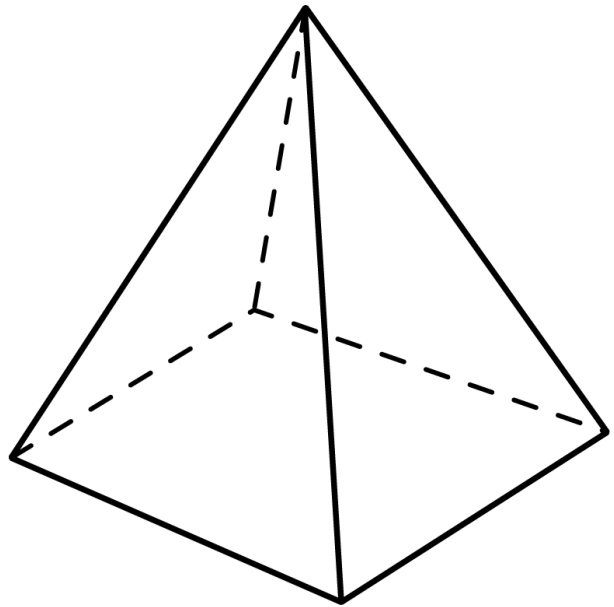
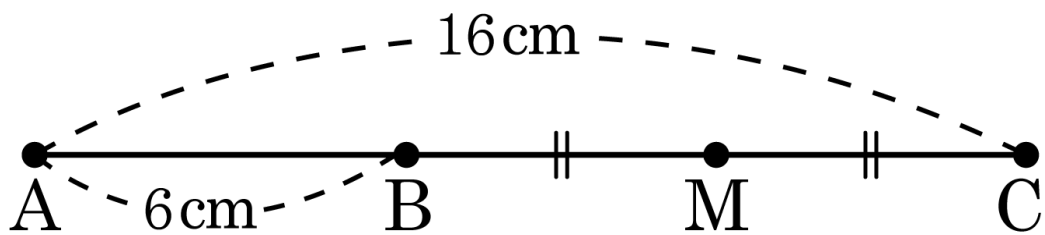
1. 다음 그림의 입체도형에서 교선과 교점이 몇 개인지 각각 구하여라.



답: 교선 : _____ 개

답: 교점 : _____ 개

2. 다음 그림과 같이 점 M이 선분 BC의 중점이고, $\overline{AC} = 16\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BM}$의 길이를 구하면?



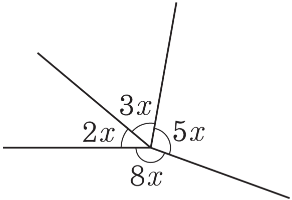
① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

3. 다음 중에서 둔각은 모두 몇 개인지 구하여라.

$150°$, $89°$, $135°$, $90°$, $180°$, $95°$, $45°$

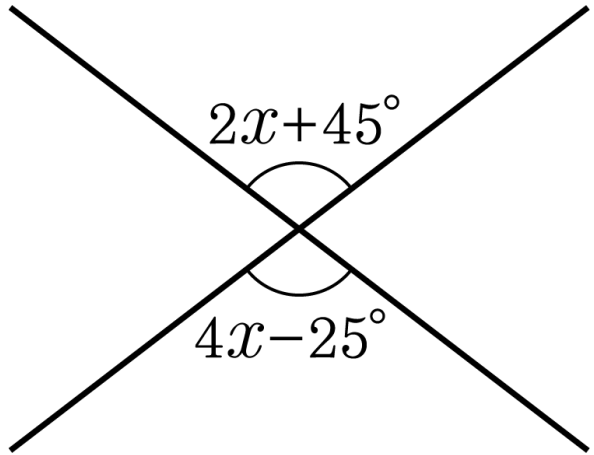
답: _____ 개

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



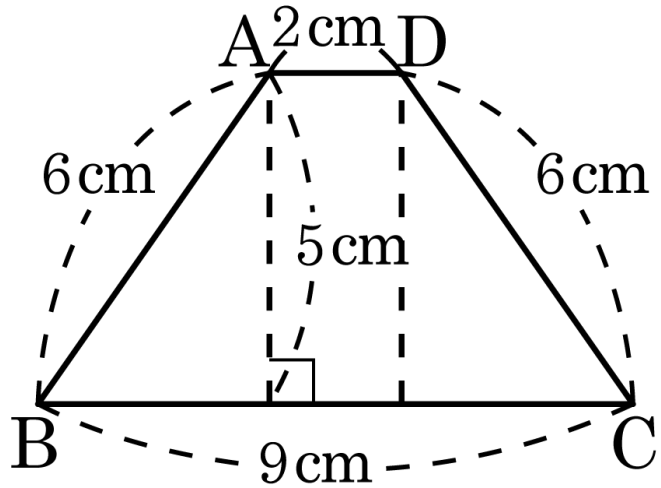
답: ____________ °

5. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?



