

1. 다음 중에서 예각은 모두 몇 개인가?

23° , 90° , 45° , 115° , 180° , 15°

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

2. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 크기는?

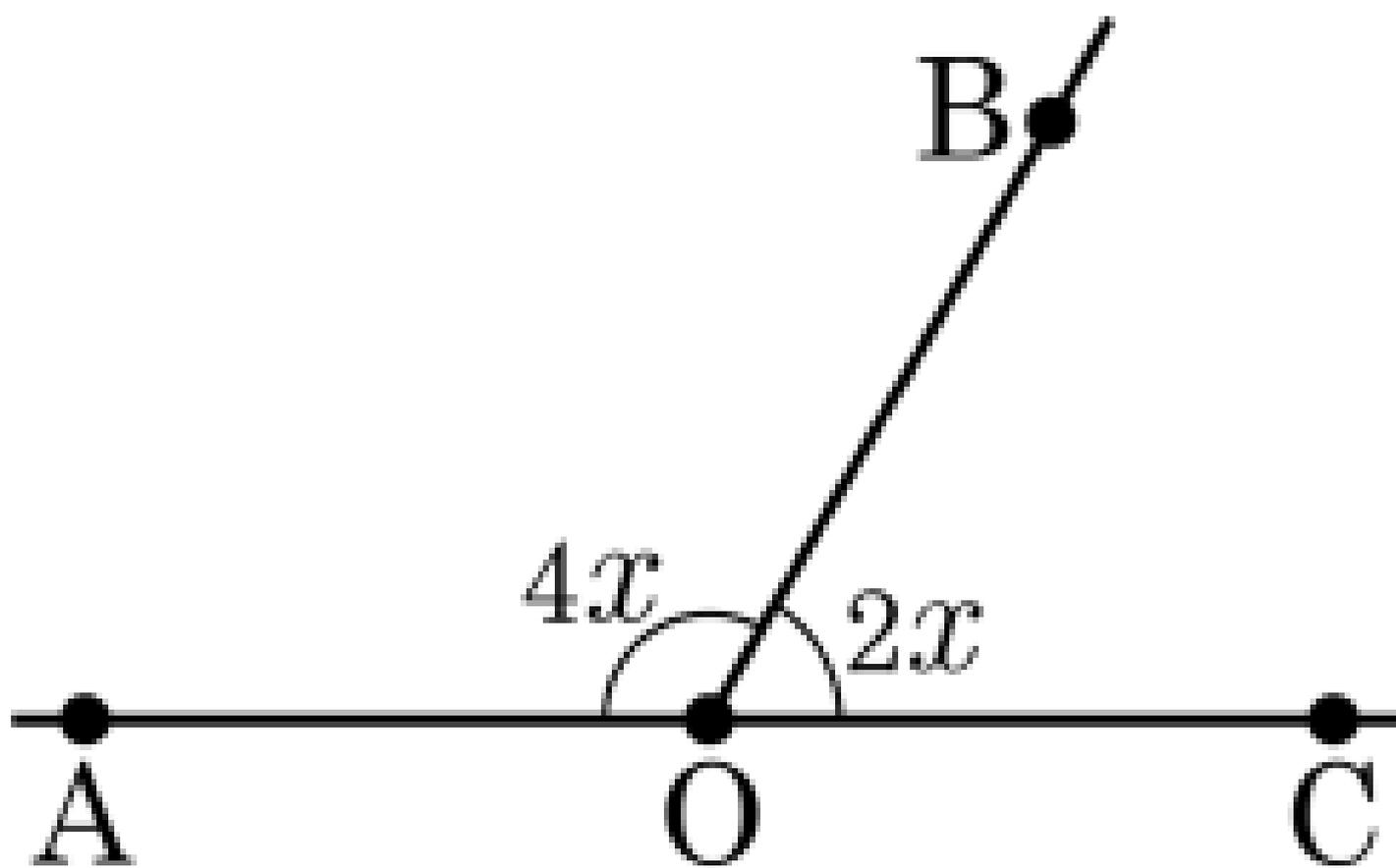
① 90°

② 100°

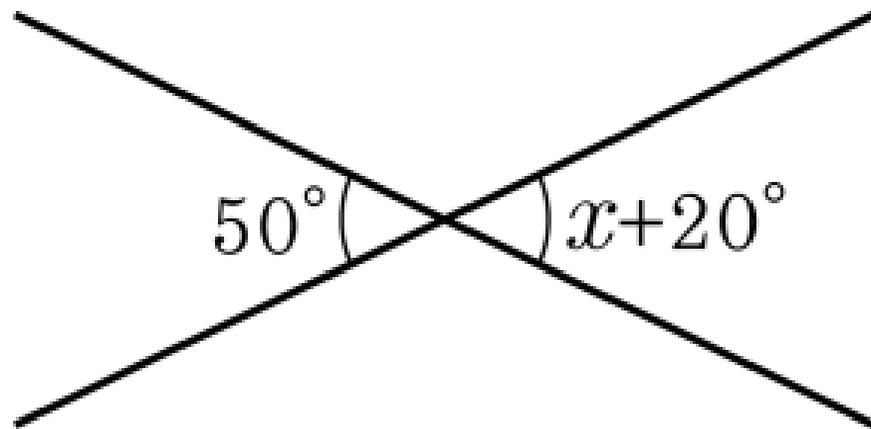
③ 110°

④ 120°

