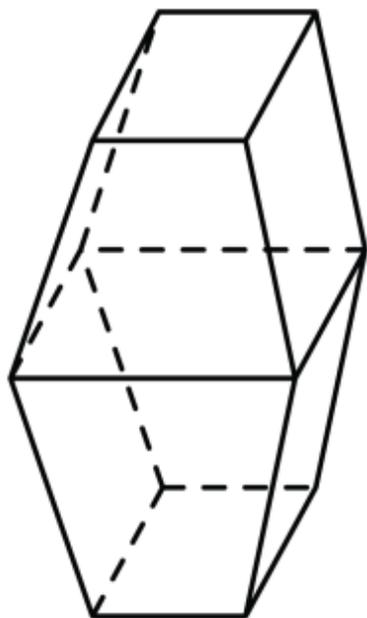
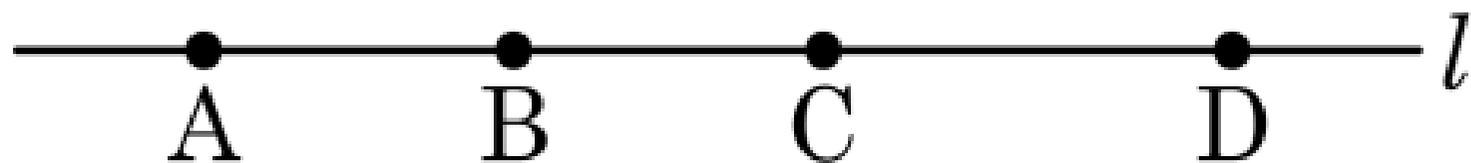


1. 다음 그림과 같은 입체도형에서 교선의 개수를  $a$ , 교점의 개수를  $b$ 라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림을 보고 옳지 않는 것을 고르면?



①  $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$

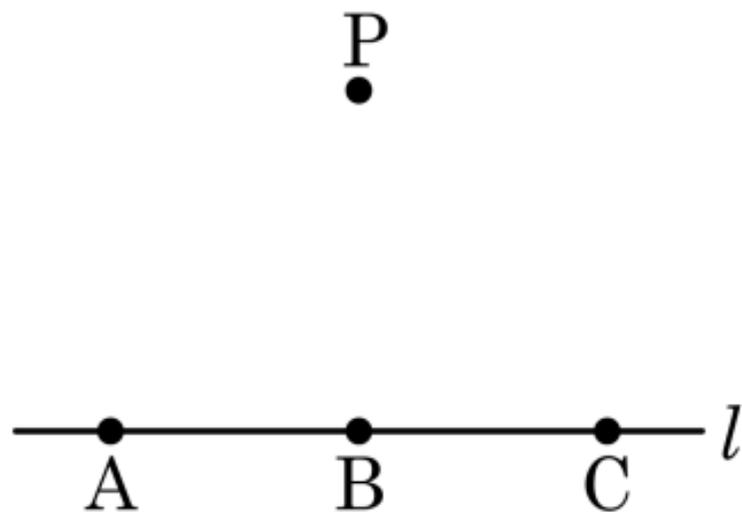
②  $\overleftrightarrow{CD} = \overleftrightarrow{DC}$

③  $\overline{BC} = \overline{CB}$

④  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$

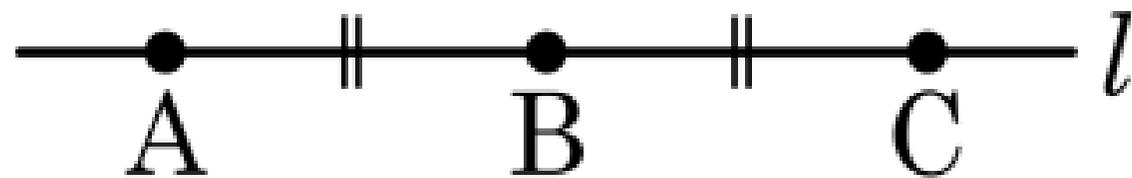
⑤  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BD}$

3. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 세 점  $A, B, C$  와 직선  $l$  밖에 한 점  $P$  가 있다. 이 때, 이들 점을 지나는 반직선의 개수를 구하여라.



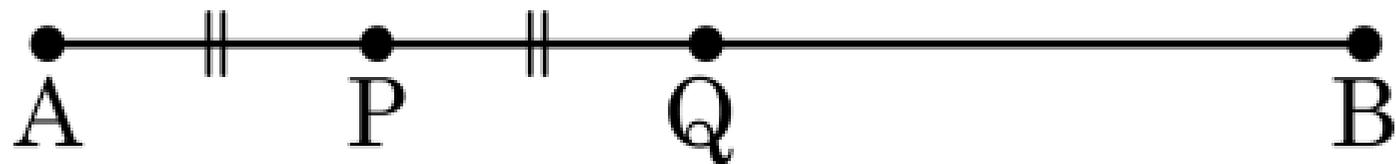
 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

5. 다음 그림에서  $\overline{AP} = \overline{PQ}$ ,  $3\overline{AP} = \overline{QB}$  일 때, 다음  안에 알맞은 수를 써 넣어라.

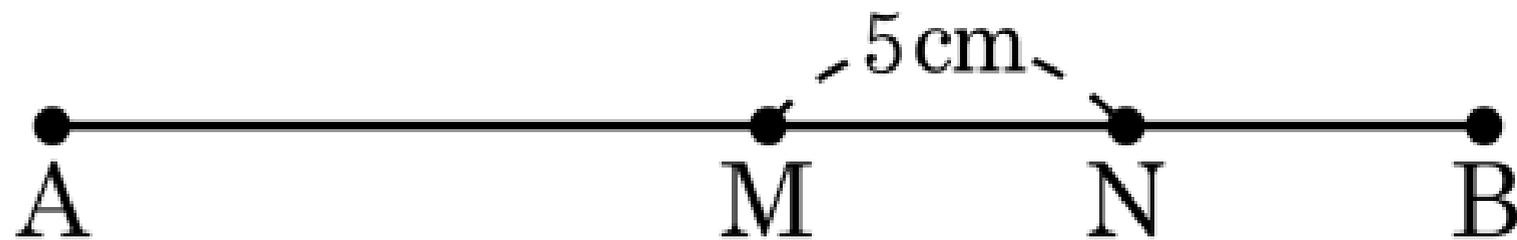


$$\overline{AQ} = \square \overline{AB}$$



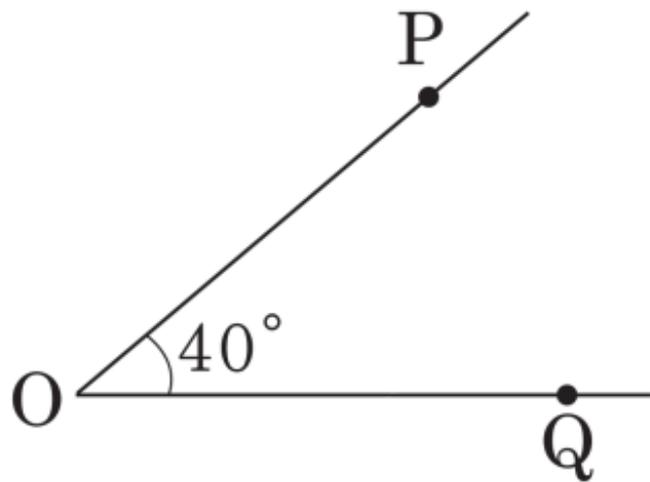
답: \_\_\_\_\_

6. 점  $M$  은  $\overline{AB}$  의 중점이고 점  $N$  은  $\overline{BM}$  의 중점이다.  $\overline{MN} = 5\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



