

1. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

- ㉠ 만나지 않는다.

㉡ 서로 꼬인 위치에 있다.

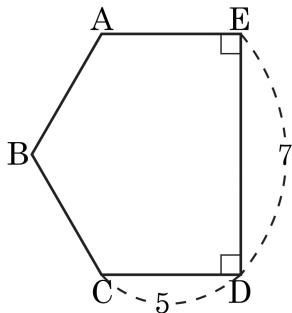
㉢ 서로 일치한다.

㉣ 만나지도 않고, 평행하지도 않는다.

㉤ 한 점에서 만난다.

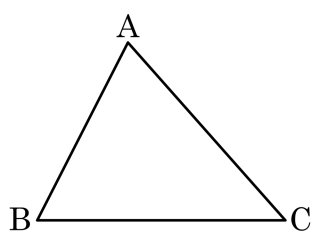
- ① ㉠, ㉣
- ② ㉡, ㉣
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉣, ㉤

2. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① $\overleftrightarrow{AE}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 사이의 거리는 7 이다.
- ② $\overleftrightarrow{ED}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직으로 만난다
- ③ $\overleftrightarrow{AE}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 평행하다.
- ④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{ED}$ 는 서로 만나지 않는다.
- ⑤ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한 점에서 만난다.

3. 다음 그림의 삼각형에서 선분 BC와 선분 AC의 위치 관계를 말하여라.



 답: _____

4. $\overline{AB}$ 의 길이와 $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 한 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때 추가해야 할 조건 2개를 고르면?

① $\angle B$

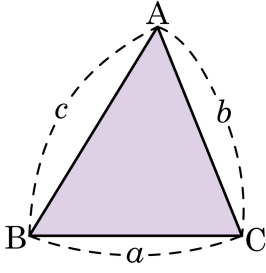
② $\angle C$

③ $\overline{AC}$

④ $\overline{BC}$

⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BC}$

5. $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. [보기] 와 같이 주어졌을 때, 작도할 수 있는 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $\overline{a} \quad \overline{b} \quad \overline{c}$

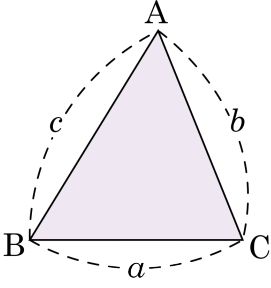
㉡ $\overline{a} \quad \overline{b}$ B

㉢ $\overline{c}$ A B

㉤ A B C

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

6. 보기와 같이 변의 길이나 각의 크기가 주어졌을 때, 다음 그림과 같은 삼각형을 작도 할 수 없는 것을 골라라.



보기

(가)

(나)

(다)

➡ 답: _____

7. 도형의 합동에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠

반지름의 길이가 같은 두 원은 합동이다.
- ㉡

두 도형이 합동이면 모양과 크기가 서로 같다.
- ㉢

넓이가 서로 같으면 합동이다.
- ㉣

둘레의 길이가 서로 같으면 합동이다.

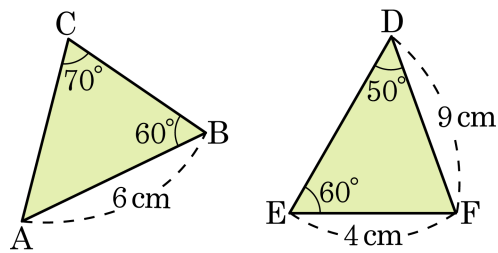
▶

답: _____

▶

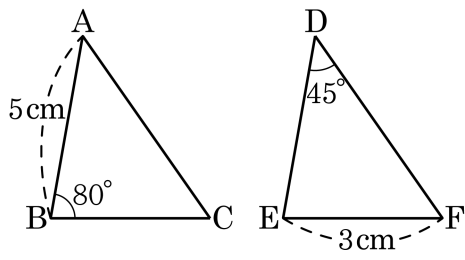
답: _____

8. 다음 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 서로 합동일 때, 옳지 않은 것을 고르면?