⑤ 160°



3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

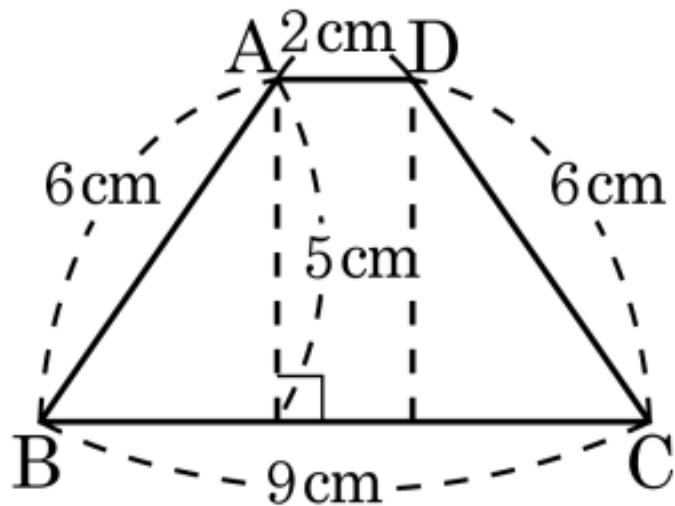
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

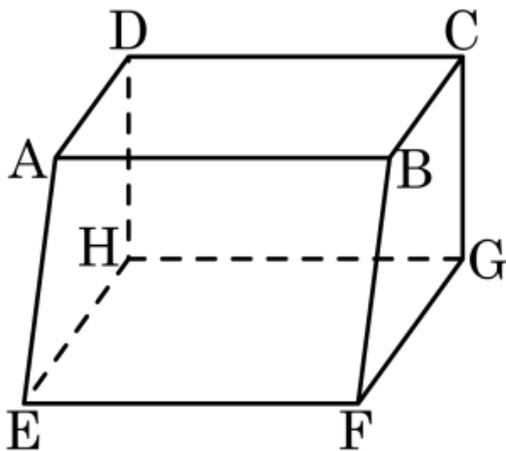
4. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 에서 점 D 와 \overline{BC} 사이의 거리를 구하여라.