- ① 10 cm      ② 15 cm      ③ 20 cm      ④ 25 cm      ⑤ 30 cm

7. 다음 중 다음 도형에 대한 설명이 아닌 것은?



①  $\angle POQ$

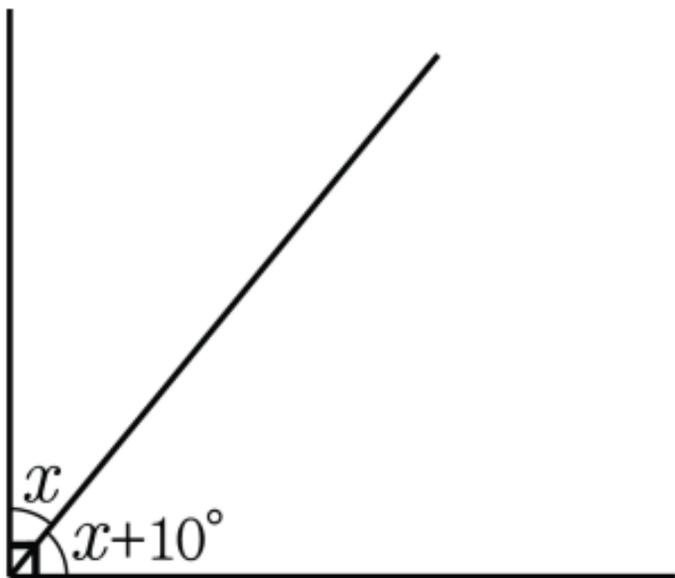
②  $\angle QOP$

③  $40^\circ$

④  $\angle O$

⑤  $\angle P$

8. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $35^\circ$

②  $40^\circ$

③  $45^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $55^\circ$

9. 다음 그림에서  $x$  의 값은?

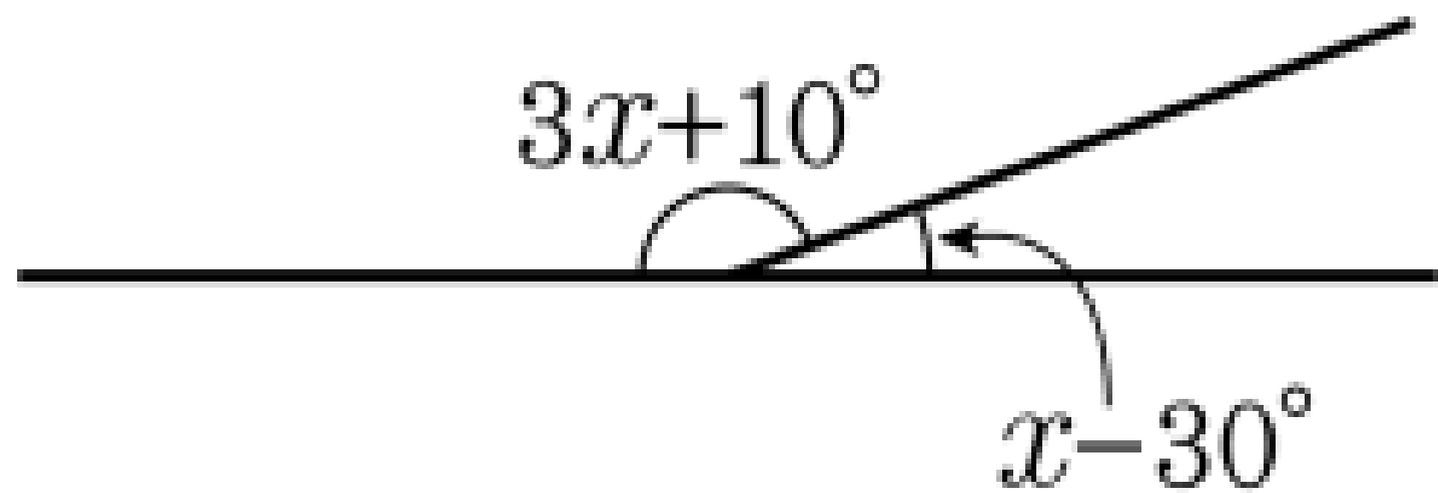
①  $10^\circ$

②  $20^\circ$

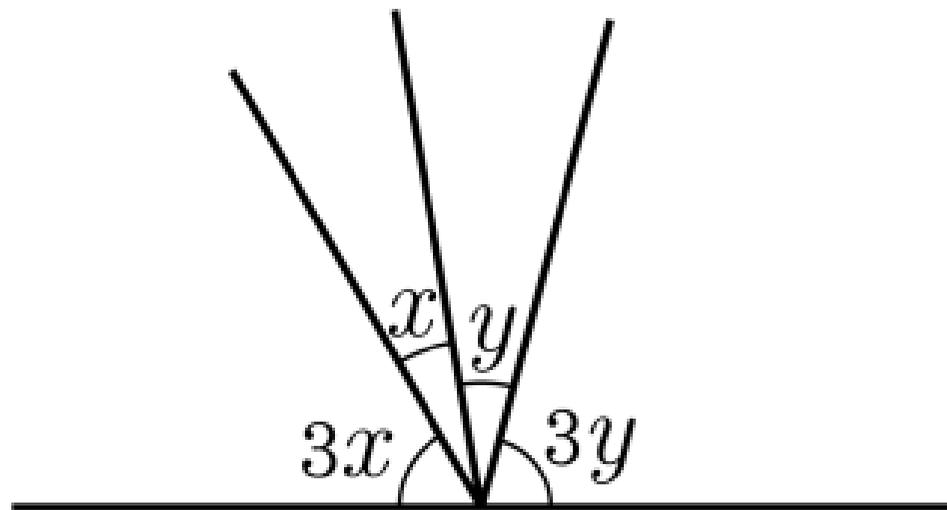
③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$



