

1. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ 30° 는 둔각이다.

㉡ 50° 는 직각이다.

㉢ 180° 는 평각이다.

㉣ $0^\circ < (\text{예각}) < 90^\circ$ 이다.

㉤ 90° 는 직각이다.



답: _____

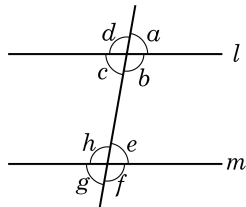


답: _____



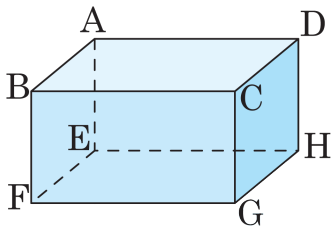
답: _____

2. 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.

3. 다음 직육면체에서 면 ABCD 와 수직인 모서리를 모두 써라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

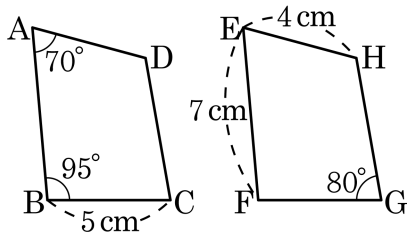
4. 삼각형의 합동조건 중 세 변의 길이가 각각 같은 것은 무슨 합동인지
구하여라.



답:

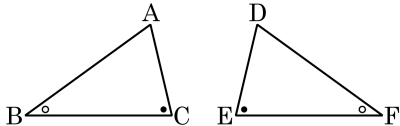
합동

5. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 합동일 때, $\overline{AD}$ 의 길이와 $\angle F$ 의 크기를 차례로 나열한 것은?



- ① 4 cm, 70° ② 4 cm, 95° ③ 5 cm, 95°
 ④ 5 cm, 80° ⑤ 7 cm, 115°

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 $\overline{AB} = \overline{DE}$

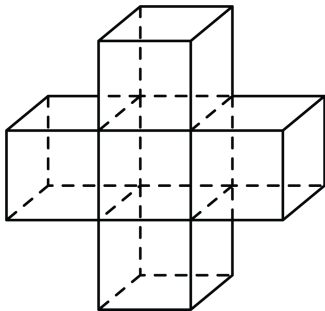
② $\overline{AB} = \overline{DF}$

③ $\overline{AC} = \overline{DF}$

④ $\overline{BC} = \overline{FE}$

⑤ $\angle A = \angle D$

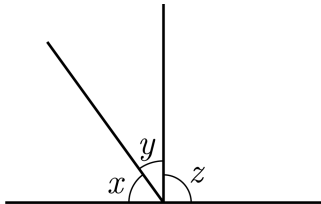
7. 다음 그림과 같이 정육면체 5개를 연결한 입체도형에서 교점의 개수를 구하여라.



답:

개

8. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 2 : 5$ 일 때, z 의 값은?



① 70

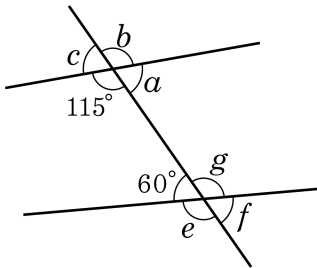
② 80

③ 85

④ 90

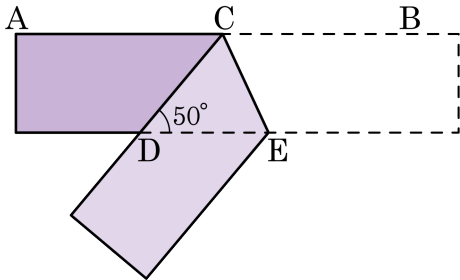
⑤ 100

9. 다음 그림을 보고 $\angle a$ 의 동위각의 크기 = () $^{\circ}$ 를 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림은 종이테이프를 $\angle CDE = 50^\circ$ 가 되게 접은 것이다. $\angle ECB$ 의 크기는?



① 55°

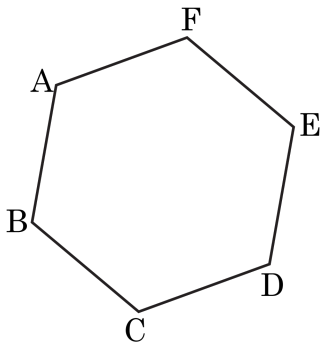
② 65°

③ 75°

④ 85°

⑤ 95°

11. 다음 그림의 정육각형에서 $\overleftrightarrow{AF}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 없다.