답:

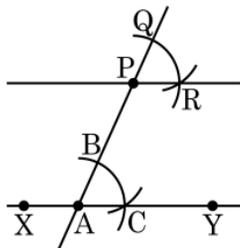
_____ cm

5. 다음 그림에서 면 AEHD와 BFGC는 사다리꼴이고 나머지 면은 모두 직사각형일 때, 모서리 CG와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



- ① 모서리 AD ② 모서리 EH ③ 모서리 AB
 ④ 모서리 AE ⑤ 모서리 HG

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



점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 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

7. 구와 평면이 만나서 생기는 교선의 모양은?

① 직선

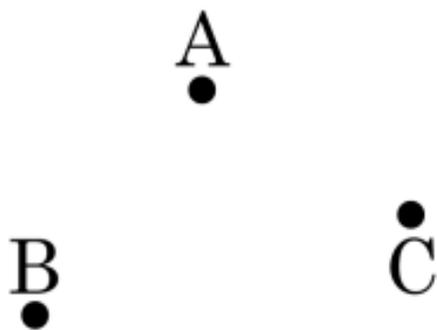
② 선분

③ 반직선

④ 원

⑤ 직사각형

8. 다음과 같이 평면 위에 서로 다른 세 개의 점이 놓여 있을 때, 직선, 반직선, 선분의 개수를 간단한 정수의 비로 나타내면?



① 1 : 1 : 2

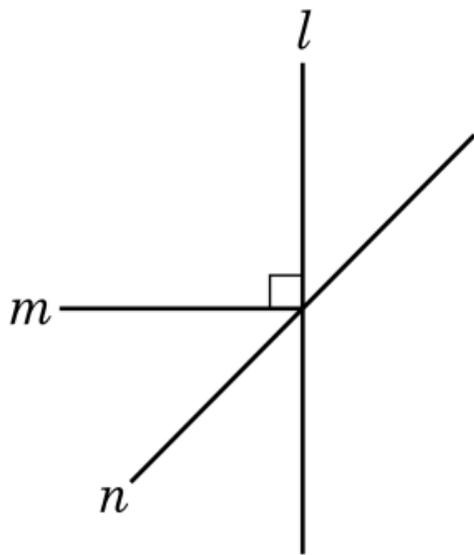
② 1 : 2 : 2

③ 2 : 1 : 1

④ 1 : 2 : 3

⑤ 1 : 2 : 1

9. 다음 그림과 세 직선이 다음과 같이 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 3쌍

② 2쌍

③ 1쌍

④ 없다.

⑤ 무수히 많다.

10. 다음 대화를 읽고 옳지 않은 말을 한 사람을 모두 골라라.

석진: 동위각은 같은 위치에 있는 각을 의미해.

기훈: 엇각은 동위각과는 다르게 서로 엇갈려 있는 위치에 있는 각을 의미하지.

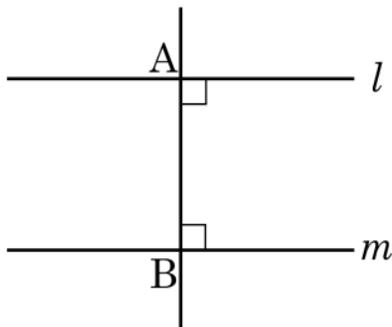
현석: 동위각의 크기는 항상 같아.

범진: 엇각과 동위각의 크기는 항상 같아.

> 답: _____

> 답: _____

11. 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 ㉠, ㉡

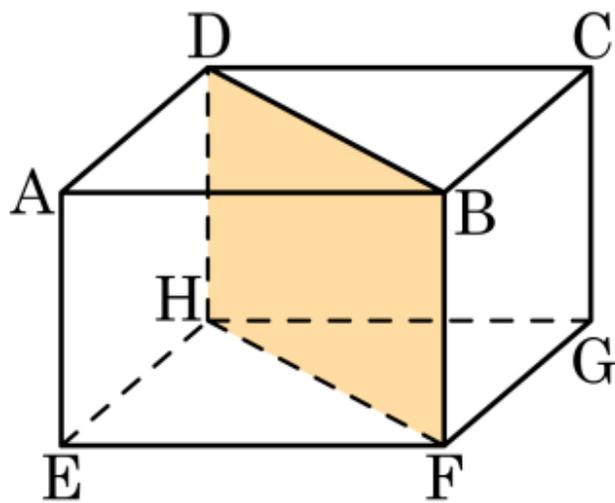
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

13. 그림의 직육면체에서 평면 DHFB 와 수직이 아닌 평면은?