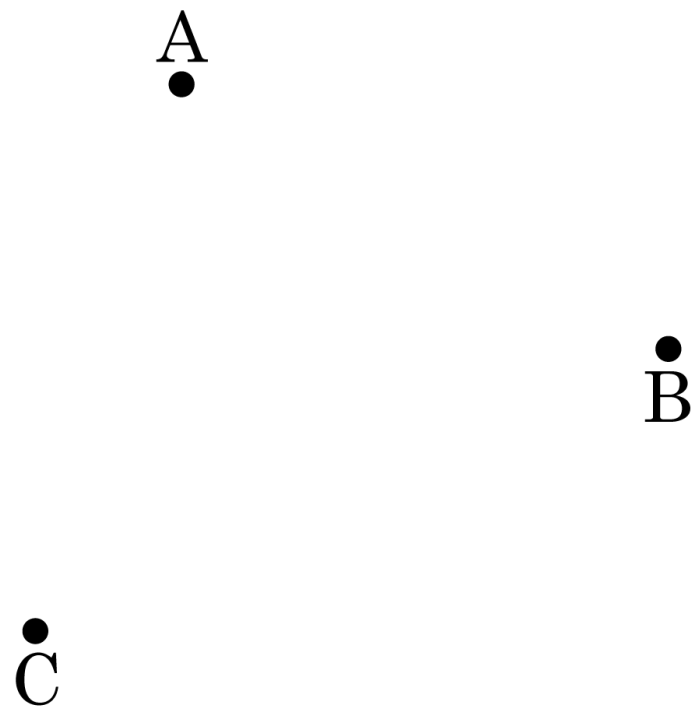
① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

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



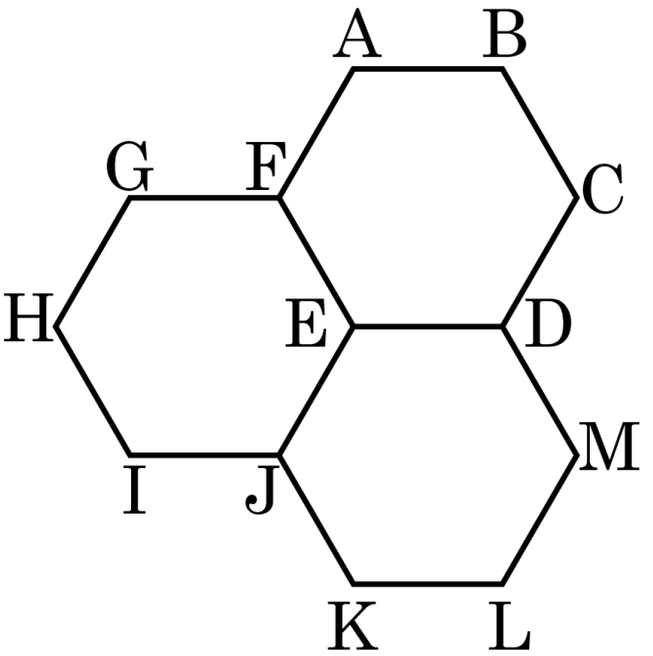
답: _____ cm

7. 다음 그림과 같이 세 점 A, B, C 가 있다. 이 중에서 두 점을 지나는 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 고르면?



① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

8. 벌집의 일부를 보고 학생들이 나눈 대화이다. 틀린 대답을 한 학생을 모두 고르시오.