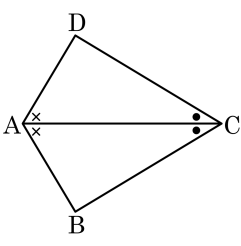
- ① $\overline{DE} = 6\text{cm}$ ② $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ③ $\angle DFE = 70^\circ$
 ④ $\overline{BC} = 9\text{cm}$ ⑤ $\angle CAB = 50^\circ$

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



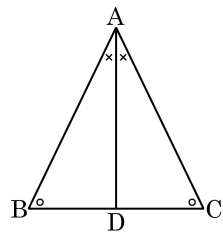
- ① $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ ② $\angle E = 80^\circ$ ③ $\angle F = 55^\circ$
 ④ $\overline{DE} = 5\text{ cm}$ ⑤ $\angle A = 40^\circ$

10. 다음 $\triangle ADC \equiv \triangle ABC$ 이 ASA 합동이 되기
위해 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



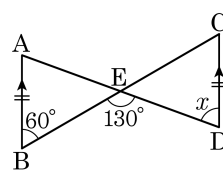
- ① $\overline{AC}$ 는 공통
- ② $\overline{AD} = \overline{AB}$
- ③ $\angle BAC = \angle DAC$
- ④ $\angle ABC = \angle ADC$
- ⑤ $\angle BCA = \angle DCA$

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$, $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 임을 설명하는데 이용되는 삼각형의 합동조건을 써라.



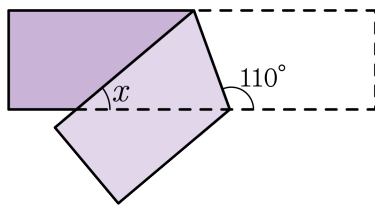
 답: _____ 합동

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



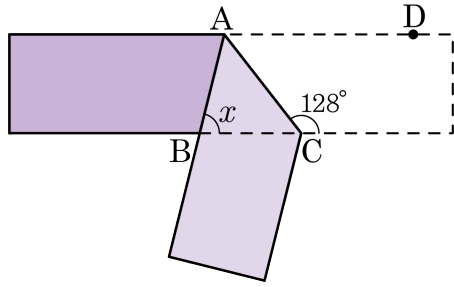
- ① 60° ② 65° ③ 70° ④ 75° ⑤ 80°

13. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



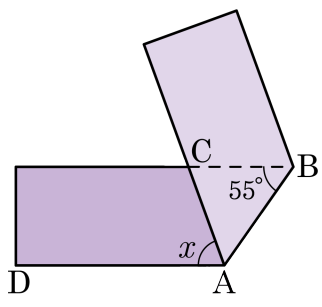
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle x$ 의 크기는?



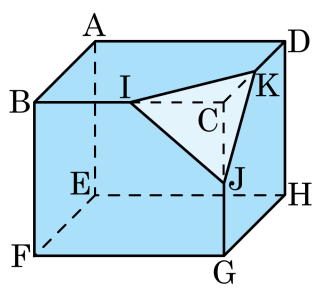
- ① 72° ② 74° ③ 76° ④ 78° ⑤ 80°

15. 다음 그림은 종이테이프를 $\angle CBA = 55^\circ$ 가 되게 접은 것이다. $\angle x$ 의 크기를 구하면?



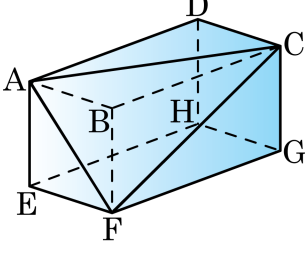
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

16. 다음 도형처럼 직육면체의 한 꼭짓점을 잘라내었을 때, $\overline{JG}$ 와 꼬인 위치에 있는 직선 (모서리)은 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: _____ 개

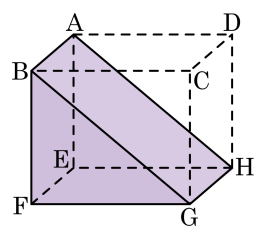
17. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, F, C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체 도형이다. 이 도형에서 면 AFC 와 꼬인 위치에 있는 모서리 중 면 BFGC 와 수직인 모서리를 구하여라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



➤ 답: _____

18. 다음 입체도형은 직육면체를 잘라서 만든 것이다. 면 BFG 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개



19.

다음과 같은 점들이 있다. 다음 점으로 점 2개 를 연결해 만들 수 있는 직선의 수를 a , 점 3 개를 연결해 만들 수 있는 삼각형의 수를 b 라 하면 $a+b$ 의 값은?(단, 점 1, 2, 3 는 동일 직선상에 있고, 점 2, 4, 5 도 역시 동일 직선상에 있다.)

•1

•2•4•5

•3

- ① 10
- ② 11
- ③ 12
- ④ 13
- ⑤ 14

20. 다음과 같은 점들이 있다. 다음 점으로 점 2개 를 연결해 만들 수 있는 직선의 수를 a , 점 3 개를 연결해 만들 수 있는 삼각형의 수를 b 라 하면 $a+b$ 의 값은 얼마인가? (단, 점 1, 3, 5 는 동일 직선상에 있고, 점 2, 3, 4 역시 동일 직선상에 있다.)

●1

●2

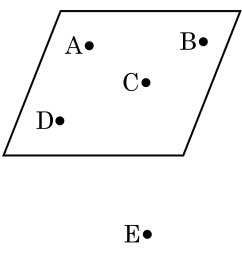
●3

●4

●5

 답: _____

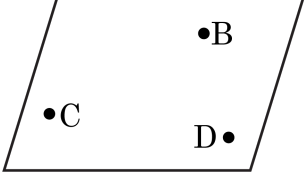
21. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E
중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고
어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세
개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하
여라.



▶ 답: _____ 개

22. 다음 그림과 같이 한 평면 위의 점들과 이 평면 위에 있지 않은 한 점이 있을 때, 이들 중 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.

A●



➡ 답: 개

23. 세 점 A, B, C 가 있고, 이 세 점으로 만들어지는 평면 밖에 점 D 가 있다. 이 들 네 점으로 만들어지는 평면은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

24. 일직선상에 있지 않은 세 점 A, B, C 를 지나는 평면은 모두 몇 개 있는가?

① 1 개

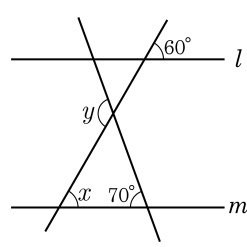
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 무수히 많다.

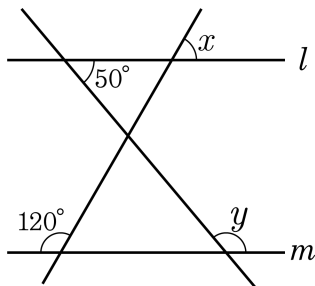
25. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

▶ 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

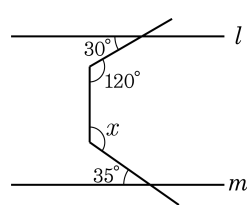
26. 다음 그림의 두 직선 l , m 이 평행할 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

▶ 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

27. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 은 평행하다.
이 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

28. 다음 조건에서 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?

① $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 9$, $\angle A = 60^\circ$

② $\overline{BC} = 8$, $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 30^\circ$

③ $\overline{AB} = 8$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{CA} = 11$

④ $\overline{BC} = 4$, $\overline{CA} = 7$, $\angle C = 60^\circ$

⑤ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 60^\circ$

29. 다음 조건에서 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 고르면?

① $\overline{BC} = 5, \overline{CA} = 7, \angle C = 60^\circ$

② $\overline{AB} = 7, \overline{BC} = 6, \overline{CA} = 13$

③ $\overline{AB} = 7, \overline{BC} = 4, \angle A = 50^\circ$

④ $\overline{BC} = 7, \angle B = 110^\circ, \angle C = 70^\circ$

⑤ $\angle A = 40^\circ, \angle B = 55^\circ, \angle C = 85^\circ$

30. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

보기

- ㉠ $\overline{AB} = 2, \overline{BC} = 3, \overline{CA} = 7$
- ㉡ $\overline{AB} = 5, \overline{BC} = 4, \angle B = 50^\circ$
- ㉢ $\overline{AC} = 8, \overline{BC} = 7, \angle C = 85^\circ$
- ㉤ $\overline{AB} = 3, \angle A = 100^\circ, \angle B = 90^\circ$
- ㉥ $\overline{BC} = 2, \angle A = 1^\circ, \angle B = 5^\circ$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉤ ③ ㉡, ㉤ ④ ㉢, ㉥ ⑤ ㉤, ㉥