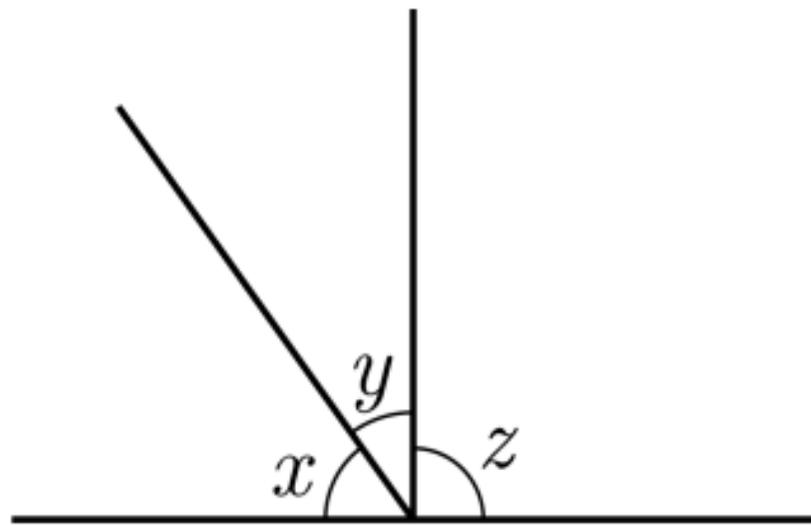
10. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

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



① 70

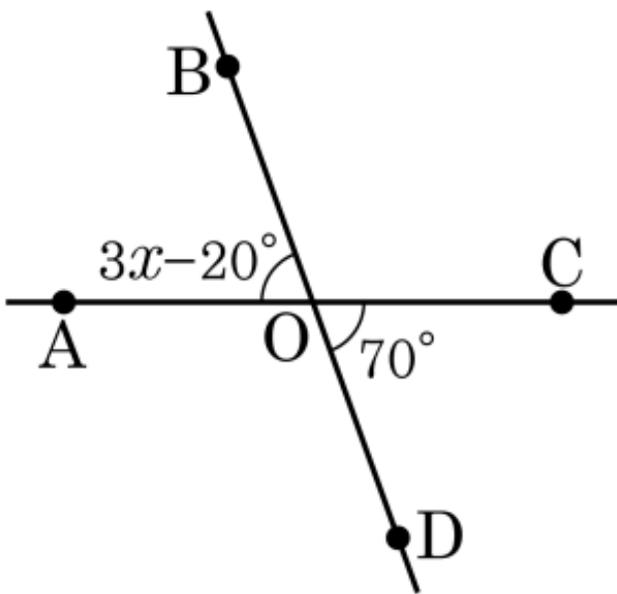
② 80

③ 85

④ 90

⑤ 100

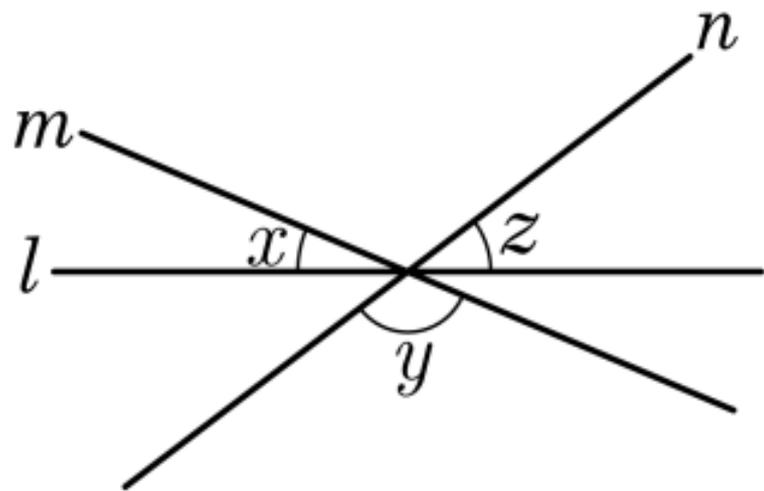
12. 다음 그림에서  $\angle AOB$  의 크기를  $3x - 20^\circ$  라 할 때  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

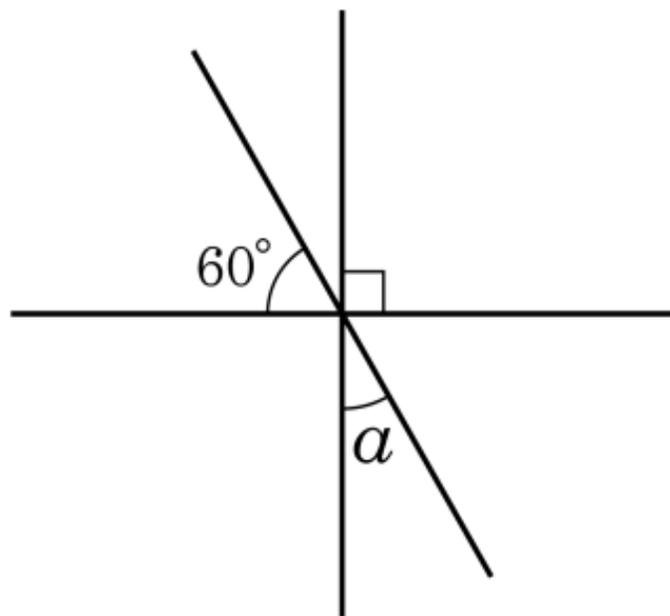
13. 세 직선  $l, m, n$  이 다음 그림과 같이 한 점에서 만날 때,  $\angle x + \angle y + \angle z$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

14. 다음 그림에서  $\angle a$  의 크기는?



①  $20^\circ$

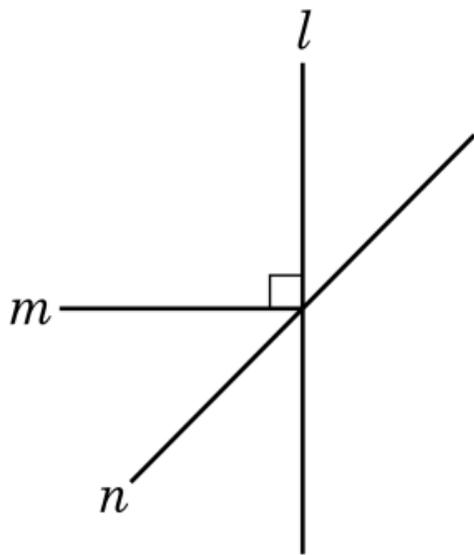
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $40^\circ$

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



① 3쌍

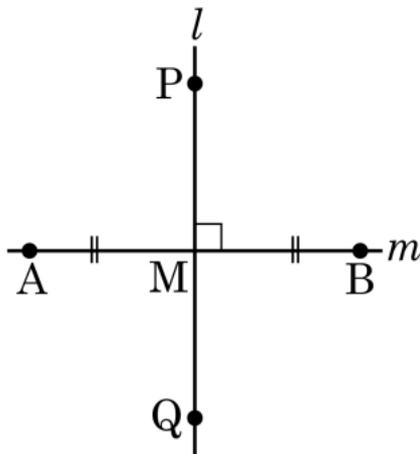
② 2쌍

③ 1쌍

④ 없다.