① 면 ABD

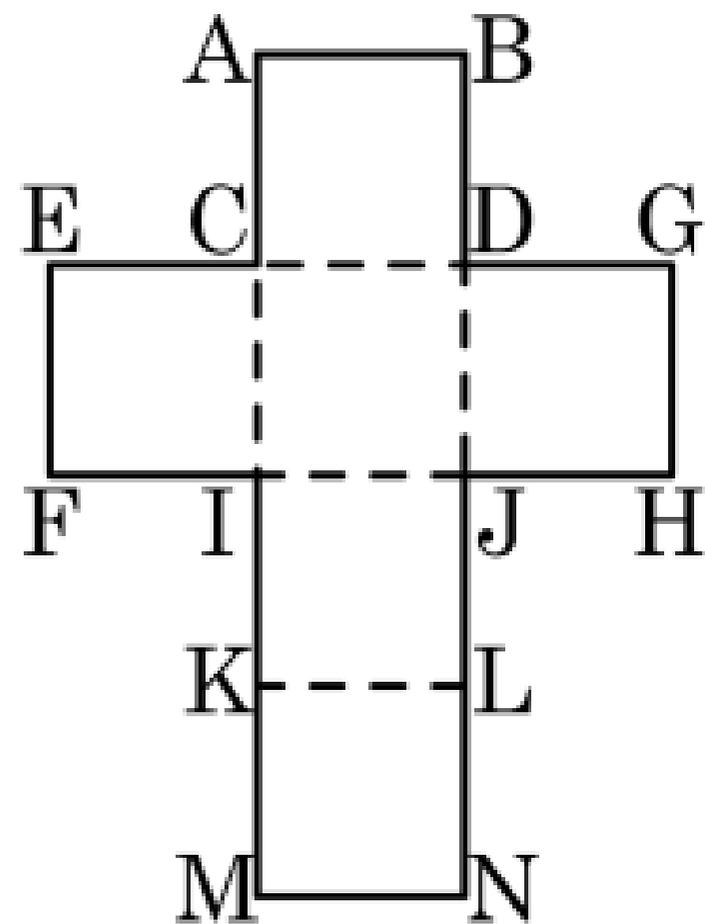
② 면 HFG

③ 면 HEFG

④ 면 AEFB

⑤ 면 ABCD

14. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이것으로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있지 않은 모서리는?



- ① \overline{JD} ② \overline{IC} ③ \overline{EC}
- ④ \overline{LJ} ⑤ \overline{KI}

15. $\triangle ABC$ 를 작도하려 한다. $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 크기를 알고 있을 때, 어떤 조건이 주어져야 작도할 수 있겠는가?

① $\angle A$

② \overline{AB}

③ \overline{CA}

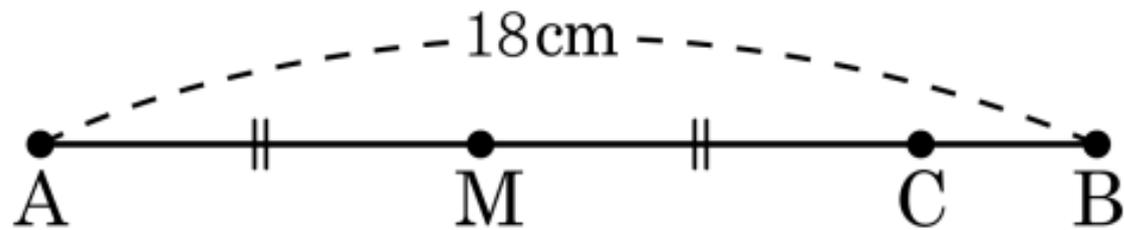
④ \overline{BC}

⑤ 알 수 없다.