12. 한 평면 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개 인가?(단, 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않다.)

① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

13. 정오각기둥의 밑면의 한 변과 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.



답:

개

14. 작도에 다음 보기의 설명 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

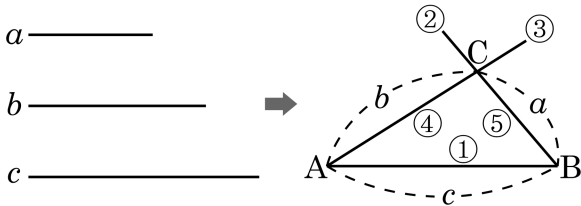
- ㉠ 작도할 때는 각도기를 사용하지 않는다.
- ㉡ 선분의 길이를 다른 직선 위에 옮길 때는 자를 이용한다.
- ㉢ 선분의 길이를 잴 때 눈금 있는 자를 이용한다.
- ㉣ 선분을 연장할 때 눈금 없는 자를 이용한다.

 답: _____

 답: _____

15. 다음 그림과 같이 세 변이 주어졌을 때, 삼각형을 작도하는 순서이다.

안에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 써넣어라.



① 한 직선 l 을 긋고 l 위에 의 길이와 같은 선분 AB 를 잡는다.

② 점 A 를 중심으로 하고 선분 b 를 반지름으로 하는 원을 그린다.

③ 점 B 를 중심으로 하고 선분 를 반지름으로 하는 원을 그려서 ②와의 교점을 C 라고 한다.

④, ⑤ 점 A 와 C , 점 B 와 C 를 각각 이으면 $\triangle ABC$ 가 구하는 삼각형이다.

① a, b

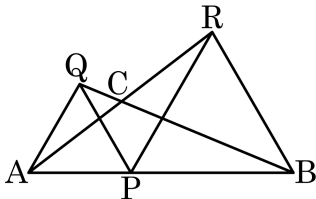
② a, c

③ b, c

④ c, a

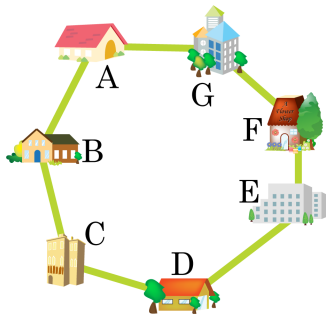
⑤ c, b

16. 다음 그림에서 $\triangle APQ$, $\triangle BPR$ 는 정삼각형이고, $\overline{AR}$ 와 $\overline{BQ}$ 의 교점이 C 일 때 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



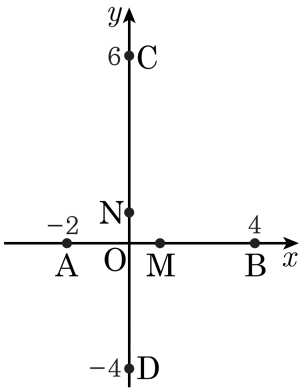
- ① $\triangle APQ \equiv \triangle BPR$ (SAS 합동)
- ② $\triangle APR \equiv \triangle QPB$ (ASA 합동)
- ③ $\angle QPR = 120^\circ$
- ④ $\angle PQB = \angle PAR$
- ⑤ $\angle APR = \angle QPB = 60^\circ$

17. 다음 그림과 같은 A에서 G까지 7개 마을 사이에 서로 직통으로 왕래할 수 있는 도로를 만들려고 한다. 이 때, 만들어지는 도로는 모두 몇 개인가?(단, 도로는 선분으로 한다.)



- ① 14개 ② 15개 ③ 16개 ④ 18개 ⑤ 21개

18. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AB 와 CD 가 점 O 에서 만나고 있다. $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점을 각각 M, N 이라고 할 때, $\triangle MNO$ 의 넓이를 구하면?



① $\frac{1}{2}$

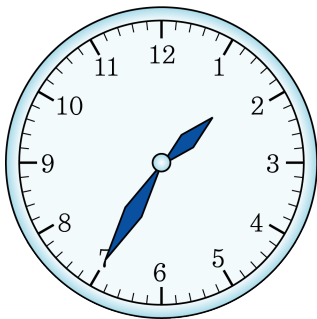
② 1

③ $\frac{2}{3}$

④ 2

⑤ $\frac{2}{5}$

19. 다음 그림과 같이 시계가 1 시 35 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기는?