⑤ 무수히 많다.

16. 다음 그림을 보고 설명한 것으로 옳지 않은 것은?



①  $l \perp m$

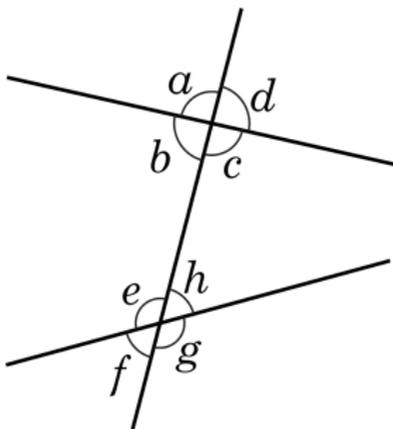
②  $\overrightarrow{AB}$  는  $\overrightarrow{PQ}$  의 수선이다.

③  $\angle AMQ$  의 크기는  $90^\circ$  이다.

④ 선분 PQ 의 수직이등분선은 직선 AB 이다.

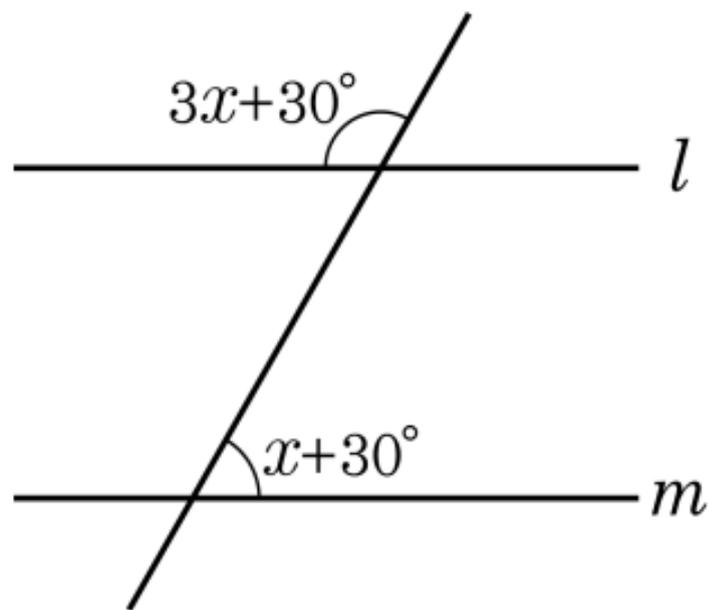
⑤ 점 M 을 점 B 에서 직선 PQ 에 내린 수선의 발이라 한다.

17. 다음 그림에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle a$  와  $\angle c$  는 맞꼭지각이다.
- ②  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다
- ③  $\angle b$  와  $\angle h$  는 엇각이다.
- ④  $\angle d$  와  $\angle f$  는 맞꼭지각이다.
- ⑤  $\angle c$  와  $\angle g$  는 동위각이다.

18. 다음 그림에서  $l \parallel m$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $10^\circ$

②  $20^\circ$

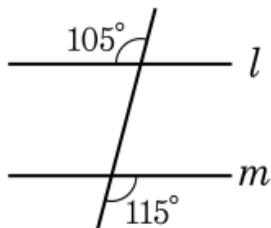
③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

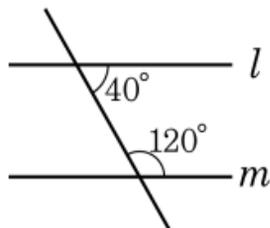
⑤  $50^\circ$

19. 다음 두 직선  $l, m$  이 서로 평행한 것은?

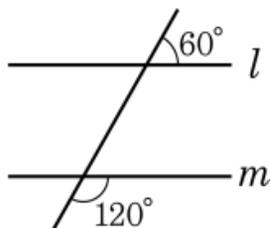
①



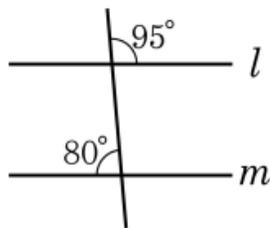
②



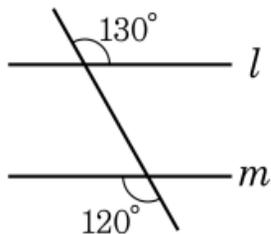
③



④



⑤

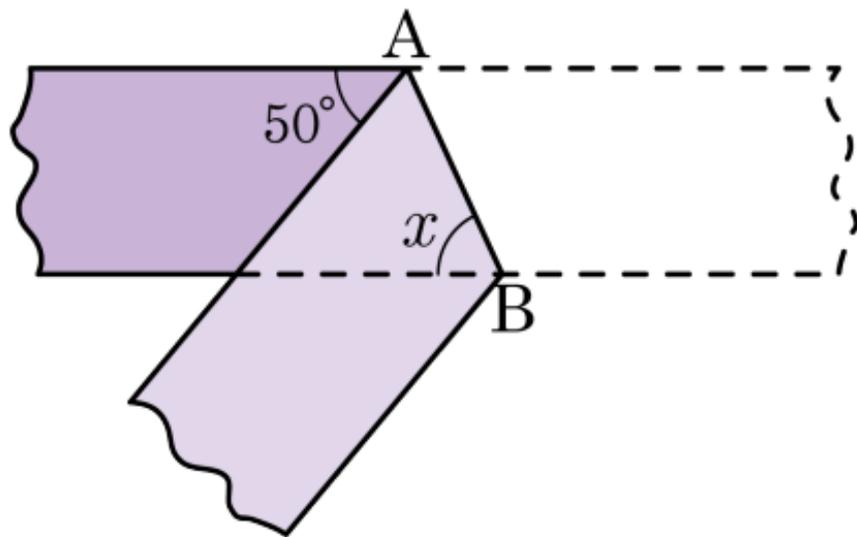


**20.** 서로 평행한 세 직선  $l, m, n$  을 모두 통과하면서 서로 평행하지 않은 직선을  $X$  개 그렸더니 두 직선이 만나서 생기는 각이 크기별로 모두 6 종류가 생겼다.  $X$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림은 폭이 같은 종이테이프를 선분 AB 를 따라 접은 것이다.  
 $\angle x$ 의 크기는?