16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 도형 A, B 가 합동일 때, 기호로 $A \equiv B$ 와 같이 나타낸다.
- ② 두 도형의 넓이가 같으면 서로 합동이다.
- ③ 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같다.
- ④ 합동인 두 도형은 대응각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 합동인 두 도형은 넓이가 서로 같다.

17. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 길이가 18cm 이고, 점 C는 선분 AB를 6등분하는 점 중에서 B에 가장 가까운 점이라고 한다. \overline{AC} 의 중점을 M이라고 할 때, \overline{MB} 의 길이는?



① 10.1cm

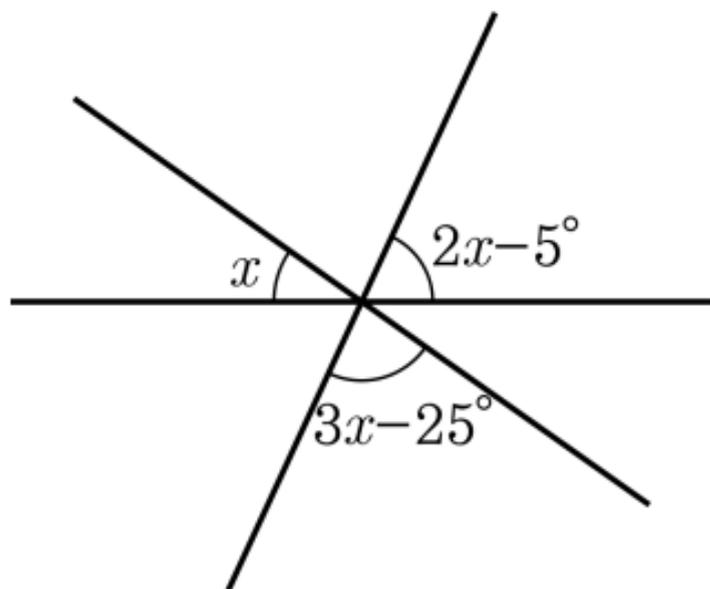
② 10.2cm

③ 10.4cm