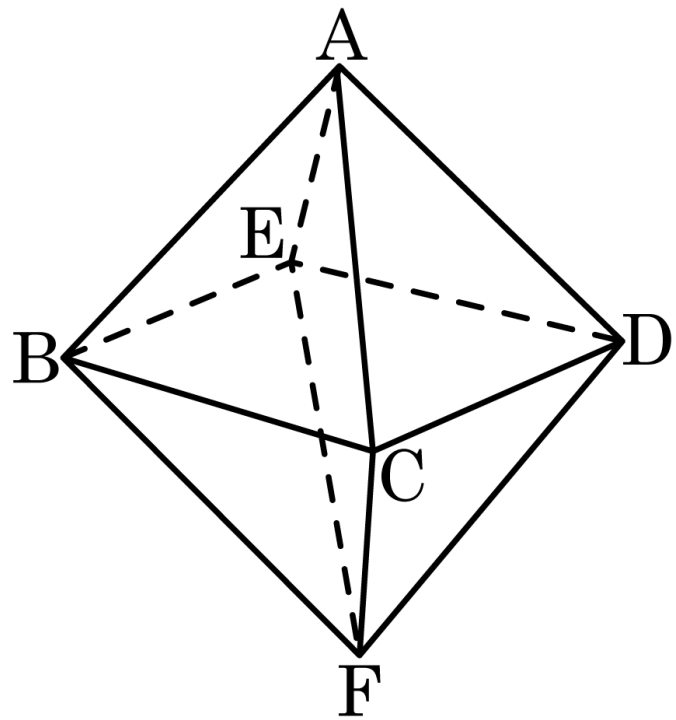


혜지 : $\overline{EJ}$ 와 평행한 변은 4 개야.
수진 : 그리고 $\overline{FE}$ 와 만나는 변도 4개야.
유준 : 여기에는 서로 수직한 변이 하나도 없어.
창민 : $\overleftrightarrow{EJ}$ 는 $\overleftrightarrow{BC}$ 와 만나지 못해.
미영 : $\overleftrightarrow{DC}$ 와 $\overleftrightarrow{GH}$ 는 만날 수 있어.

답 : _____

답 : _____

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



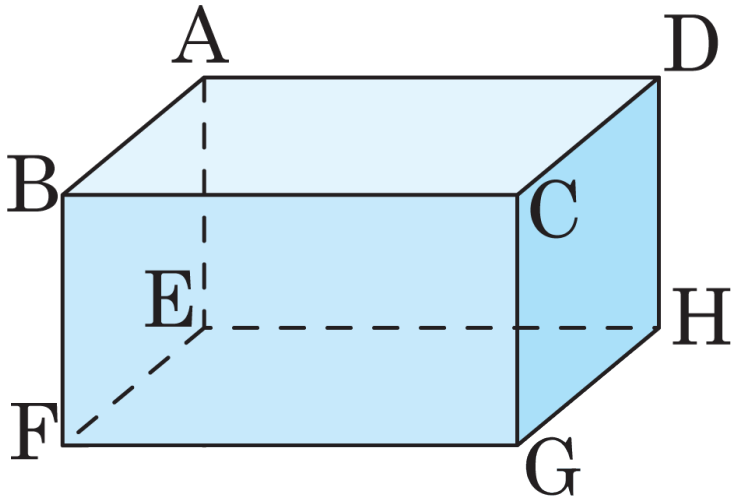
답: _____

답: _____

답: _____

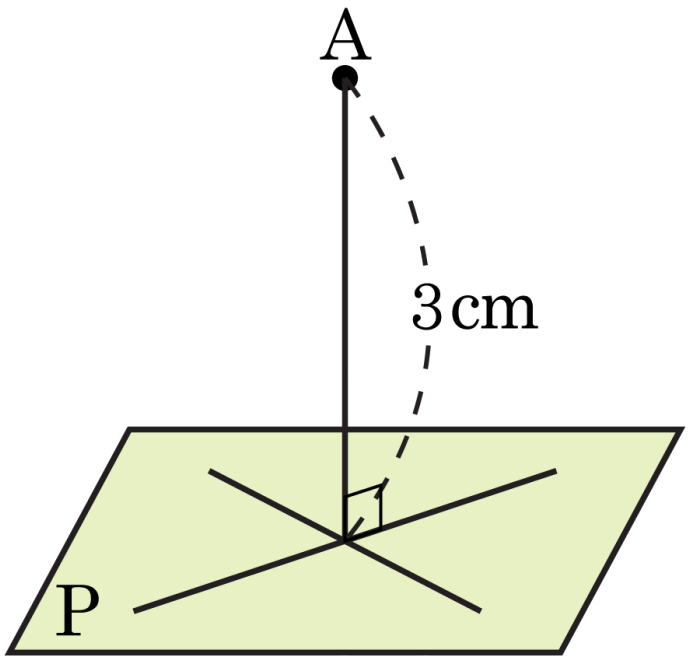
답: _____

10. 다음 직육면체에서 면 BFEA 에 평행인 모서리는 모두 몇 개인지 구하면?



① 없다. ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

11. 다음 그림에서 점 A 와 평면 P 사이의 거리를 구하여라.

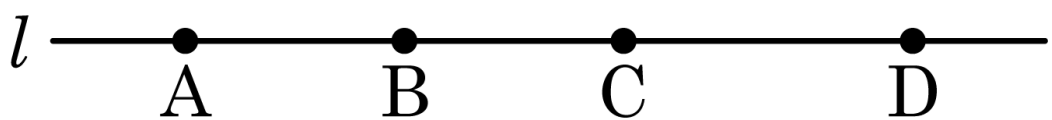


답: _____ cm

12. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 없는 것을 고르시오.

① 만난다.
② 일치한다.
③ 꼬인 위치에 있다.
④ 평행하다.
⑤ 수직이다.

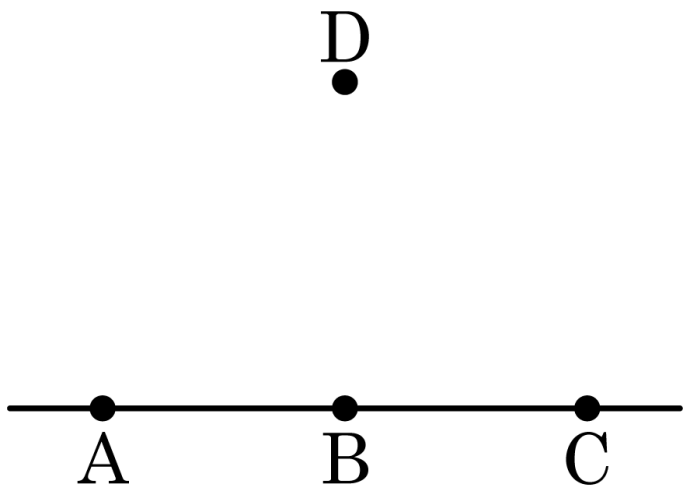
13. 다음 그림과 같은 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 있다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?



① $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{BC}$ ② $\overline{BC} = \overline{CB}$ ③ $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{DB}$

④ $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{BD}$ ⑤ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

14. 네 점 A, B, C, D 가 다음 그림과 같이 있을 때, 이 점들로 결정되는 서로 다른 선분의 개수는 몇 개인지 구하여라.



답: _____ 개

15. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 한 점을 지나는 직선은 무수히 많다.

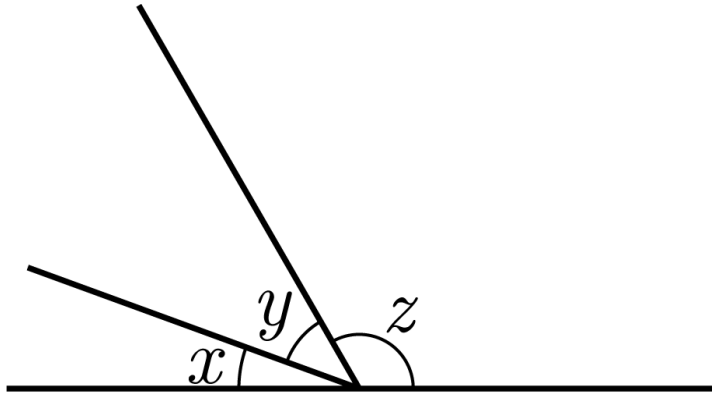
② 면과 면이 만나서 생기는 교선은 항상 직선이다.

③ 두 점을 연결하는 선 중에서 가장 짧은 것이 선분이다.

④ 점 M이 $\overline{\mathrm{AB}}$의 중점이면 $\overline{\mathrm{AB}} = 2\overline{\mathrm{AM}}$ 이다.

⑤ 서로 다른 두 점은 한 직선을 결정한다.

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



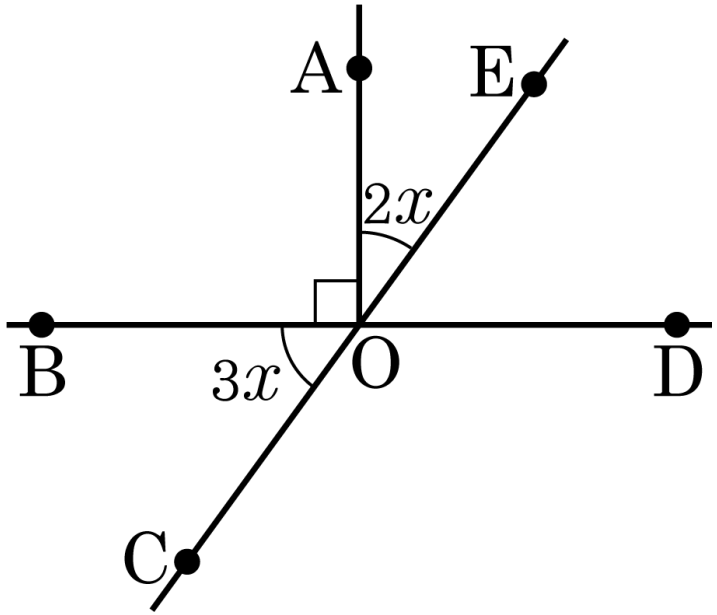
답: _____ °

17. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 쪽의 각의 크기가 $90°$ 일 때의 시각이 아닌 것을 모두 고르면?

① 3 시 ② 3 시 30 분 ③ 2 시 30 분

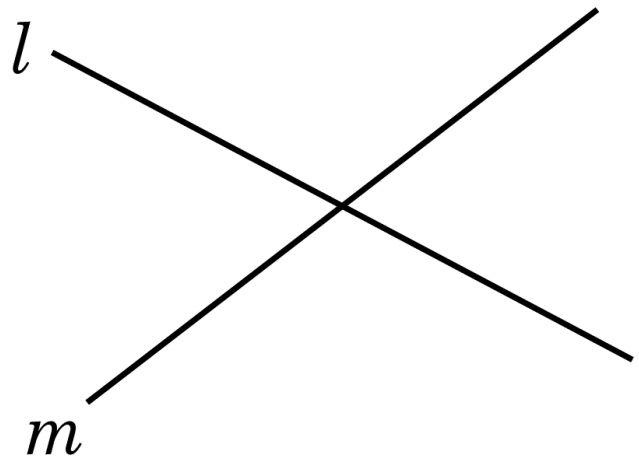
④ 9 시 30 분 ⑤ 9 시

18. 다음 그림에서 $\angle AOE = 2x$, $\angle BOC = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



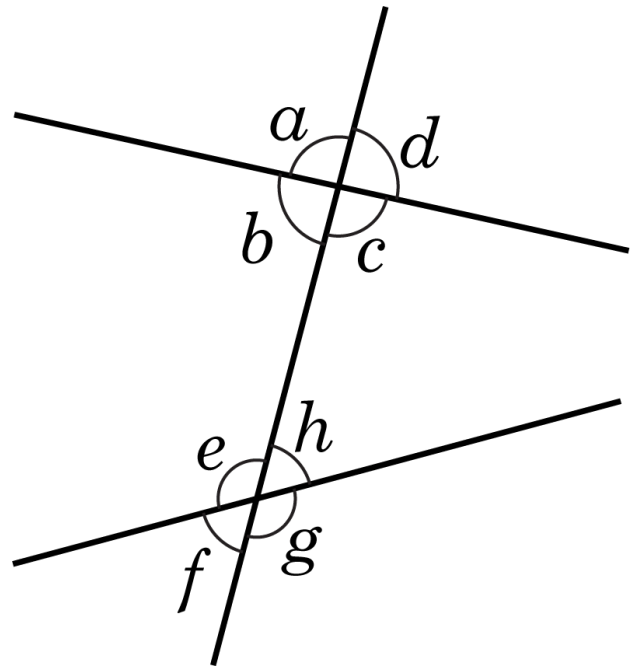
① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

19. 다음 그림과 같이 두 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 0쌍 ② 1쌍 ③ 2쌍 ④ 3쌍 ⑤ 4쌍

20. 다음 그림에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle a$ 와 $\angle c$ 는 맞꼭지각이다.

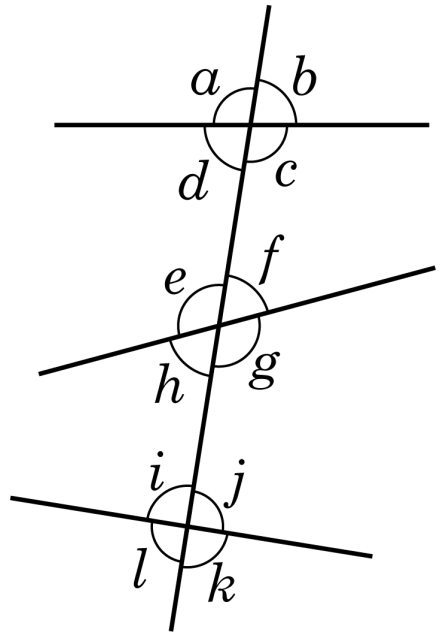
② $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다

③ $\angle b$ 와 $\angle h$ 는 엇각이다.

④ $\angle d$ 와 $\angle f$ 는 맞꼭지각이다.

⑤ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 동위각이다.

21. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



① $\angle a$ 와 $\angle c$ 는 동위각이다.

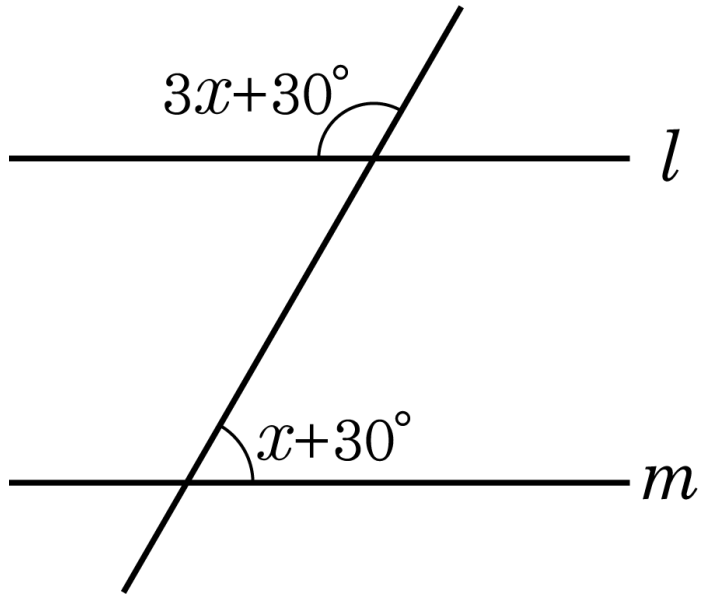
② $\angle e$ 와 $\angle k$ 는 동위각이다.

③ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

④ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 엇각이다.

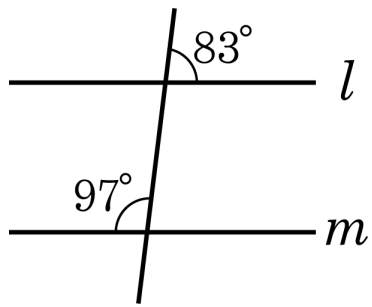
⑤ $\angle g$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.

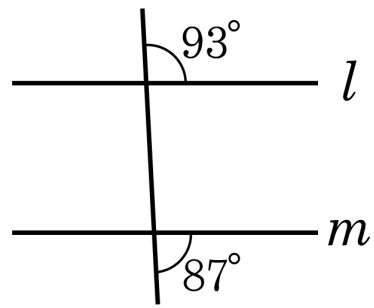
22. 다음 그림에서 $l // m$일 때, $\angle x$의 크기는?

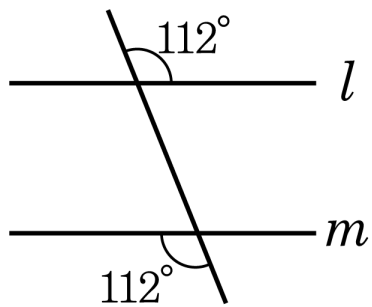


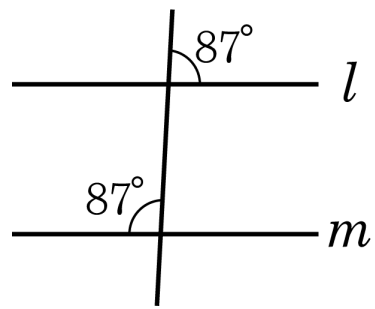
① $10°$ ② $20°$ ③ $30°$ ④ $40°$ ⑤ $50°$

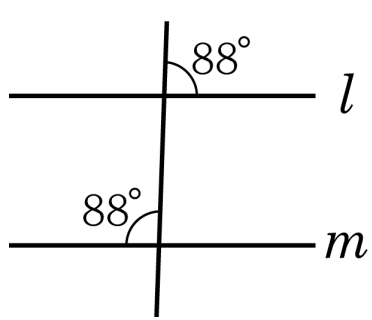
23. 다음 중 두 직선 l, m이 평행한 것을 모두 고르면?

① 

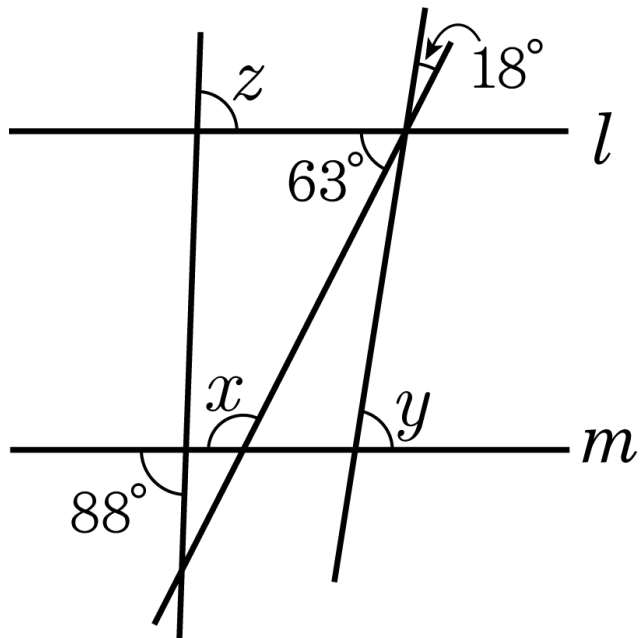
② 

③ 

④ 

⑤ 

24. 다음 그림에서 $l \,//\, m$일 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하여라.

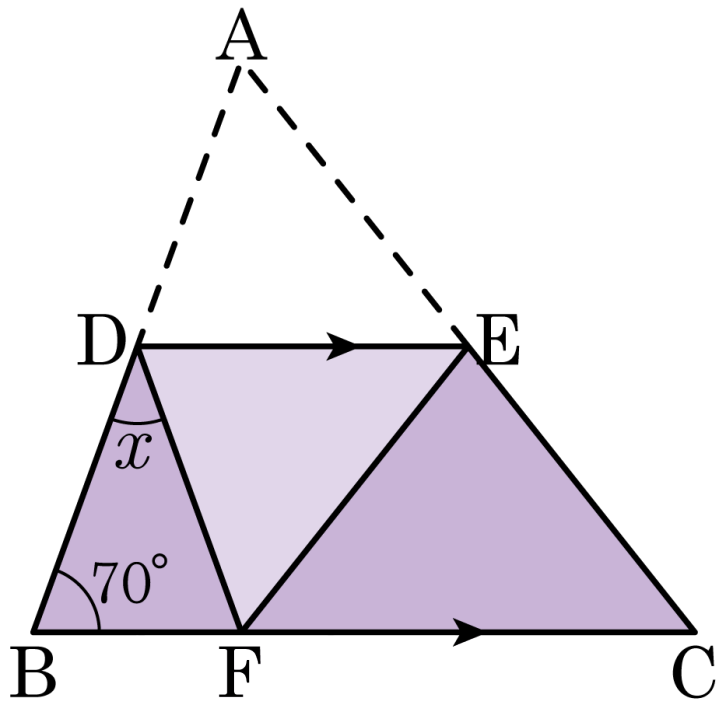


답: _____ °

25. 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: _____

26. 다음 그림은 삼각형 ABC 에서 변 BC 에 평행한 선분 DE 를 중심으로 꼭짓점 A 가 변 BC 위에 오도록 접은 모양이다. $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?

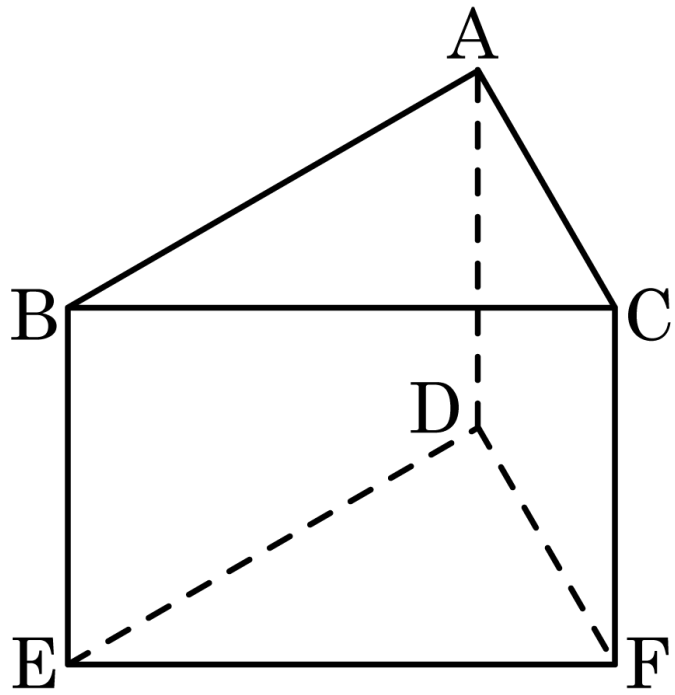


① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

27. 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.)

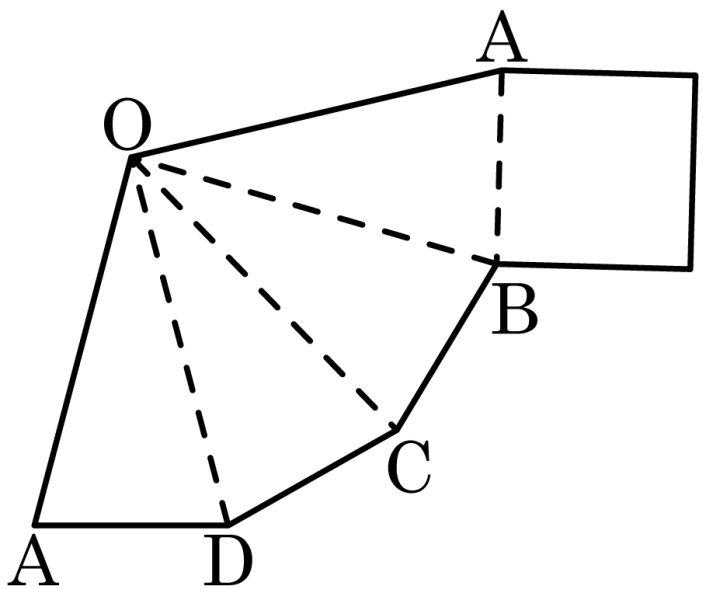
① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

28. 다음 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 수직인 위치에 있는 모서리의 수를 a , $\overline{AB}$ 와 평행인 모서리의 수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?



① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

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



답: _____

답: _____

30. 한 평면 위에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 $l \perp m$, $l \perp n$ 일 때, m 과 n 의 위치 관계는?

① 일치한다.
② 평행하다.
③ 수직이다.
④ 두 점에서 만난다.
⑤ 알 수 없다.

31. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① 두 직선이 한 점에서 만날 때, 그 만나는 점을 두 직선의 교점이라 한다.

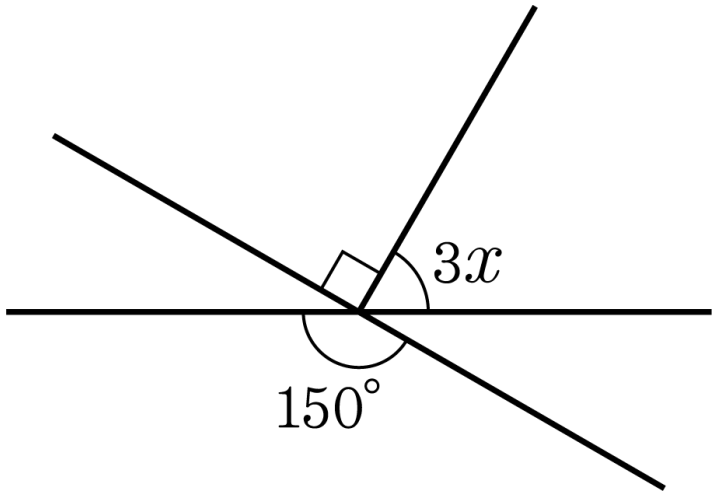
② 반직선 AB 와 반직선 BA 는 겹치는 부분이 없이 하나의 직선이 된다.

③ 두 점 사이의 최단 거리는 두 점을 잇는 선분의 길이이다.

④ 한 점을 지나는 직선은 무수히 많이 그을 수 있다.

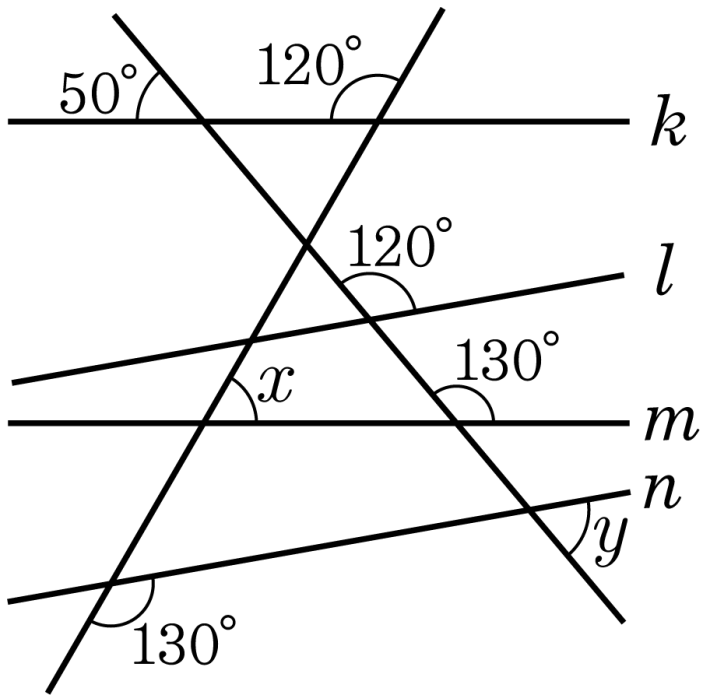
⑤ 두 점을 지나는 직선은 무수히 많다.

32. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값은?



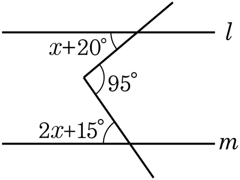
① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

33. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?(단, $k \parallel m$, $l \parallel n$)



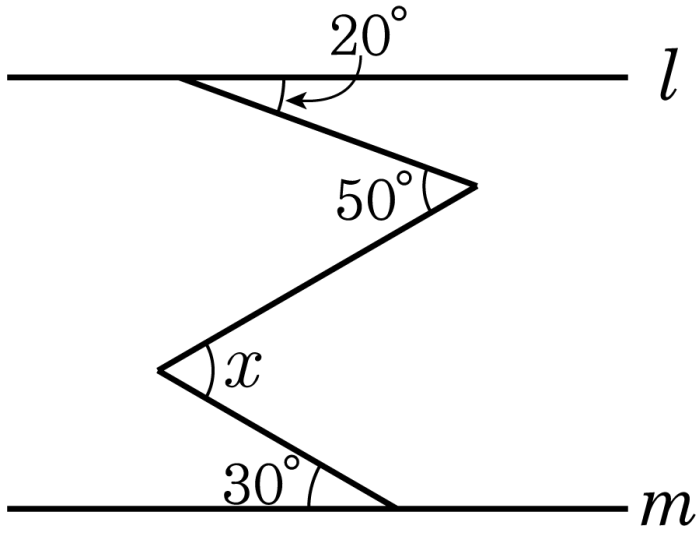
① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 240°

34. 아래 그림에서 $l \,/\!/\, m$ 일 때, x 의 크기를 구하여라.



답 : ________ °

35. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°