①  $40^\circ$

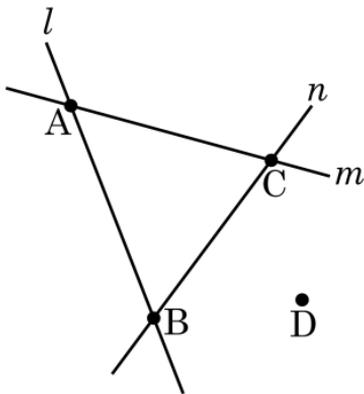
②  $50^\circ$

③  $55^\circ$

④  $60^\circ$

⑤  $65^\circ$

22. 다음 그림의 직선과 점에 대한 다음의 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

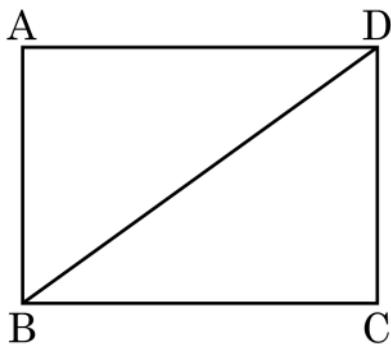


- ㉠ A는 직선 $l$  위에 있다.
- ㉡ B는 직선 $m$  위에 있다.
- ㉢ C는 직선 $l$  위에 있지 않다.
- ㉣ D는 직선 $n$  위에 있지 않다.
- ㉤ 직선 $l$ 과 직선 $m$ 의 교점은 B이다.
- ㉥ 직선 $m$ 과 직선 $n$ 의 교점은 C이다.
- ㉦ 점 A는 직선 $l$  위에 있지만, 직선 $n$  위에 있지 않다.
- ㉧ 직선 $l$ 은 점D를 지나지 않는다.

➤ 답: \_\_\_\_\_

➤ 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 직사각형에서  $\overline{BD}$  와 만나는 선분을 모두 써라.(단, 선분  $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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

① 1 개

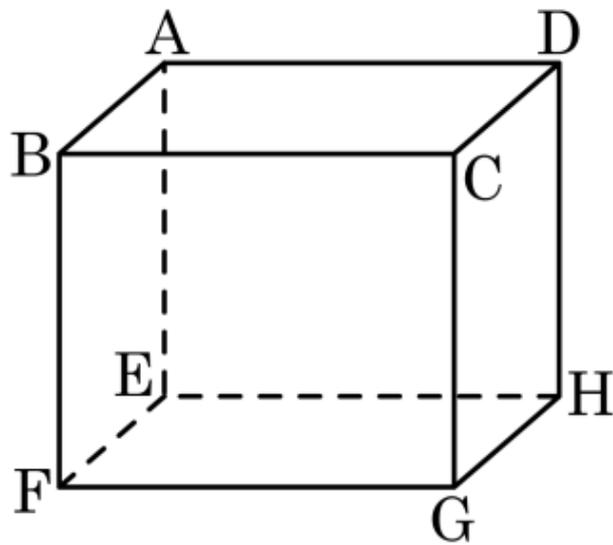
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

25. 모서리 AD 와 평행한 모서리는?



① 모서리 AB

② 모서리 EF

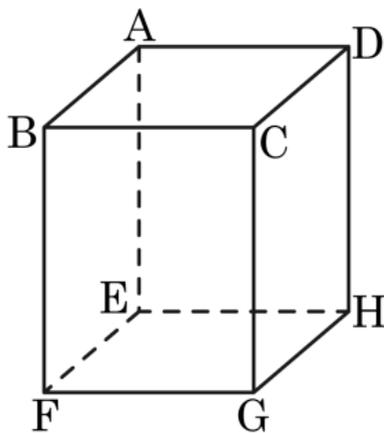
③ 모서리 GH

④ 모서리 CD

⑤ 모서리 BC

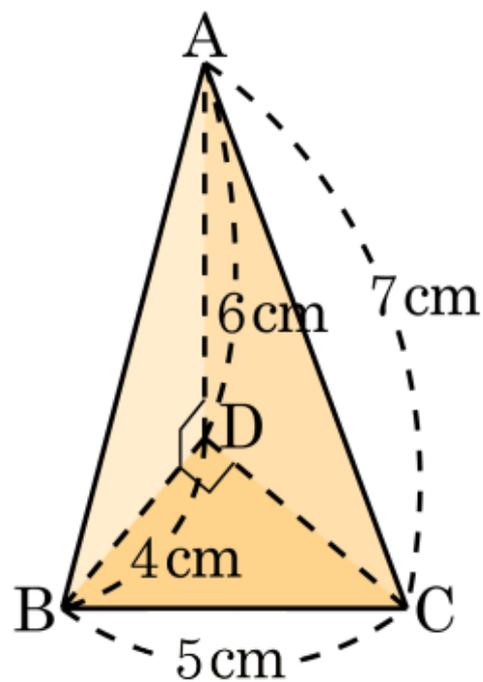


27. 다음 그림의 육면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



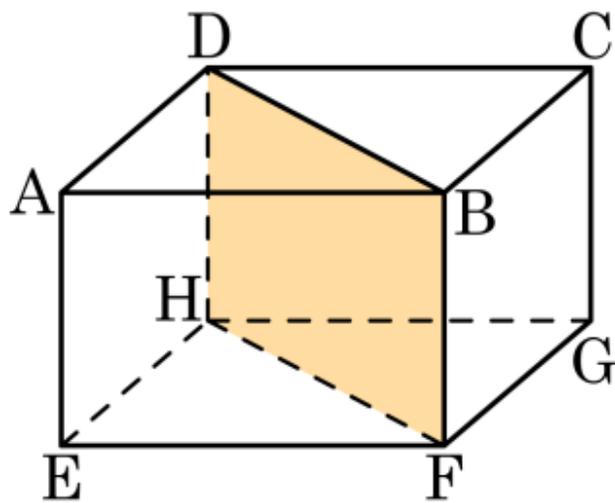
- ① 모서리 AB 와 평행한 모서리는 3 개이다.
- ② 모서리 AB 와 수직인 평면은 2 개이다.
- ③ 면 ABCD 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ④ 모서리 BF 와 DH 를 지나는 평면은 면BFHD 이다.
- ⑤ 모서리 AB 와 만나는 모서리는 5 개이다.

28. 다음 그림에서 점 A 와 면 BCD 사이의 거리를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

29. 그림의 직육면체에서 평면 DHFB 와 수직이 아닌 평면은?