④ 10.5cm

⑤ 10.6cm

18. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 30°

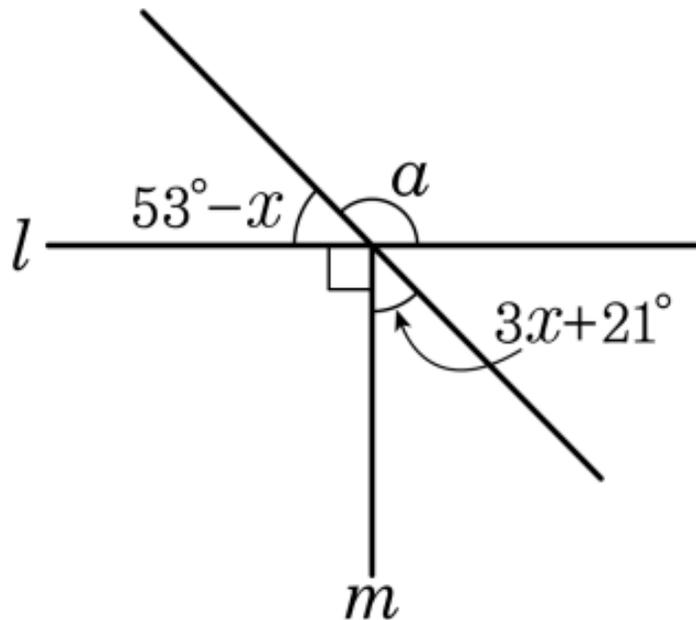
② 32°

③ 34°

④ 35°

⑤ 40°

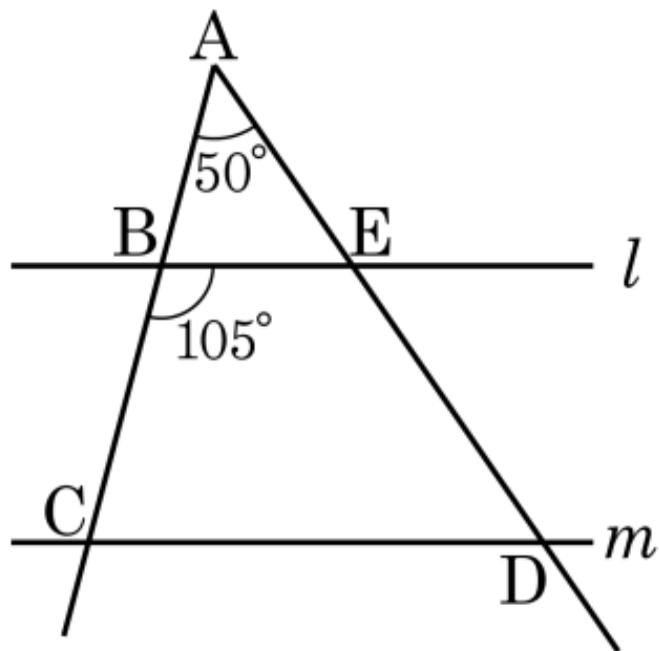
19. 다음 그림에서 $l \perp m$ 일 때, $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

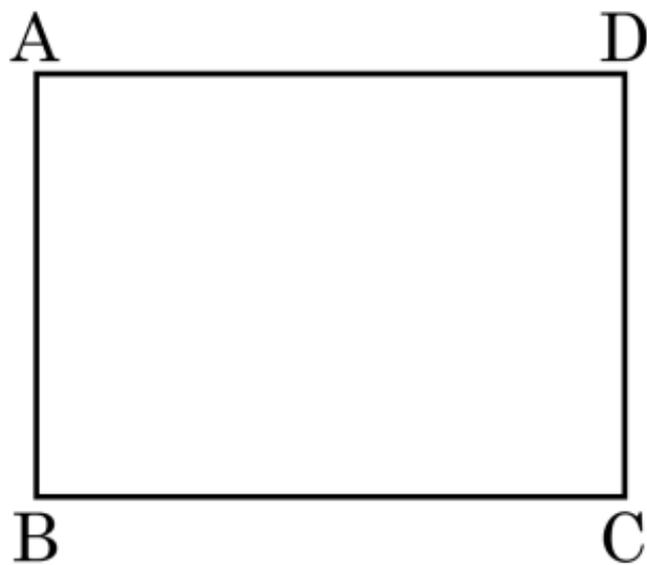
20. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle EDC$ 의 크기를 구하여라.



답:

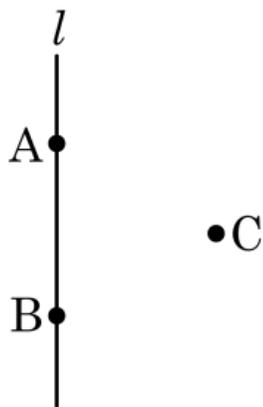
°

21. 다음 그림과 같은 직사각형에서 변 AD 밖에 있는 꼭짓점의 개수와 변 \overline{CD} 밖에 있는 꼭짓점의 개수를 더하여라.



