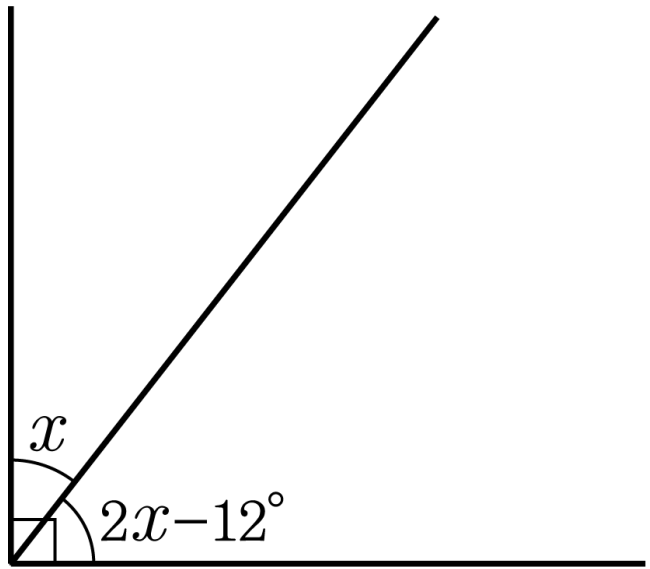
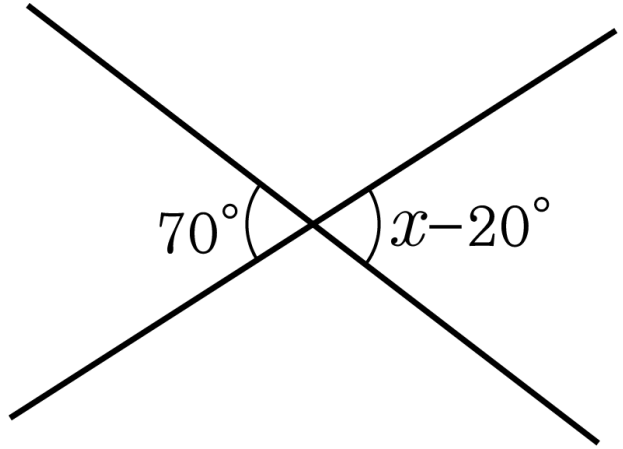
1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?



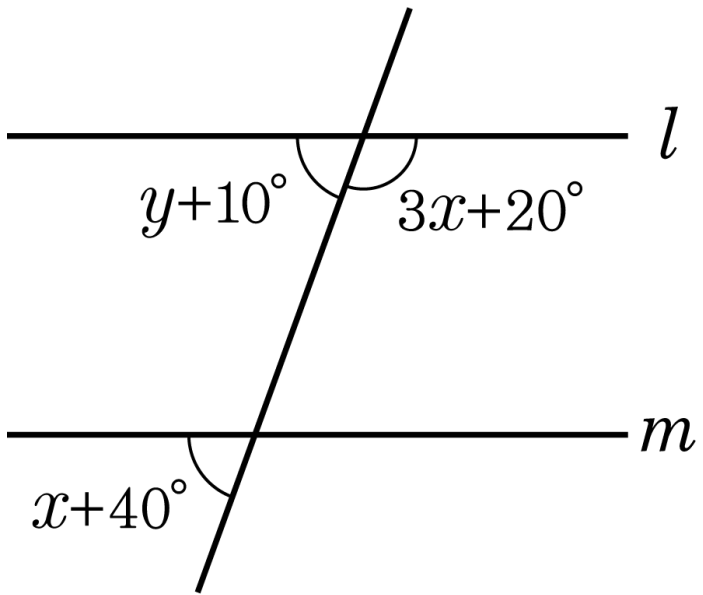
① 22 ② 26 ③ 30 ④ 34 ⑤ 38

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



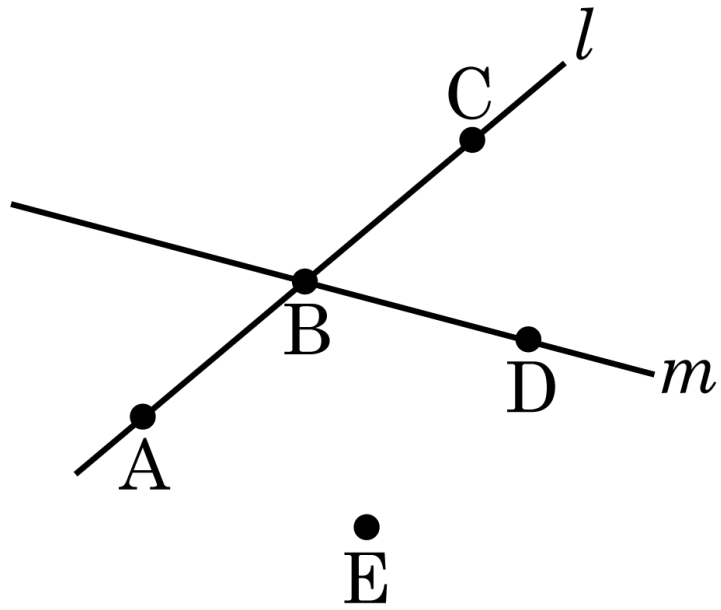
① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

3. 다음 그림에서 $l//m$ 일 때 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

4. 다음 그림에서 직선 l 과 직선 m 위에 동시에 있는 점을 써라.