① 면 ABD

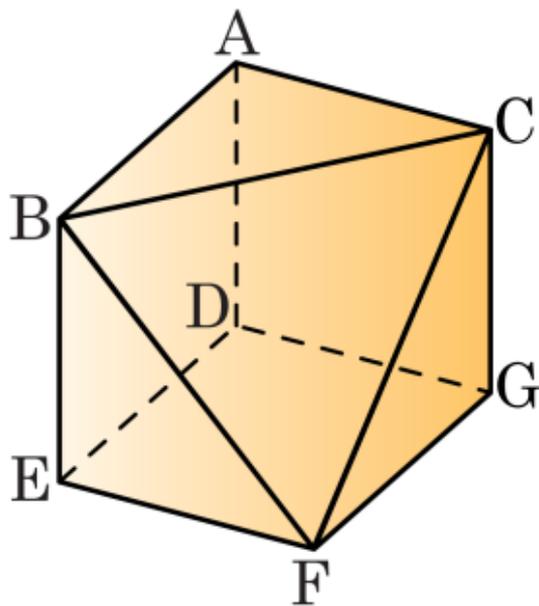
② 면 HFG

③ 면 HEFG

④ 면 AEFB

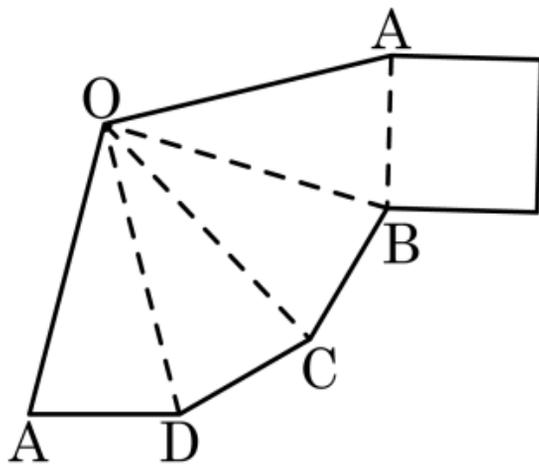
⑤ 면 ABCD

30. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭지점 B, F, C를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 모서리 BF와 평행인 면을 구하여라.



> 답: 면

31. 다음 그림은 사각뿔의 전개도이다. 전개도로 완성도를 그리고,  $\overline{AB}$ 와  
 꼬인 위치에 있는 모서리를 찾아라.



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

32. 작도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 작도할 때에는 눈금이 없는 자와 컴퍼스를 사용한다.
- ② 작도 시에는 각도기를 사용하지 않는다.
- ③ 두 선분의 길이를 비교할 때에는 자를 사용한다.
- ④ 선분을 연장할 때에는 자를 사용한다.
- ⑤ 원이나 호를 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.

33.  $\overline{AB}$  와 길이가 같은  $\overline{MN}$  를 작도하는 순서를 바르게 나열한 것은?

보기

- ㉠ 컴퍼스로 점 M 를 중심으로 반지름의 길이가  $\overline{AB}$  인 원을 그려 직선  $l$  과 만나는 점 N 를 잡는다.
- ㉡ 컴퍼스로  $\overline{AB}$  의 길이를 잰다.
- ㉢ 눈금 없는 자를 사용하여 점 M 를 지나는 직선  $l$  을 그린다.

① ㉡-㉡-㉠

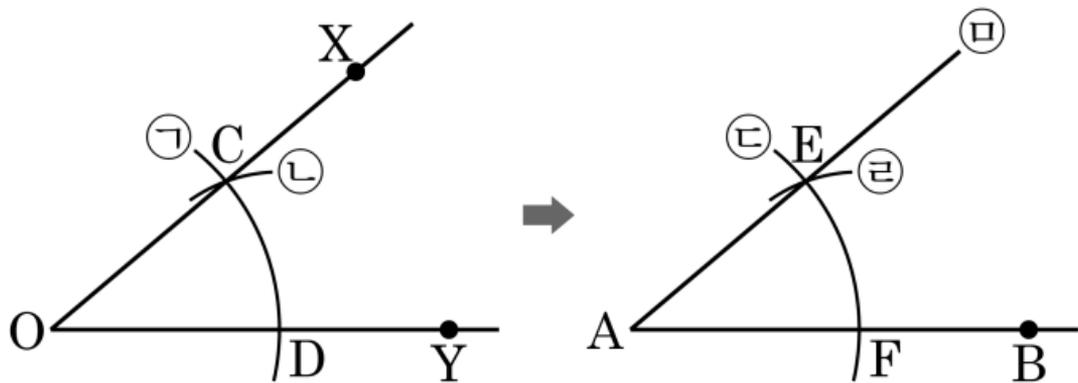
② ㉡-㉠-㉡

③ ㉡-㉠-㉡

④ ㉡-㉡-㉠

⑤ ㉠-㉡-㉡

34. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다.



위의 그림에서 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\overline{OC} = \overline{OD}$

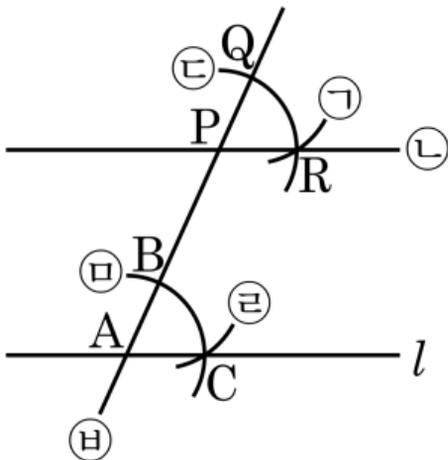
②  $\overline{CD} = \overline{EF}$

③  $\overline{OC} = \overline{AF}$

④  $\overline{OC} = \overline{CD}$

⑤  $\angle COD = \angle EAF$

35. 다음은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나며 직선  $l$  에 평행한 직선을 작도한 것이다. 작도에 이용된 평행선의 성질은 “(        ) 의 크기가 같으면 두 직선은 평행하다.”이다. (        )안에 들어갈 알맞은 말은?



① 동위각

② 엇각

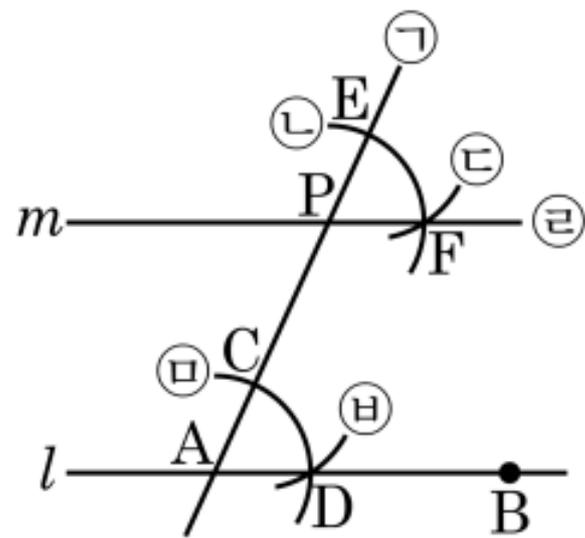
③ 평각

④ 직각

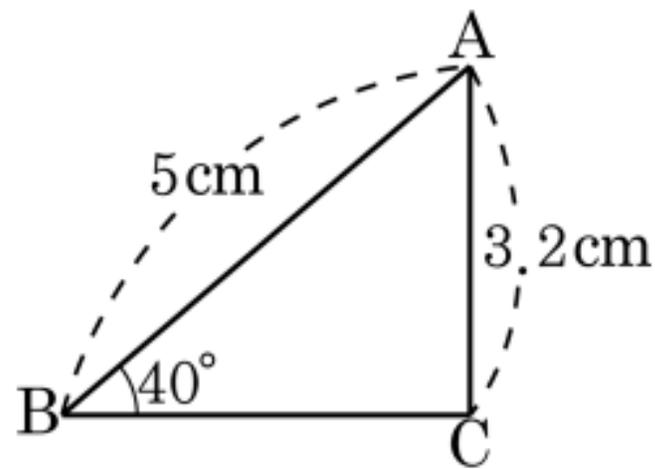
⑤ 맞꼭지각

36. 다음 그림은 점 P를 지나며 직선  $l$ 과 평행한 직선  $m$ 을 작도한 것이다. 작도하는 순서로 바른 것은?