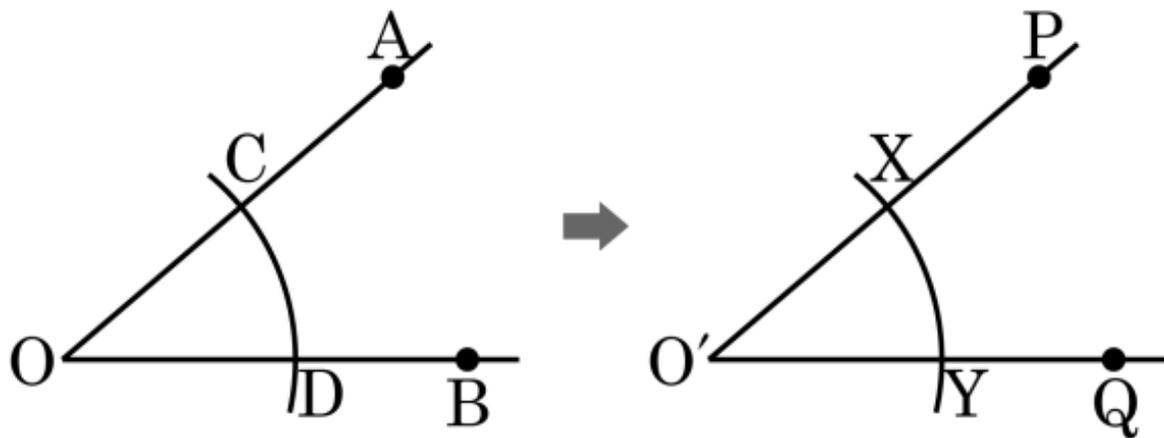
답: _____

22. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 점 C는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 A, B를 지나는 직선은 두 개이다.
- ③ 점 A는 직선 l 위에 있지 않다.
- ④ 점 A, B, C를 지나는 직선은 하나뿐이다.
- ⑤ 점 B는 직선 l 위에 있다.

23. 다음은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 $\angle PO'Q$ 를 작도한 것이다. 옳지 않은 것은?



