다음 그림에서 직선 l 위에 $2\overline{AB} = \overline{CD}$ 인 점 C, D 를 작도하는데 사용되는 것은?(단, 직선 l 은 이미 그려져있다.)



- ① 눈금이 없는 자
- ② 삼각자
- ③ 컴퍼스
- ④ 눈금이 있는 자
- ⑤ 각도기

19. 다음 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 작도하는 과정이다. ㉠, ㉡에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 써 넣어라.

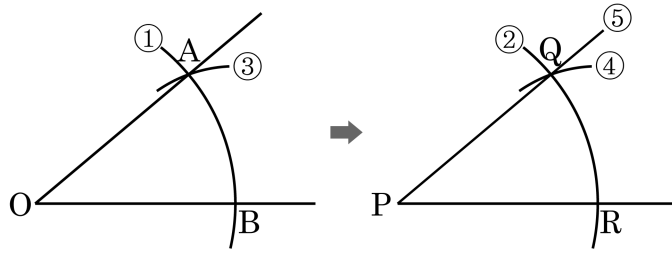


- (㉠) 적당한 반직선 $O'X'$ 을 그린다.
- (㉡) 점 O 를 중심으로 하는 적당한 원을 그려서 ㉠, $\overline{OY}$ 와의 교점을 각각 A, B 라고 한다.
- (㉢) 점 O' 를 중심으로 하여 (㉡)에서 그린 원과 반지름의 길이가 같은 원을 그린 다음 $\overline{O'X'}$ 와의 교점을 A' 이라고 한다.
- (㉣) 점 A' 를 중심으로 하고 ㉡을 반지름으로 하는 원을 그려 (㉢)에서 그린 원과의 교점을 B' 라고 한다.
- (㉤) 점 O' 와 B' 를 이어 반직선 $O'Y'$ 을 그으면 된다.

 답: _____

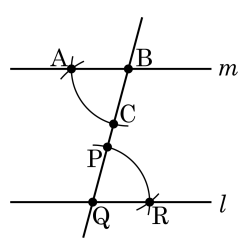
 답: _____

20. 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 같은 $\angle QPR$ 의 작도 과정을 나타낸 것이다.
다음 중 옳지 않은 것은?



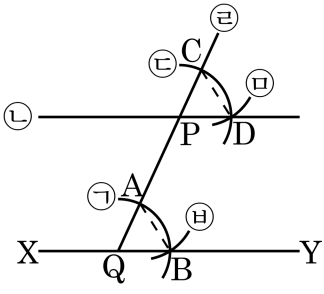
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{OA} = \overline{PQ}$ | ② $\overline{AB} = \overline{QR}$ |
| ③ $\angle AOB = \angle QPR$ | ④ $\overline{PR} = \overline{QR}$ |
| ⑤ $\angle OAB = \angle PQR$ | |

21. 다음 그림은 점 B를 지나고 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{QR}$
- ② $\overline{PQ} = \overline{QR}$
- ③ $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ④ $\angle ABC = \angle PQR$
- ⑤ $\overline{AC} = \overline{BC}$

22. 다음 그림은 직선 XY 밖의 한 점 P 를 지나고, 직선 XY 에 평행한 직선을 작도한 것이다. $\overline{AB}$ 와 길이가 같은 선분을 골라라.



- ㉠ $\overline{CD}$

㉡ $\overline{CP}$

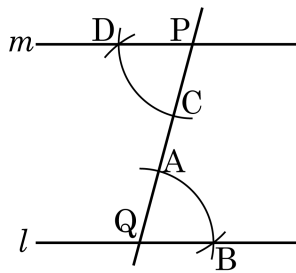
㉢ $\overline{CQ}$

㉣ $\overline{BQ}$

㉤ $\overline{DP}$

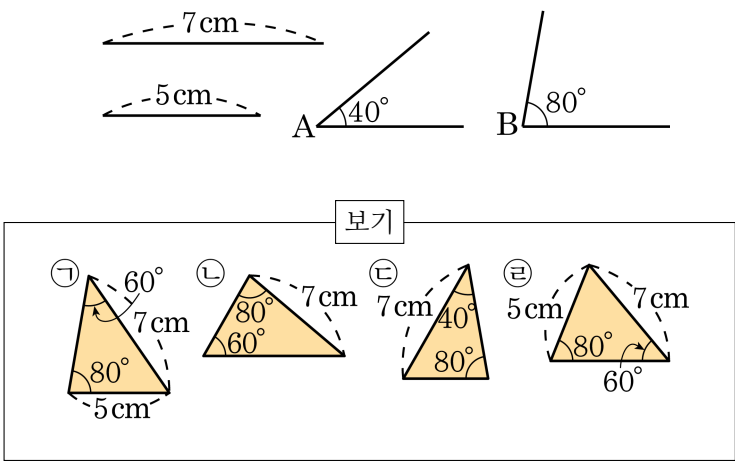
➡ 답: _____

23. 다음은 직선 l 밖의 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{QB} = \overline{PC}$ | ② $\overline{DP} = \overline{CP}$ |
| ③ $\overline{AB} = \overline{DP}$ | ④ $\overline{CD} = \overline{AB}$ |
| ⑤ $\angle AQB = \angle CPD$ | |

24. 다음 그림에서 7cm 을 한 변으로 하고, $\angle A$, $\angle B$ 를 양 끝각으로 하는 삼각형은?



▶ 답: _____

25. $\angle A = 60^\circ$ 일 때, 다음 조건 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되지 않는 것을 모두 고르면?

① $\overline{AB}$, $\overline{CA}$

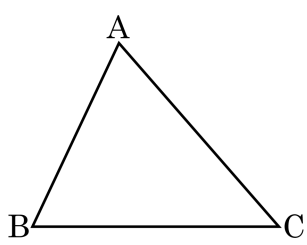
② $\overline{BC}$, $\overline{CA}$

③ $\overline{AB}$, $\angle B$

④ $\overline{CA}$, $\angle C$

⑤ $\angle B$, $\angle C$

26. 다음과 같은 조건이 주어졌을 때 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?



- ① $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ ② $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\angle B$ ③ $\overline{BC}$, $\overline{AC}$, $\angle A$
④ $\overline{AC}$, $\angle A$, $\angle C$ ⑤ $\overline{BC}$, $\angle B$, $\angle C$

27. 다음에서 $\triangle ABC$ 의 모양과 크기가 하나로 결정되지 않는 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ $\overline{AB} = 4\text{cm}, \overline{BC} = 9\text{cm}, \overline{CA} = 5\text{cm}$
- ㉡ $\overline{AB} = 4\text{cm}, \angle A = 75^\circ, \angle B = 60^\circ$
- ㉢ $\angle A = 50^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 70^\circ$
- ㉤ $\overline{AB} = 7\text{cm}, \overline{CA} = 4\text{cm}, \angle B = 50^\circ$
- ㉥ $\overline{BC} = 5\text{cm}, \overline{CA} = 8\text{cm}, \angle C = 30^\circ$

- ① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉤, ㉥

28. 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 $22 < x < 23$

29. 다음 중 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 라고 할 수 없는 것을 고르면?

① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{CA} = \overline{FD}$

② $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$

③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$

④ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle A = \angle D$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

30. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