- ① ㉗ → ㉑ → ㉒ → ㉓ → ㉔ → ㉕ → ㉖
- ② ㉗ → ㉒ → ㉑ → ㉔ → ㉓ → ㉕ → ㉖
- ③ ㉗ → ㉒ → ㉑ → ㉕ → ㉓ → ㉔ → ㉖
- ④ ㉗ → ㉑ → ㉒ → ㉕ → ㉓ → ㉔ → ㉖
- ⑤ ㉗ → ㉔ → ㉒ → ㉕ → ㉑ → ㉓ → ㉖



37. 다음 중 그림의  $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ①  $\angle B$ 의 대변은  $\overline{AC}$ 이다.
- ②  $\overline{AB}$ 의 대각은  $\angle C$ 이다.
- ③  $\overline{AC}$ 의 대각의 크기는  $40^\circ$ 이다.
- ④  $\overline{AB} + \overline{BC} < \overline{AC}$
- ⑤  $\angle C$ 의 대변의 길이는 3.2 cm이다.

38.  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ 의 길이,  $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 다음 중  $\triangle ABC$ 의 작도 순서로 알맞지 않은 것은?

①  $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \overline{AC}$

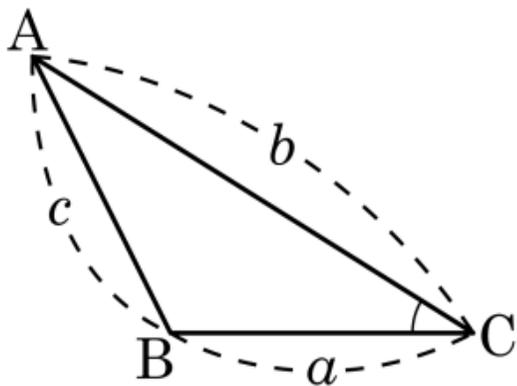
②  $\angle A \rightarrow \overline{AC} \rightarrow \overline{AB}$

③  $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \overline{AC}$

④  $\overline{AC} \rightarrow \angle A \rightarrow \overline{AB}$

⑤  $\overline{AB} \rightarrow \overline{AC} \rightarrow \angle A$

39. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle C$  의 크기와  $a$  가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것을 골라라.



㉠  $\angle A$

㉡  $b$

㉢  $\angle B$

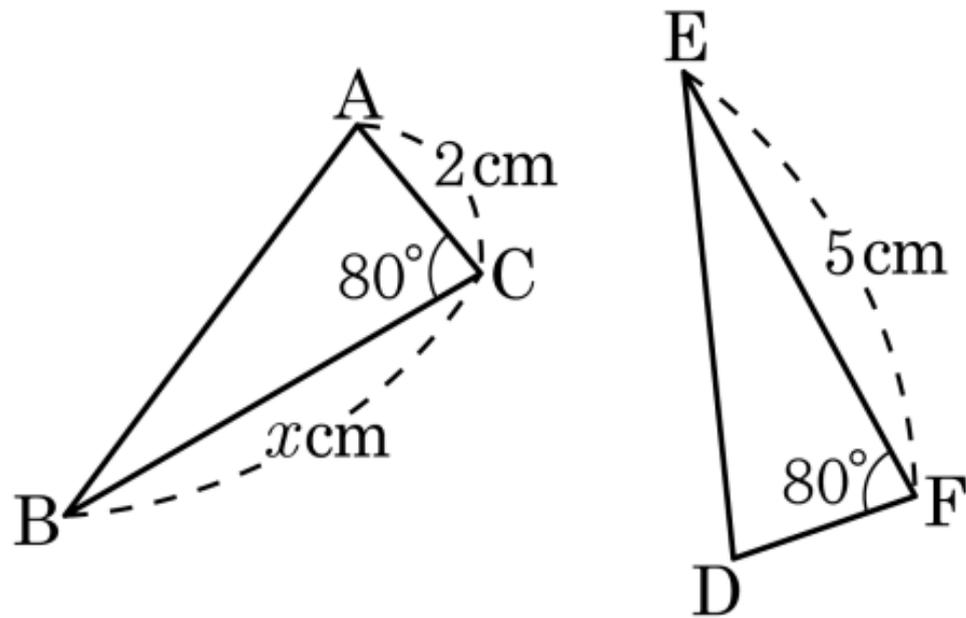
㉣  $c$

**>** 답: \_\_\_\_\_

40. 다음 중 합동인 도형이 아닌 것은?

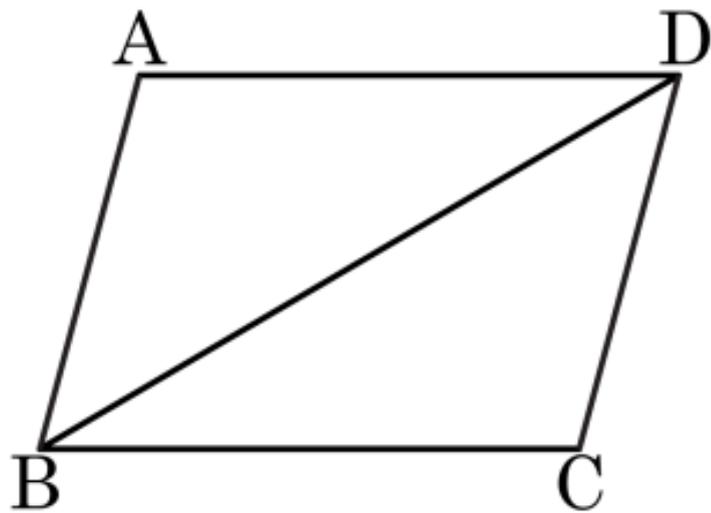
- ① 반지름의 길이가 같은 두 원
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 직사각형
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 원

41. 다음 두 삼각형이 서로 합동일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



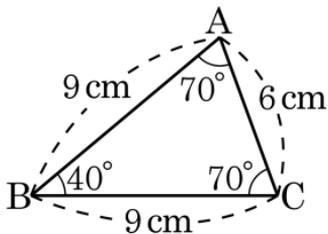
> 답: \_\_\_\_\_ cm

42. 다음 그림에서  $\overline{AB} // \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} // \overline{BC}$  이고  $\triangle ABD$ 의 넓이가  $25\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.