① 147.5°

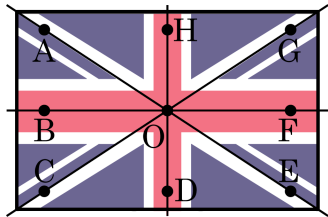
② 153°

③ 162.5°

④ 171.5°

⑤ 180°

20. 다음 그림에서 영국 국기는 직사각형을 4 개의 직선으로 나눈 모양이다. 4 개의 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



- ① 6 쌍 ② 8 쌍 ③ 10 쌍 ④ 12 쌍 ⑤ 14 쌍

21. 다음은 공간에서의 직선에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ② 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 직선이 있으면 그 중에서 두 직선은 반드시 평행하다.
- ⑤ 한 평면 위에 있고 서로 만나지 않는 두 직선은 꼬인 위치에 있다.

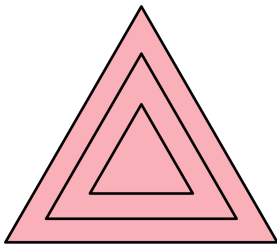
22. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 8 cm, x cm 일 때, x 값이 될 수 있는 자연수의 개수를 구하여라.



답:

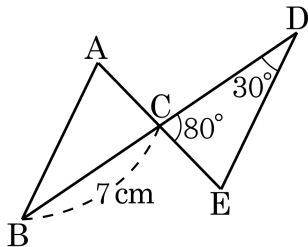
개

23. 다음 그림은 여러 가지 크기의 정삼각형을 그린 것이다. 다음 중 이 그림을 보고 알 수 있는 사실은?



- ① 세 변의 길이가 주어지면 삼각형은 하나로 결정된다.
- ② 세 변의 길이가 주어지면 삼각형은 하나로 결정되지 않는다.
- ③ 세 각의 크기가 주어지면 삼각형은 하나로 결정된다.
- ④ 세 각의 크기가 주어지면 삼각형은 하나로 결정되지 않는다.
- ⑤ 정삼각형은 세 변의 길이와 세 각의 크기가 각각 같다.

24. 다음 그림은 SAS 합동에 의한 $\triangle ABC \equiv \triangle EDC$ 을 나타낸 그림이다.
 $\angle ABC + \angle ACD$ 의 값을 구하면?



- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

25. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

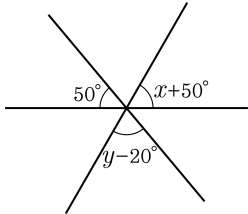
① 60°

② 80°

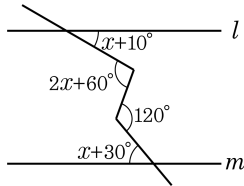
③ 100°

④ 150°

⑤ 120°



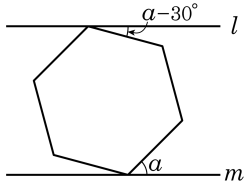
26. 다음 그림에서 두 직선 l , m 은 평행일 때,
 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

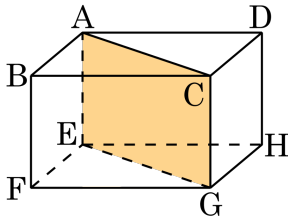
27. 다음은 평행한 직선과 정육각형이 두 점에서 만나고 있는 그림이다. $\angle a$ 의 값을 구하여라.



답: _____

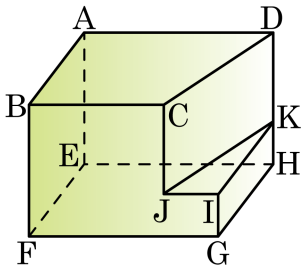
°

28. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면의 개수는?



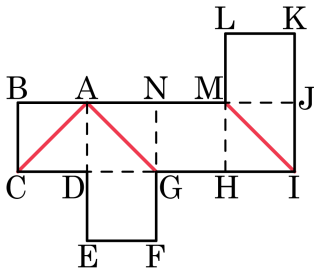
- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

29. 다음 도형은 직육면체에서 삼각 기둥을 잘라낸 것이다. 이 도형에서 $\overline{GH}$ 와 면 JIK 의 위치 관계는?



- ① 포함한다.
- ② 꼬인 위치에 있다.
- ③ 평행하다.
- ④ 만난다.
- ⑤ 아무 관계가 없다.

30. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이 전개도를 조립한 정육면체에 대하여 $\overline{IM}$ 와 $\overline{AC}$ 의 위치관계는?



- ① 평행이다.
- ② 한 점에서 만난다.
- ③ 꼬인 위치에 있다.
- ④ 일치한다.
- ⑤ 알 수 없다.