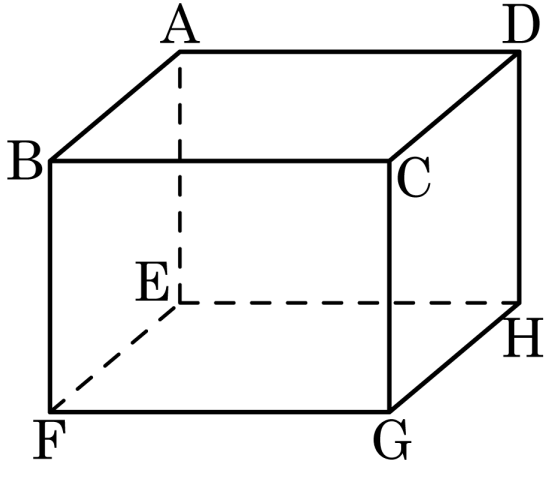


답: 점 _____

5. 다음 직사각형에서 변 BC 와 만나지 <u>않는</u> 변을 구하여라.

답: 변 _____

6. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 AD와 꼬인 위치인 모서리는 몇 개인가?



① 2개 ② 3개 ③ 4개

④ 5개 ⑤ 6개

7. 공간에서의 두 기본도형의 위치 관계에 관한 설명 중 옳은 것은?

① 만나지 않는 두 직선을 서로 평행하다고 한다.

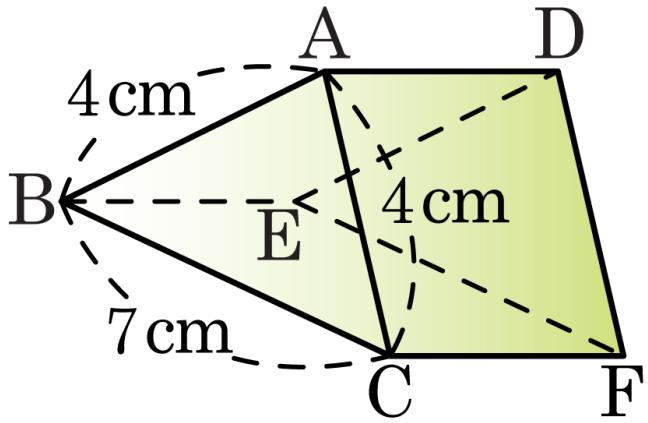
② 직선과 평면이 만나거나 직선이 평면에 포함되지 않으면 직선과 평면은 꼬인 위치에 있다.

③ 직선과 평면의 위치 관계는 (1) 포함된다, (2) 만난다, (3) 꼬인 위치에 있다의 세 가지 경우가 있다.

④ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.

⑤ 두 직선이 만나거나 평행하면 하나의 평면을 결정한다.

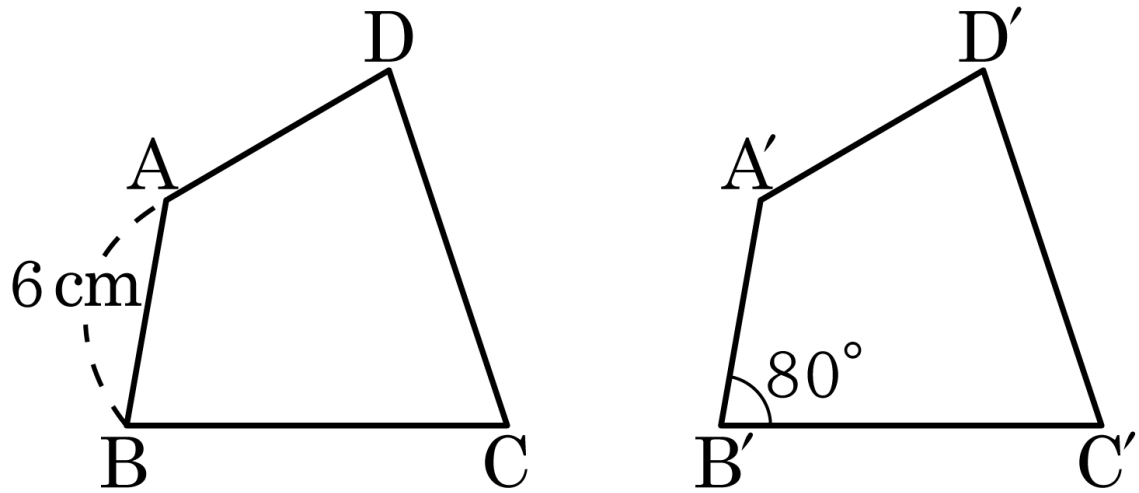
8. 다음 삼각기둥을 보고 평면 ABC 와 평행한 면을 구하면?



① 면BCFE ② 면DEF ③ 면ABED

④ 면ACFD ⑤ 면ABC

9. 다음 그림의 두 사각형은 서로 합동이고, 점 A, B, C, D 는 차례로 점 A′, B′, C′, D′ 과 서로 대응한다. $\angle B$ 의 크기와 $\overline{A'B'}$ 의 길이를 구하여라.

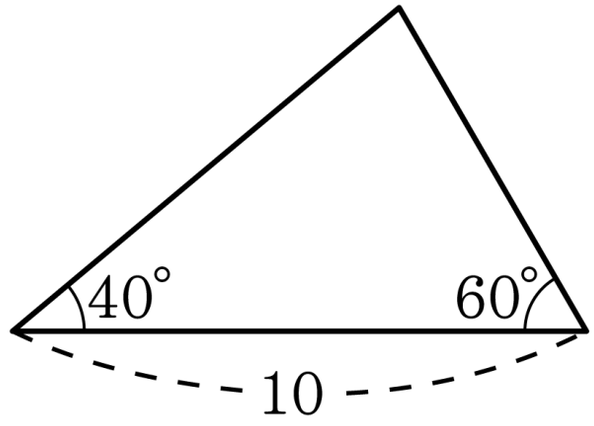


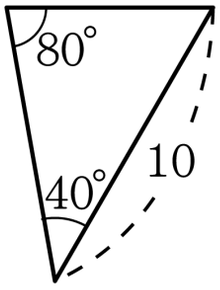
답: $\angle B =$ _____ °

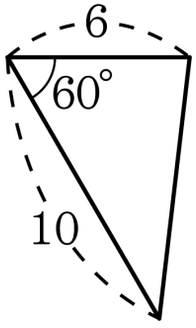
답: $\overline{A'B'} =$ _____ cm

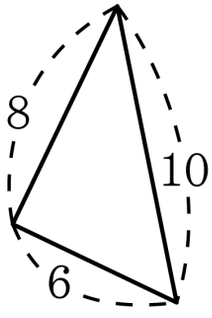
10. 다음 중 보기의 삼각형과 합동인 것은?

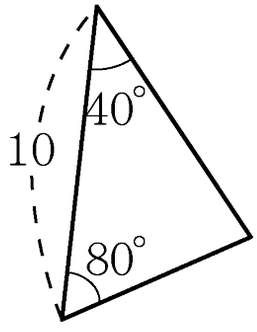
보기

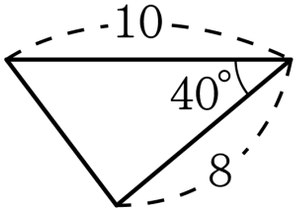


① 

② 

③ 

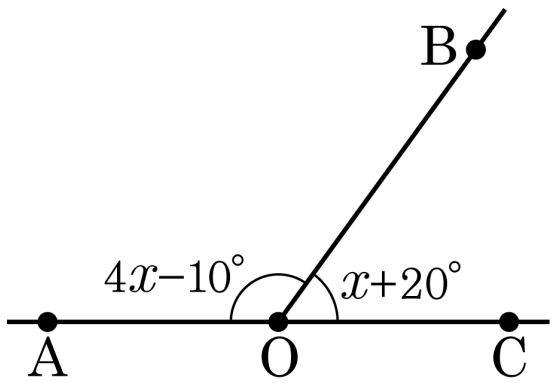
④ 

⑤ 

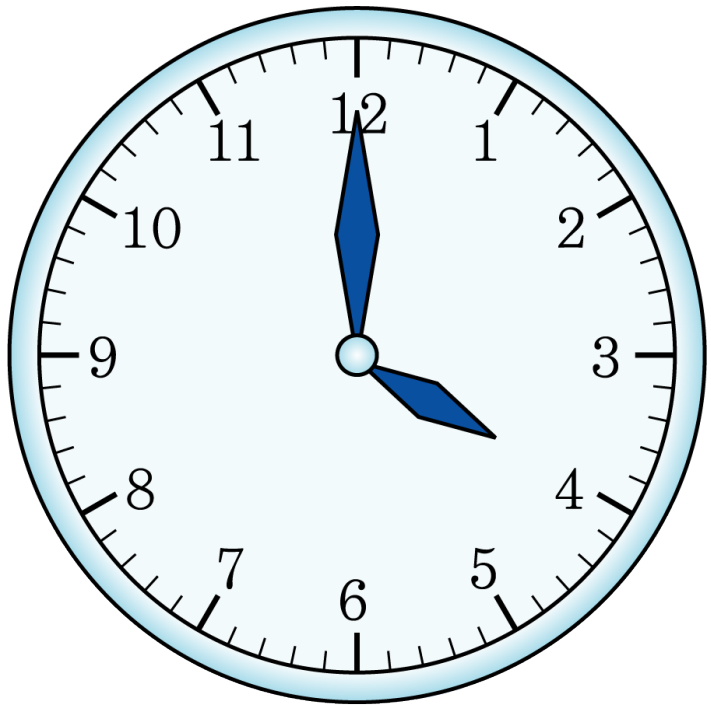
11. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 크기는?

① 116° ② 118° ③ 121°

④ 124° ⑤ 126°

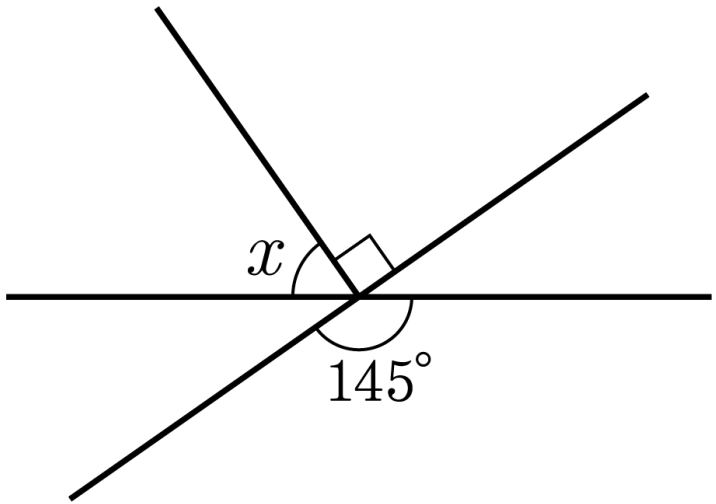


12. 다음 그림과 같이 시침과 분침이 있는 시계에서 시계가 4 시 정각을 가리킬 때 생기는 작은 쪽의 각의 크기는?



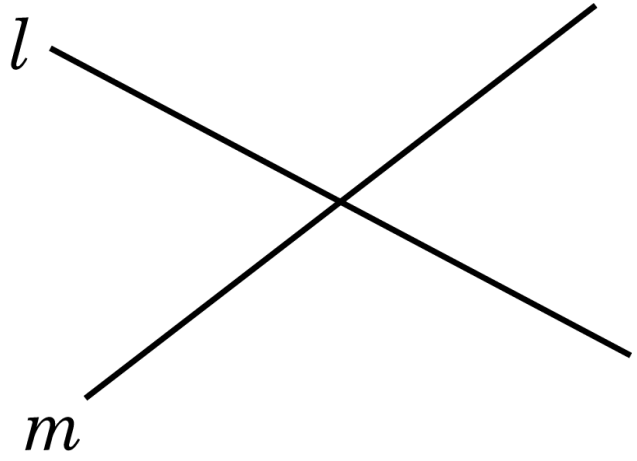
① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



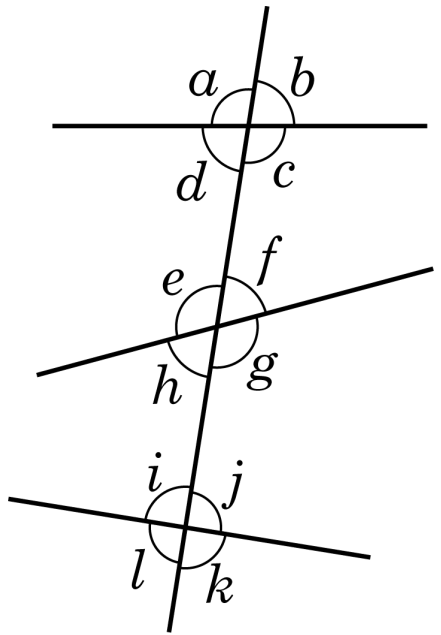
답 : _____ °

14. 서로 다른 두 직선 l , m 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



답: _____ 쌍

15. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



① $\angle a$ 와 $\angle c$ 는 동위각이다.

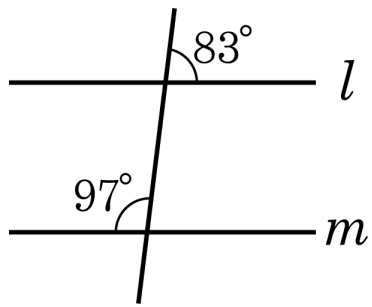
② $\angle e$ 와 $\angle k$ 는 동위각이다.

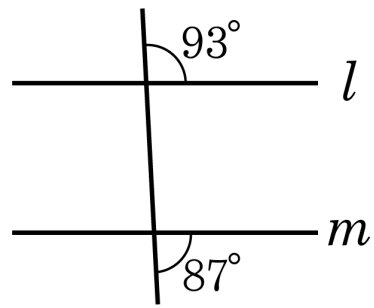
③ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

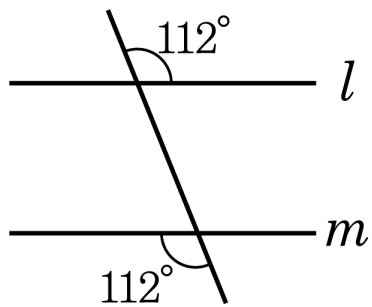
④ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 엇각이다.

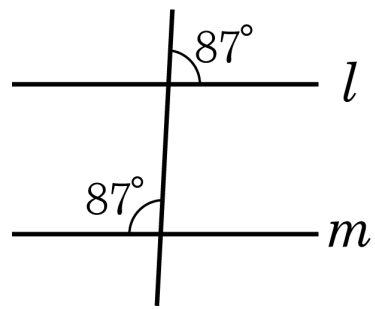
⑤ $\angle g$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.

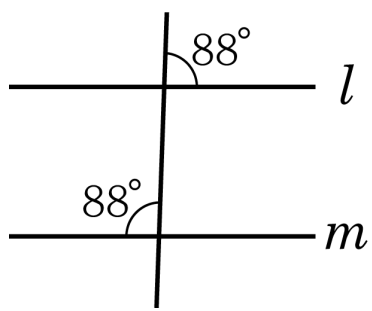
16. 다음 중 두 직선 l, m이 평행한 것을 모두 고르면?

① 

② 

③ 

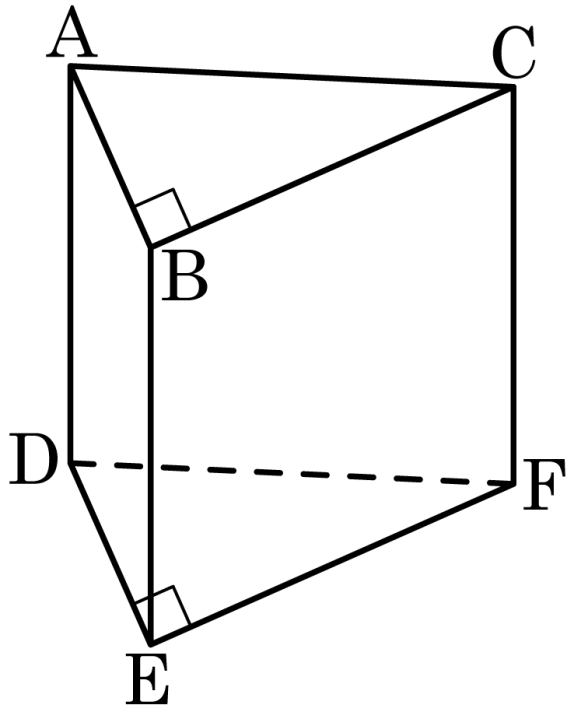
④ 

⑤ 

17. 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.

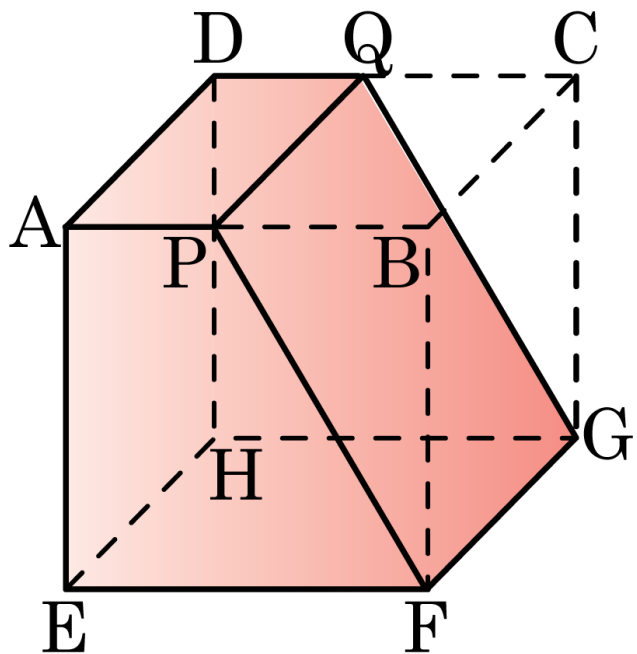
답: _____

18. 다음 그림의 삼각기둥에서 $\overline{AD}$와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

19. 다음 그림은 정육면체 ABCD – EFGH 에 삼각기둥 PBF – QCG 를 잘라낸 것이다. 면 AEFP 와 수직으로 만나는 직선이 아닌 것은?



① $\overline{PQ}$ ② $\overline{AD}$ ③ $\overline{FG}$ ④ $\overline{EH}$ ⑤ $\overline{DH}$

20. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

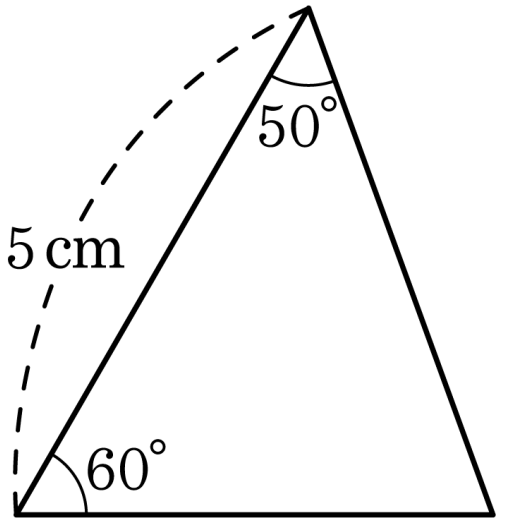
② 넓이가 같은 두 이등변삼각형

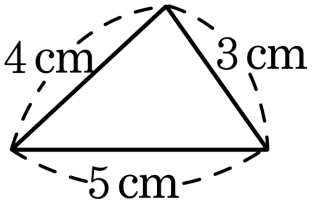
③ 한 변의 길이가 같은 두 마름모

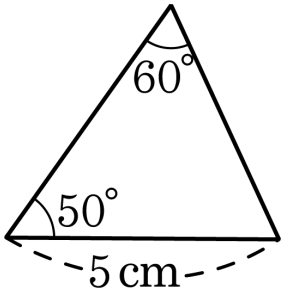
④ 넓이가 같은 두 원

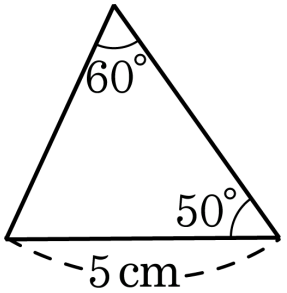
⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

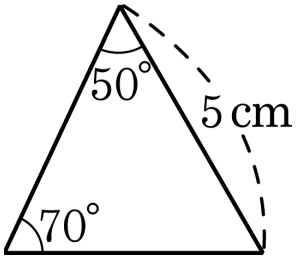
21. 다음 중 아래의 삼각형과 합동인 것은?

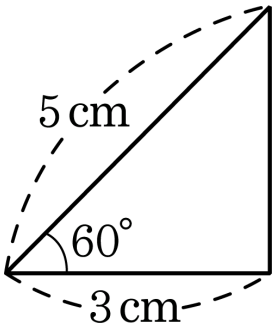


① 

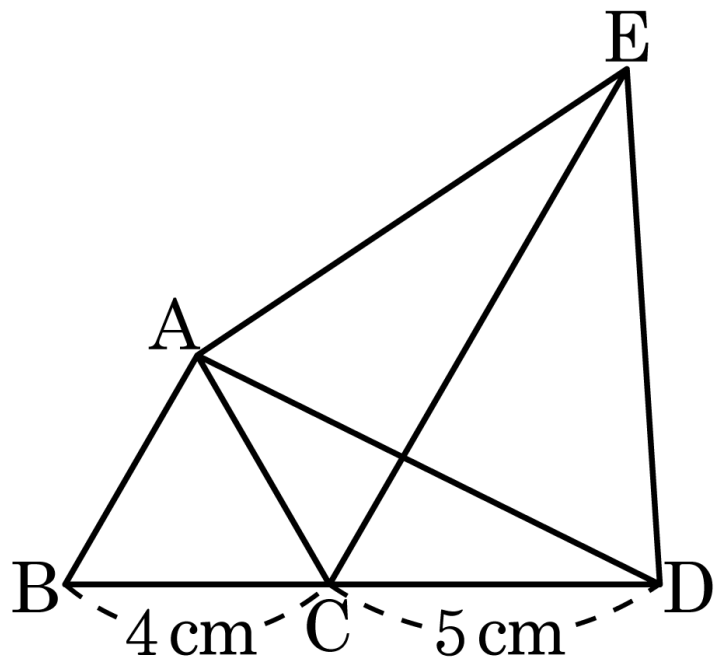
② 

③ 

④ 

⑤ 

22. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 변 BC 의 연장선 위에 점 D 를 잡고 $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그린다. $\overline{BC} = 4\text{cm}$,$\overline{CD} = 5\text{cm}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{BD} = \overline{CE}$

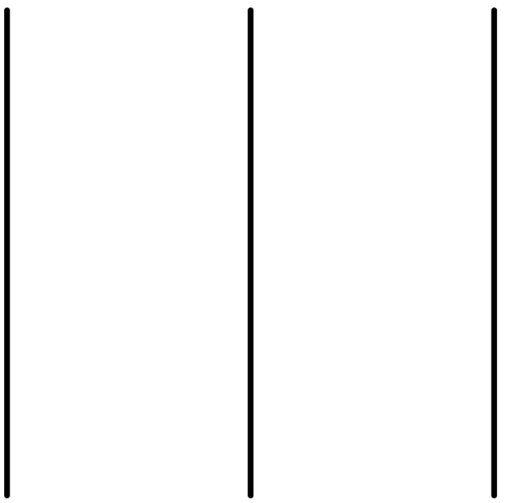
② $\angle AEC = \angle ADB$

③ $\angle BAD = \angle CAE$

④ $\triangle ACD \equiv \triangle ACE$

⑤ $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

23. 다음 그림과 같이 직선 3 개가 서로 평행할 때, 서로 다른 직선 2 개를 더 그어 만들 수 있는 교점의 개수를 모두 구하여라.



답: _____ 개

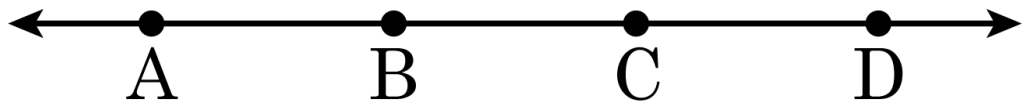
답: _____ 개

답: _____ 개

답: _____ 개

답: _____ 개

24. 다음의 수직선을 이용하여 $\overrightarrow{AB}$와 $\overline{AB}$의 공통부분을 구하여라.

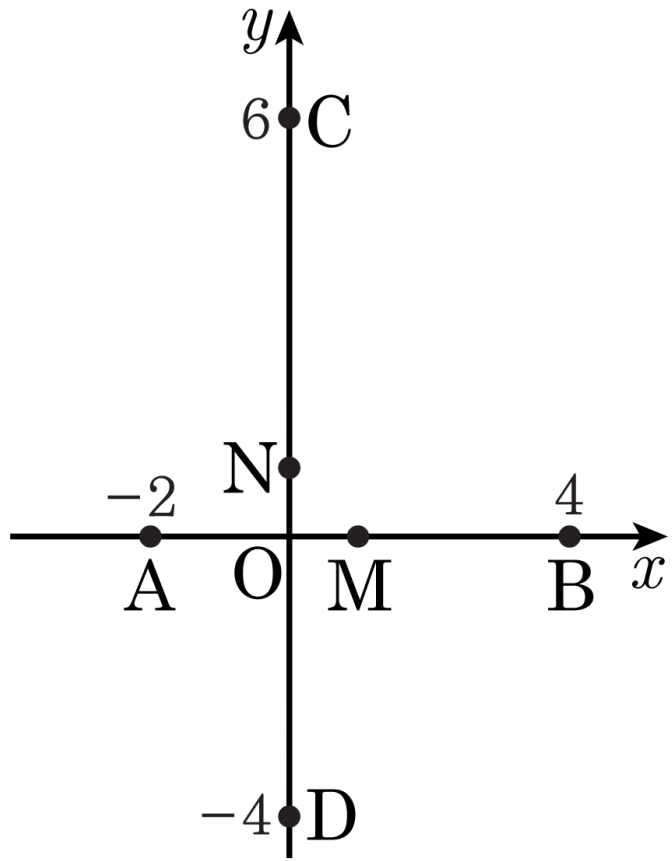


답: _____

25. 한 평면 위에 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 가 있다. 이 중 어느 세 점도 나란히 일직선 위에 있지 않을 때, 이 점들 중 두 점을 지나는 직선은 모두 몇 개인지 구하여라.

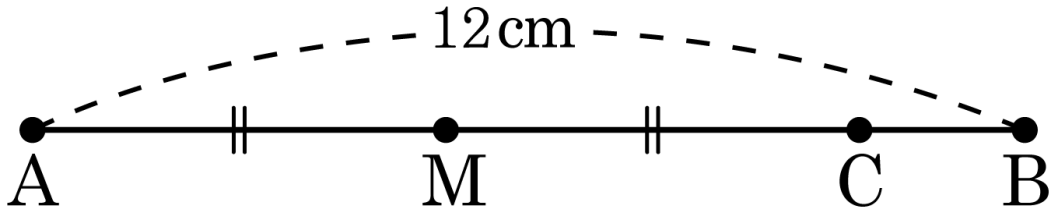
답: _____ 개

26. 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?



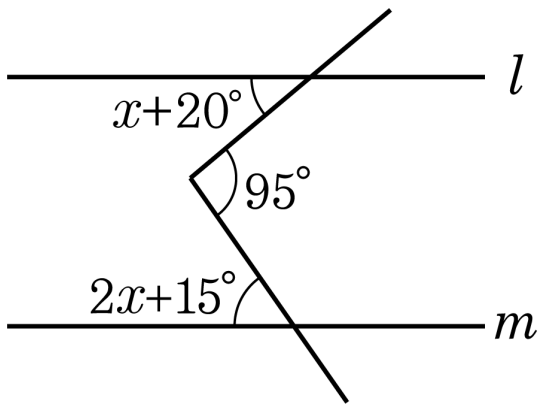
① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{2}{3}$ ④ 2 ⑤ $\frac{2}{5}$

27. 다음 그림에서 $\overline{AB}$의 길이가 12cm이고, 점 C는 선분 AB를 6등분하는 점 중에서 B에 가장 가까운 점이라고 한다. $\overline{AC}$의 중점을 M이라고 할 때, $\overline{MB}$의 길이를 구하여라.



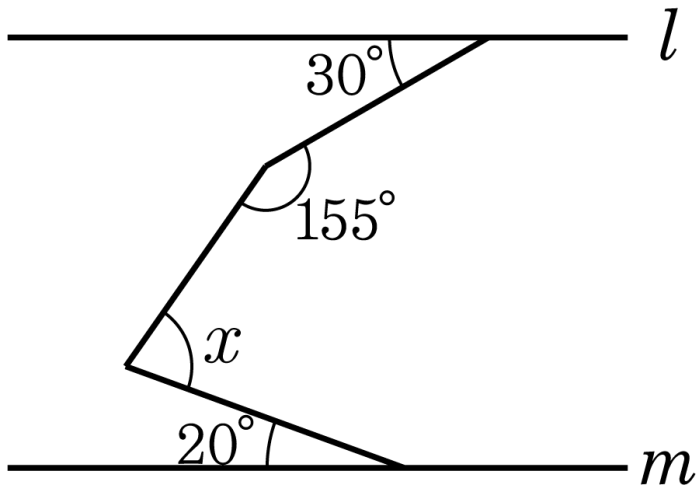
답: _____ cm

28. 아래 그림에서 $l // m$ 일 때, x 의 크기를 구하여라.



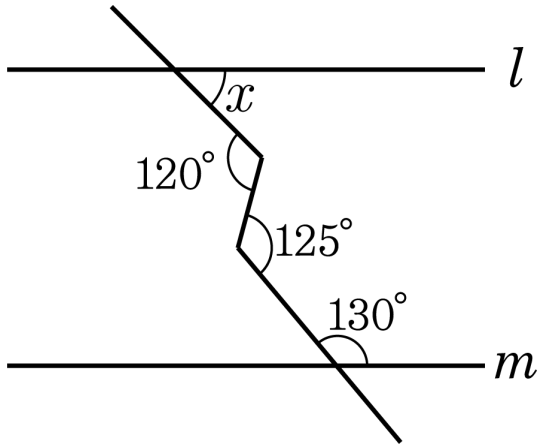
답: _____ °

29. 다음 그림에서 $l//m$일 때, $\angle x$의 크기를 구하여라.



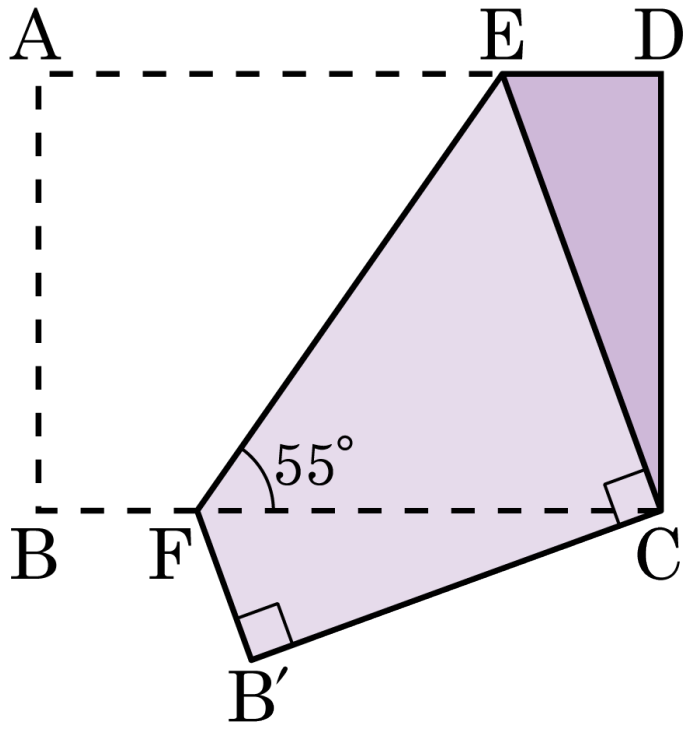
답: _____ °

30. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

31. 아래 그림에서 직사각형 ABCD 는 점 A 가 C 에 점 B 가 B′ 에 오도록 접은 것이다. $\angle EFC = 55^\circ$ 일 때, $2\angle DCE = (\quad)^\circ$ 라 할 때, ( ) 안에 들어갈 알맞은 수를 구하면?



① 20 ② 25 ③ 30 ④ 35 ⑤ 40

32. 공간에서 직선과 평면의 위치 관계를 바르게 설명하지 <u>못한</u> 것은?

① 직선이 평면에 포함된다.

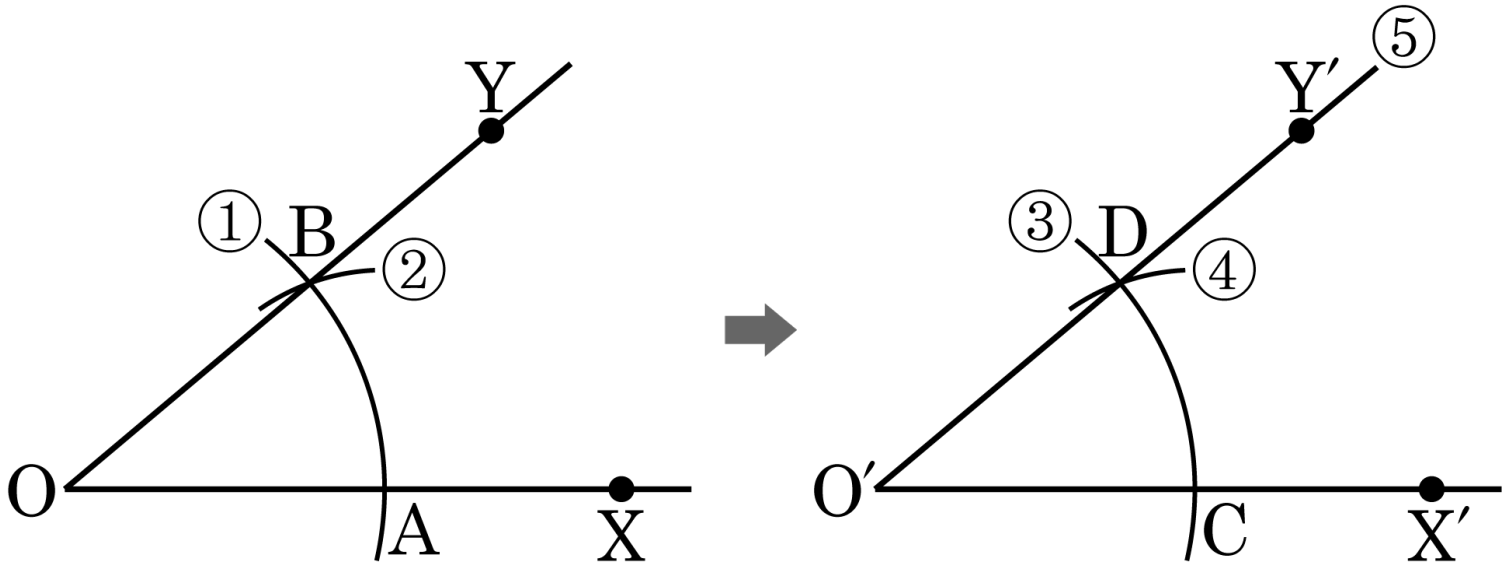
② 직선이 평면과 평행하지도 않고 만나지도 않는다.

③ 직선과 평면이 만나지 않는다.

④ 직선과 평면이 한 점에서 만난다.

⑤ 한 평면에 수직인 두 직선은 평행이다.

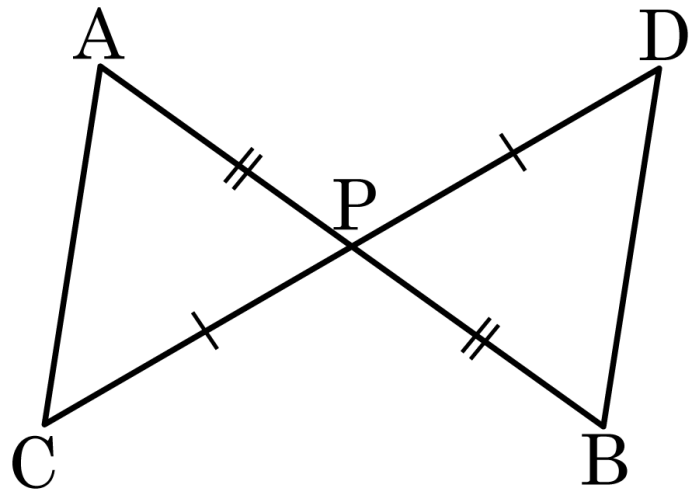
33. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\overrightarrow{O'X'}$ 를 한 변으로 하여 $\triangle BOA \equiv \triangle DO'C$ 가 SSS 합동임을 보이기 위해 작도하는 과정이다. 작도 순서대로 번호를 나열한 것은?



① ①-②-④-⑤-③ ② ①-②-③-④-⑤ ③ ①-⑤-③-②-④

④ ①-③-②-④-⑤ ⑤ ①-④-③-②-⑤

34. 다음 그림에서 점 P 가 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점일 때, $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 이다. $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



① $\overline{AP} = \overline{BP}$

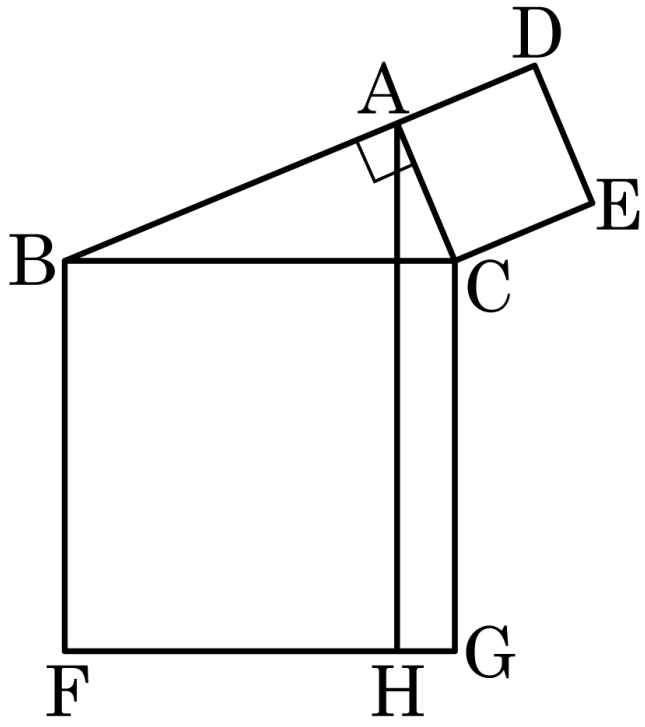
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\angle APC = \angle BPD$

④ $\overline{CP} = \overline{DP}$

⑤ $\angle ACP = \angle BDP$

35. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이고 $\overline{AC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 ACED, $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 BFGC 를 만들 때, $\triangle BCE$ 와 합동인 삼각형을 구하면?($\angle A = 90°$)



① $\triangle ACH$ ② $\triangle ACG$ ③ $\triangle BAE$

④ $\triangle BCD$ ⑤ $\triangle BGC$