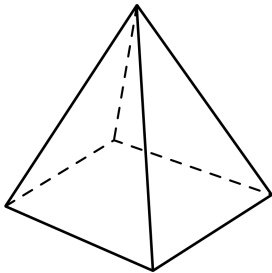


1. 다음 그림의 입체도형에서 교선과 교점이 몇 개인지 각각 구하여라.



> 답: 교선 : \_\_\_\_\_ 개

> 답: 교점 : \_\_\_\_\_ 개

2. 다음 중에서 둔각은 모두 몇 개인지 구하여라.

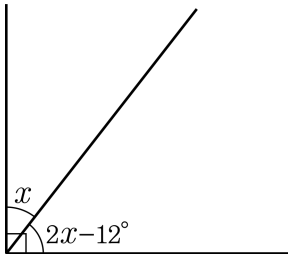
$150^\circ$ ,  $89^\circ$ ,  $135^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $95^\circ$ ,  $45^\circ$



답:

개

3. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하면?



① 22

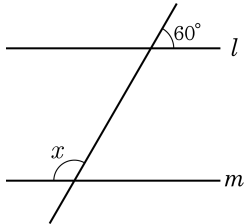
② 26

③ 30

④ 34

⑤ 38

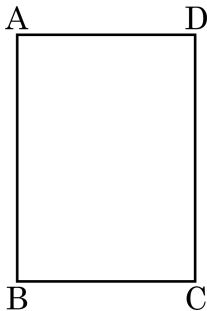
4. 다음 그림을 보고 두 직선  $l$  과  $m$  이 평행이 되기 위한  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답:

°

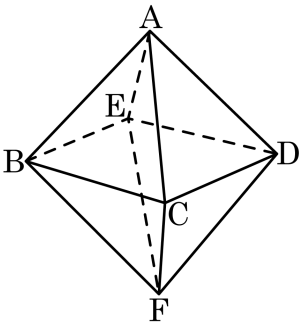
5. 다음 그림과 같은 직사각형에서 변 CD 밖에 있는 꼭짓점을 모두 찾아라.



> 답: 점 \_\_\_\_\_

> 답: 점 \_\_\_\_\_

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



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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

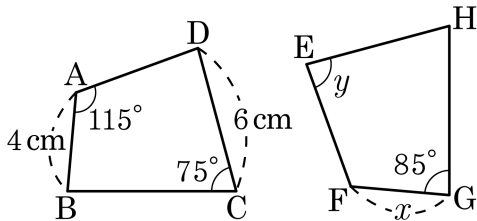
- ① 만나지 않는 두 직선은 서로 평행하거나 꼬인 위치에 있다.
- ② 직선과 평면의 위치 관계는 (1) 포함된다, (2) 한 점에서 만난다, (3) 평행하다는 세 가지 경우가 있다.
- ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 꼬인 위치에 있다.
- ④ 두 직선이 만나거나 평행하면 하나의 평면을 결정한다.
- ⑤ 직선과 평면이 만나거나 직선이 평면에 포함되지 않으면 직선과 평면은 평행하다.

8. 도형의 모양과 크기가 서로 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 무엇이라고 하는지 말하여라.



답: \_\_\_\_\_

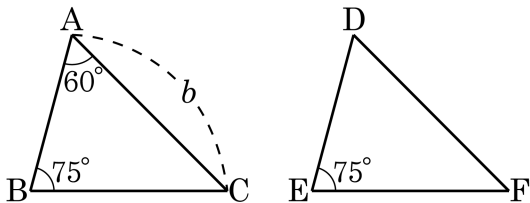
9. 다음 그림에서  $\square ABCD \equiv \square EFGH$  일 때,  $x, y$  의 값을 구하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

10. 다음 그림에서  $\triangle ABC \equiv \triangle FED$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\angle A = \angle F, \angle B = \angle E$

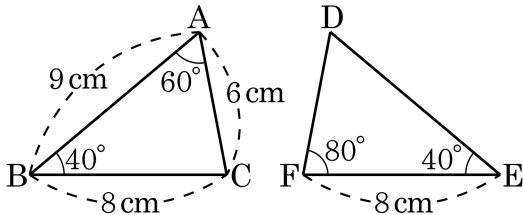
②  $\overline{AB}$ 의 대응변은  $\overline{DE}$ 이다.