① $\overline{OC} = \overline{OD}$

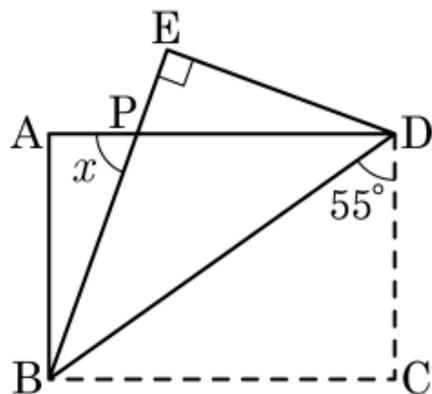
② $\overline{OD} = \overline{XY}$

③ $\overline{OC} = \overline{O'Y}$

④ $\overline{CD} = \overline{XY}$

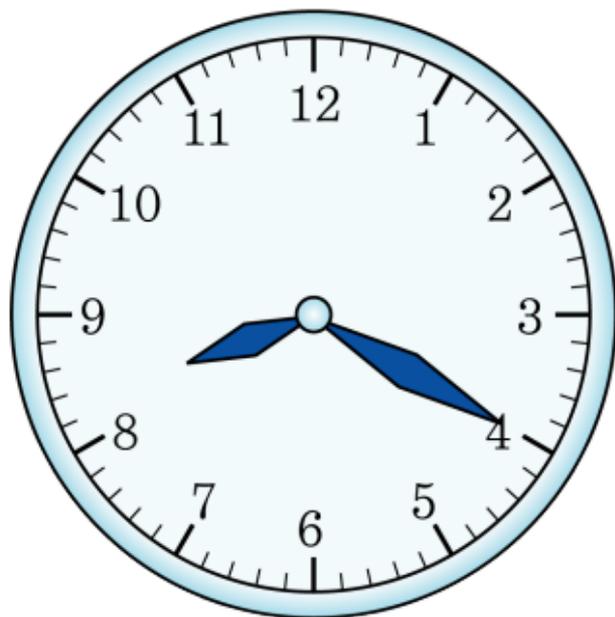
⑤ $\overline{O'X} = \overline{O'Y}$

24. 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



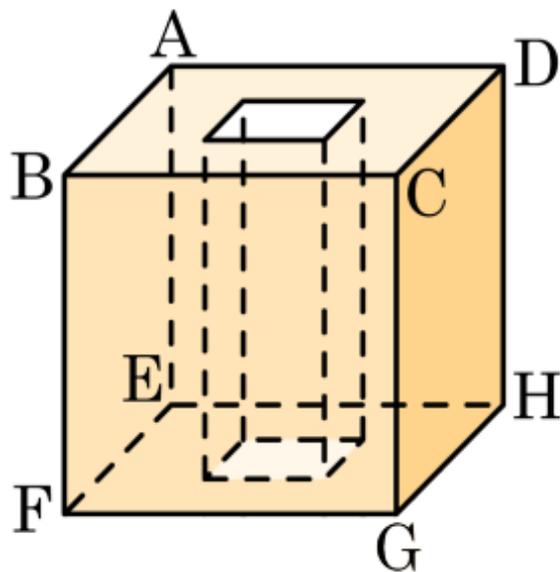
- ① 합동인 삼각형은 모두 2 쌍
- ② $\angle ABP = 20^\circ$
- ③ $\angle APB = 35^\circ$
- ④ $\triangle EBD \equiv \triangle CBD$
- ⑤ $\triangle ABP$ 와 $\triangle EDP$ 는 SAS 합동이다.

25. 다음 그림과 같이 시계가 8 시 20 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

26. 다음 입체도형은 정육면체 안을 사각형으로 구멍을 뚫은 모양이다. 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



답: _____

개

27. 삼각형의 세 변의 길이가 $x-3$, x , $x+2$ 일 때, x 값의 범위를 구하여라.



답:

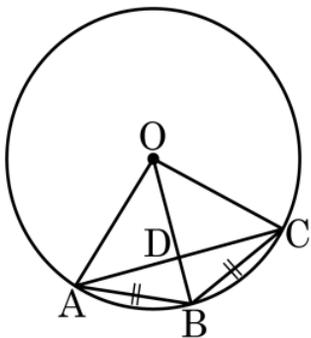
28. 세 변의 길이가 자연수이고 세 변의 길이의 합이 18 인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 작도 가능한 이등변삼각형은 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

_____ 개

29. 다음 그림과 같이 원 O에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것은?



보기

㉠ $\triangle OAB \cong \triangle OCB$

㉡ $\angle OAD = \angle OCD$

㉢ $\overline{AB} = \overline{OA}$

㉣ $\triangle BAD \cong \triangle BCD$

㉤ $\overline{OD} = \overline{DB}$

㉥ $\angle DAB = \angle DCB$

① ㉠, ㉡

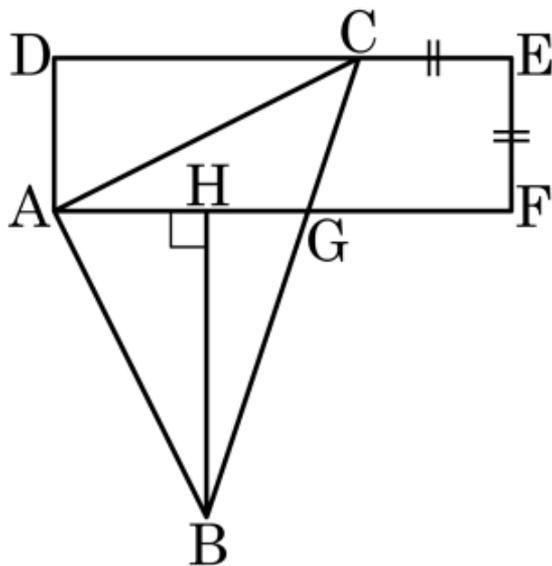
② ㉢, ㉣

③ ㉣, ㉥

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉤, ㉥

30. 직각이등변삼각형 ABC 와 직사각형 $ADEF$ 가 다음 그림과 같이 겹쳐져 있다. $\overline{CE} = \overline{EF} = 5\text{cm}$, $\overline{AF} = 15\text{cm}$ 일 때, 점 B 에서 변 AF 에 내린 수선 \overline{BH} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm