

1. 다음 안에 알맞은 것을 차례대로 구하여라.
직선 l 과 직선 m 의 교점은 점 이고 직선 m 과 직선 n 의 교점은 점 이다.



▶ 답:

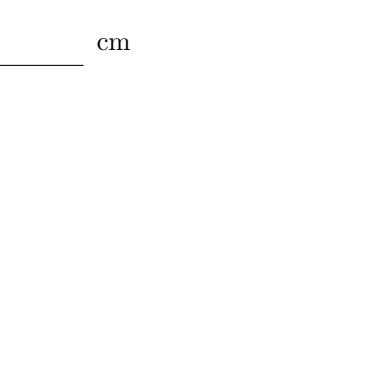
▶ 답:

2. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

3. 다음 그림에서 점 C 와 \overline{AE} 사이의 거리를 구하여라.



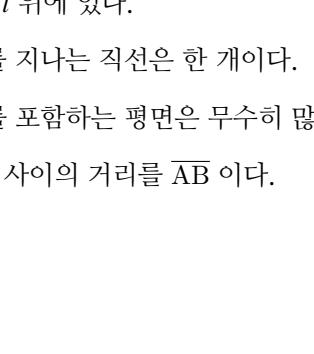
▶ 답: _____ cm

4. 다음 그림에서 직선 l 위에도 있고, 직선 m 위에도 있는 점을 찾아라.



▶ 답: 점 _____

5. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 C 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ② 점 A 는 직선 l 위에 있다.
- ③ 두 점 A , B 를 지나는 직선은 한 개이다.
- ④ 점 A , B , C 를 포함하는 평면은 무수히 많다.
- ⑤ 점 A 과 점 B 사이의 거리를 \overline{AB} 이다.

6. 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.

7. 다음 중 컴퍼스와 눈금 없는 자만으로 작도할 수 없는 것은?

- ① 30°
- ② 주어진 각과 크기가 같은 각
- ③ 선분의 수직이등분선
- ④ 140°
- ⑤ 90°

8. 다음 그림은 두 삼각형의 합동을 나타낸 그림이다. 합동 조건 중 어떤 합동인지 써라.

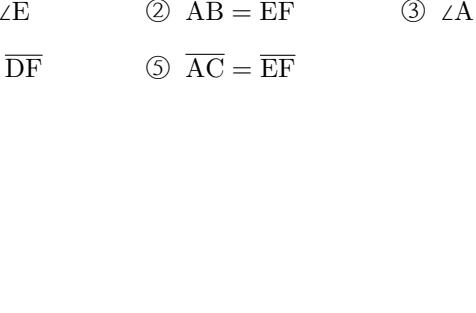


▶ 답: _____ 합동

9. 다음 중 삼각형의 SSS 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

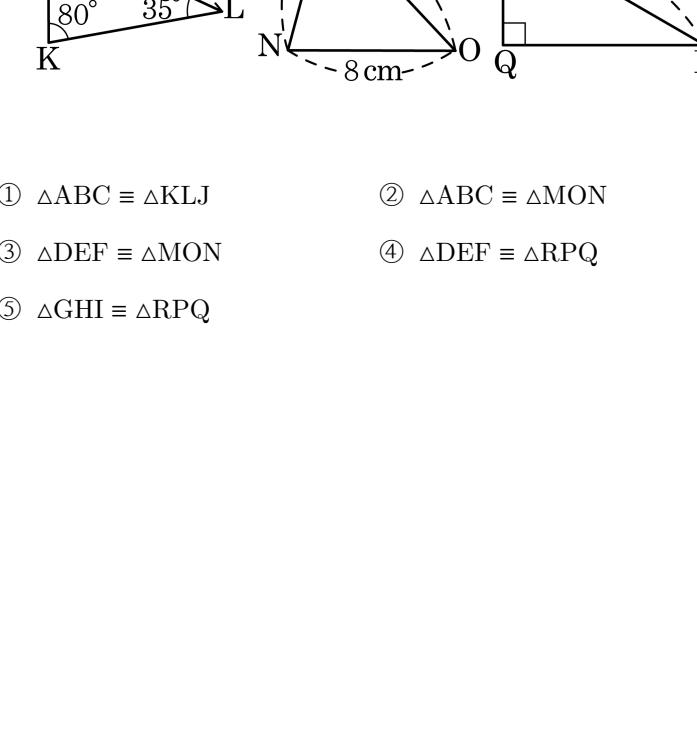
10. 다음에 어떤 조건을 하나 더 추가해야 두 삼각형이 SSS 합동이 될 수 있는가?



$\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, _____

- ① $\angle B = \angle E$ ② $\overline{AB} = \overline{EF}$ ③ $\angle A = \angle D$
④ $\overline{AC} = \overline{DF}$ ⑤ $\overline{AC} = \overline{EF}$

11. 다음 그림에서 SSS 합동인 두 삼각형끼리 짹지어진 것은?



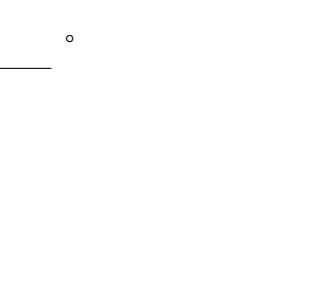
- ① $\triangle ABC \cong \triangle KLM$
② $\triangle ABC \cong \triangle MON$
③ $\triangle DEF \cong \triangle MON$
④ $\triangle DEF \cong \triangle RPQ$
⑤ $\triangle GHI \cong \triangle RPQ$

12. 다음 그림에서 $\angle AOC = 2\angle COD$, $2\angle DOE = \angle EOB$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



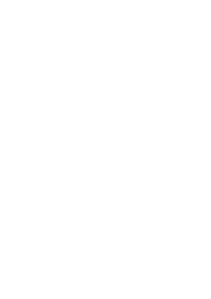
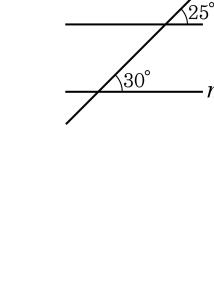
▶ 답: _____ °

13. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 1 : 2 : 6$ 일 때, $\angle y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

14. 다음 중 직선 l , m 이 서로 평행한 것은?



15. 다음 그림을 보고 두 직선 l 과 m 이 평행이 되기 위한 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



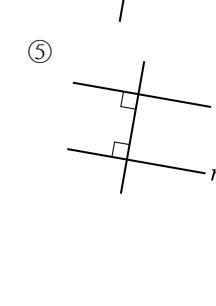
▶ 답: _____ °

16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

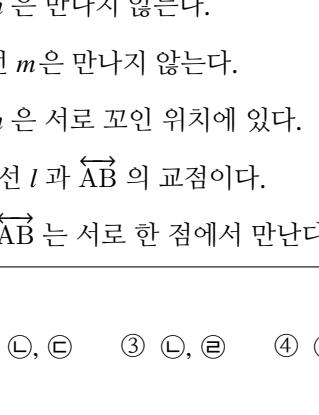


- ① $l \parallel m$ 이면 $\angle a = \angle e$ 이다.
- ② $l \parallel m$ 이면 $\angle c + \angle h = 180^\circ$ 이다.
- ③ $l \parallel m$ 이면 $\angle b = \angle e$ 이다.
- ④ 엇각의 크기는 항상 같지는 않다.
- ⑤ 동위각의 크기는 항상 같지는 않다.

17. 다음 중 두 직선 l 과 m 이 서로 평행하지 않은 것은?



18. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- Ⓐ 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.
- Ⓑ \overleftrightarrow{AB} 와 직선 m 은 만나지 않는다.
- Ⓒ 직선 l 과 m 은 서로 꼬인 위치에 있다.
- Ⓓ 점 A 는 직선 l 과 \overleftrightarrow{AB} 의 교점이다.
- Ⓔ 직선 m 과 \overleftrightarrow{AB} 는 서로 한 점에서 만난다.

① Ⓐ, Ⓑ ② Ⓒ, Ⓓ ③ Ⓒ, Ⓔ ④ Ⓕ, Ⓔ ⑤ Ⓕ, Ⓕ

19. 다음 그림의 삼각기둥에서 \overline{AD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

20. 다음 정팔면체에서 선분 CD와 꼬인 위치에 있는 선분을 모두 골라라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

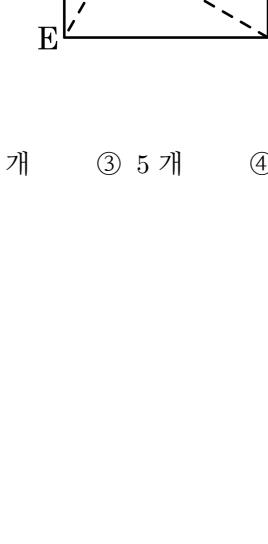
▶ 답: _____

21. 다음 그림과 같은 사면체에서 모서리 OA 와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리의 개수를 구하여라.



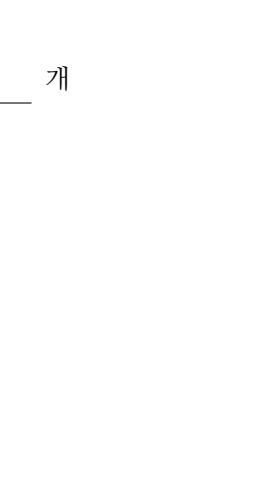
▶ 답: _____ 개

22. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 \overline{AB} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?



- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

23. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, C, F를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체도형이다. 이때, 면 ACD 와 평행인 모서리의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

24. 다음 그림은 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

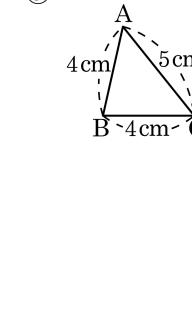
- ① $\overline{AP} = \overline{BP}$ ② $\overline{AO} = \overline{QO}$
③ $\overline{AQ} = \overline{BQ}$ ④ $\overline{BO} = \overline{AO}$
⑤ $\overline{AQ} = \overline{PB}$



25. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되지 않는 것은?

- ① $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 100^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{ cm}$
- ② $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 6\text{ cm}$, $\angle B = 30^\circ$
- ③ $\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 40^\circ$
- ④ $\angle A = 90^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $\overline{AC} = 3\text{ cm}$
- ⑤ $\overline{AB} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 4\text{ cm}$, $\overline{CA} = 2\text{ cm}$

26. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?



27. 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

28. 다음 중 삼각형의 모양과 크기가 하나로 결정되는 것이 아닌 것은?
(정답 2개)

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

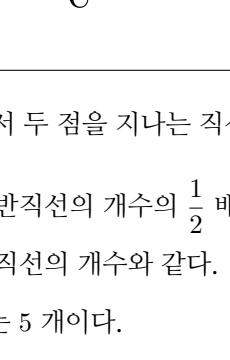
29. 다음 중 SAS 합동 조건을 만족하는 것은?

- ① $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\angle C = 40^\circ$
- ② $\overline{DE} = 3\text{cm}$, $\overline{EF} = 4\text{cm}$, $\angle E = 40^\circ$
- ③ $\overline{AC} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\angle A = 40^\circ$
- ④ $\overline{DE} = 5\text{cm}$, $\overline{DF} = 4\text{cm}$, $\angle F = 70^\circ$
- ⑤ $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\angle B = 50^\circ$

30. 삼각형 ABC에서 $\angle B$ 의 크기와 \overline{BC} 의 길이가 주어질 때, 다음 중 어느 것이 더 주어지면 삼각형이 SAS 조건에 의해 하나로 결정되는가?

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ① \overline{AC} 의 길이 | ② \overline{AB} 의 길이 |
| ③ $\angle A$ 의 크기 | ④ $\angle C$ 의 크기 |
| ⑤ 더 주어지지 않아도 된다. | |

31. 다음 그림은 한 직선 위에 있지 않은 5 개의 점이다. 그림에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.



Ⓐ 5 개의 점 중에서 두 점을 지나는 직선의 개수는 10 개이다.

Ⓑ 직선의 개수는 반직선의 개수의 $\frac{1}{2}$ 배이다.

Ⓒ 선분의 개수는 직선의 개수와 같다.

Ⓓ 반직선의 개수는 5 개이다.

Ⓔ 선분의 개수는 15 개이다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

32. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



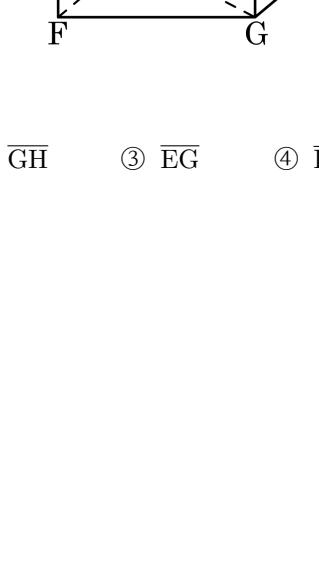
- ① 21° ② 22° ③ 23° ④ 24° ⑤ 25°

33. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

34. 다음 직육면체에서 \overline{AC} 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



- ① \overline{FG} ② \overline{GH} ③ \overline{EG} ④ \overline{BF} ⑤ \overline{DH}

35. 한 평면에서 두 직선 l, m 이 평행하고, 또 한 직선 n 이 l 과 수직이면 n 과 m 의 위치관계는?

- ① $m // n$
- ② 한가지로 결정되지 않는다.
- ③ $m \perp n$
- ④ $m = n$
- ⑤ 끄인 위치