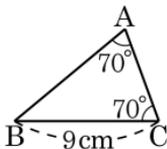


> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

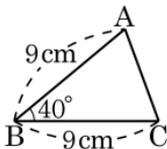
43. 다음 삼각형 중에서 다음 그림의  $\triangle ABC$  와 SSS 합동이라고 말할 수 있는 삼각형은?



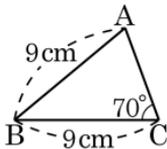
①



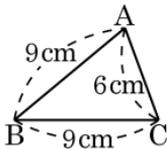
②



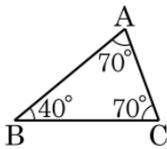
③



④



⑤



44. 다음 중 SAS 합동 조건을 만족하는 것은?

①  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\angle C = 40^\circ$

②  $\overline{DE} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{EF} = 4\text{cm}$ ,  $\angle E = 40^\circ$

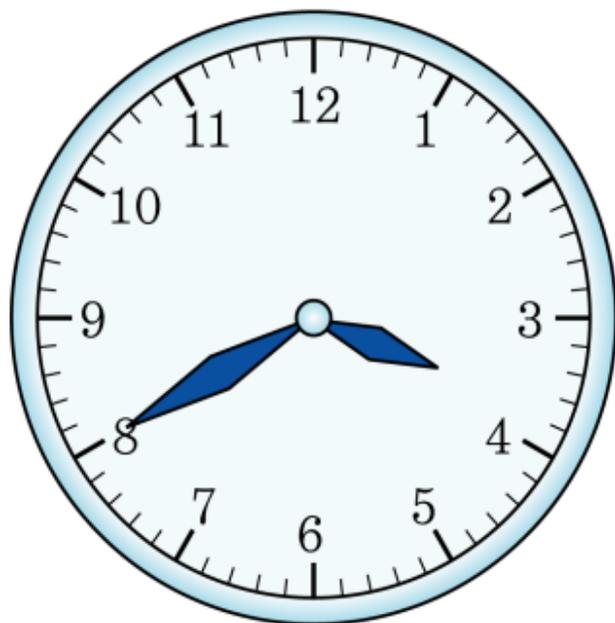
③  $\overline{AC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ,  $\angle A = 40^\circ$

④  $\overline{DE} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{DF} = 4\text{cm}$ ,  $\angle F = 70^\circ$

⑤  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$ ,  $\angle B = 50^\circ$



46. 다음 그림과 같이 시각이 3시 40분 일 때, 시계의 긴 바늘과 짧은 바늘이 이루는 각 중 평각보다 작은 각의 크기를 구하여라.

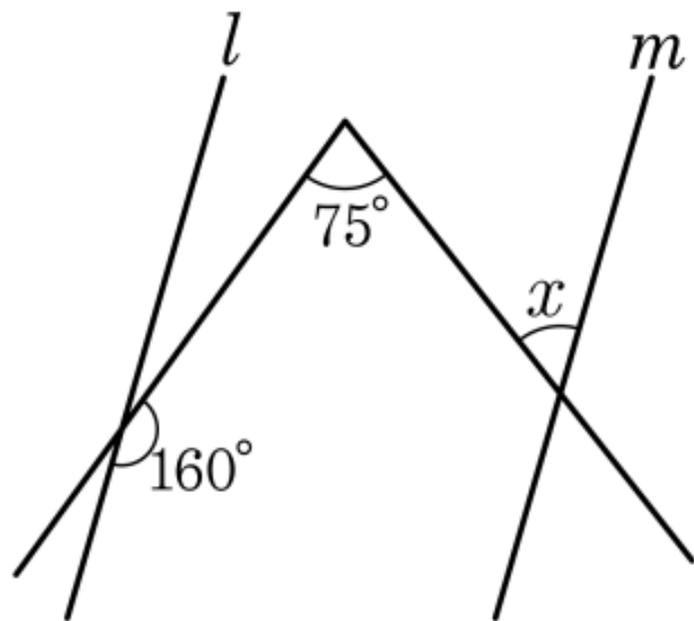


답:

°

\_\_\_\_\_

47. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



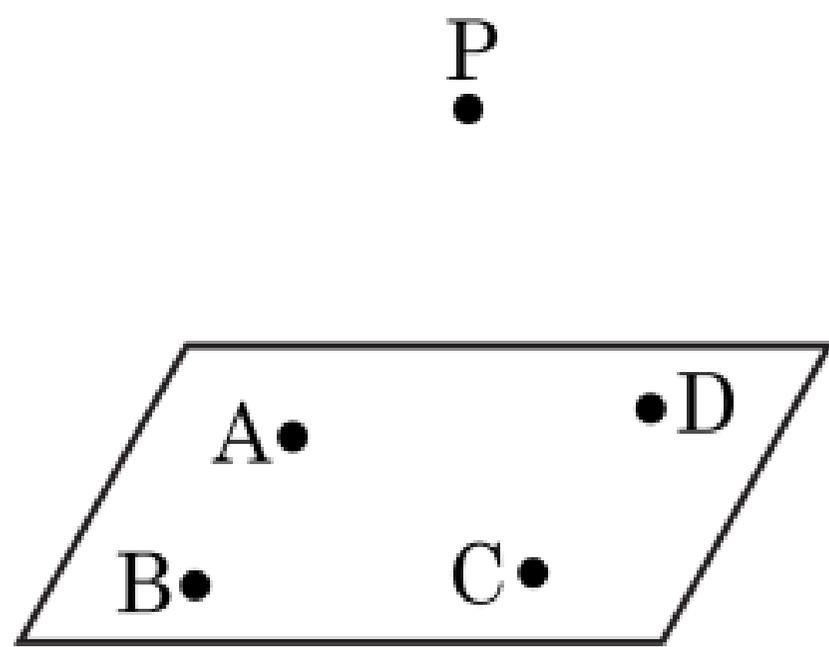
답:

\_\_\_\_\_ °

48. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 직선에 수직인 두 평면은 서로 평행하다.
- ② 두 직선이 만나지도 않고 한 평면 위에 있지도 않을 때, 두 직선은 평행하다고 한다.
- ③ 한 직선에 평행한 두 평면은 만나거나 평행하다.
- ④ 두 평면이 만나지 않으면 서로 평행하다.
- ⑤ 한 평면에 수직인 직선을 포함하는 평면은 처음 평면에 수직이다.

49. 다음 그림과 같이 한 평면 위에 네 점 A, B, C, D 와 평면 밖에 한 점 P 가 있다. 이 다섯 개의 점으로 만들 수 있는 평면의 개수를 구하여라.



답:

개

**50.**  $\triangle ABC$  의 세 변의 길이가 5cm, 8cm,  $x$ cm 일 때,  $x$ 의 값이 될 수 없는 것은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10