③  $\angle D = 45^\circ$

④  $\angle F = 60^\circ$

⑤  $\overline{DF}$ 의 길이는  $b$ 이다.

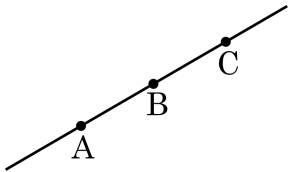
11. 다음 그림에서 두 도형의 합동조건을 구하여라.



답:

합동

12. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C가 있을 때, 다음 중  $\overline{BC}$ 와 같은 것은?



①  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{AC}$ 의 공통부분

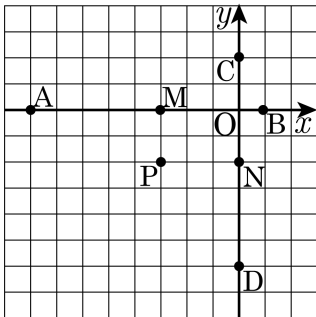
②  $\overleftarrow{AC}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

③  $\overrightarrow{CA}$ 와  $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분

④  $\overrightarrow{CA}$ 와  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분

⑤  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

13. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AB와 CD가 점 O에서 만나고 있고 좌표가  $(-3, -2)$ 인 점 P가 있다.  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ 의 중점을 각각 M, N이라고 할 때,  $\square ONPM$ 의 넓이는?(단, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



① 1

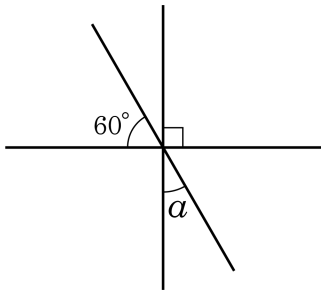
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 6

14. 다음 그림에서  $\angle a$  의 크기는?



①  $20^\circ$

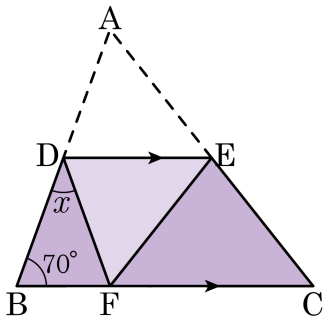
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $40^\circ$

15. 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  $30^\circ$

②  $40^\circ$

③  $50^\circ$

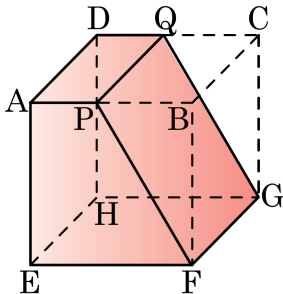
④  $60^\circ$

⑤  $70^\circ$

16. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치 관계가 될 수 없는 것은?

- ① 서로 수직이다.
- ② 서로 일치한다.
- ③ 서로 만나지 않는다.
- ④ 오직 한 점에서 만난다.
- ⑤ 서로 다른 두 점에서 만난다.

17. 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  $\overline{DH}$

18. 다음은 작도에 관한 설명이다. (        )안에 알맞은 말은?

눈금이 있는 자와 각도기 등을 사용하여 길이나 각의 크기를 재어 도형을 그리면 (        )때문에 정확한 도형을 그릴 수 없다. 따라서, 작도에서는 눈금 없는 자와 (        )만을 가지고 도형을 그린다.

① 선분-눈금있는 자

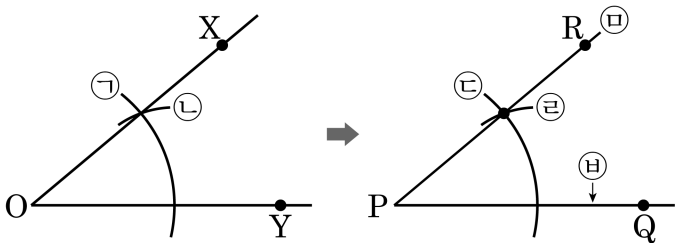
② 선분- 각도기

③ 오차-각도기

④ 오차-컴퍼스

⑤ 오차-눈금있는 자

19.  $\angle XOY$  와 크기가 같은  $\angle RPQ$  를 작도하는 그림이다. 작도의 순서에서  안에 들어갈 기호를 써넣어라.



주어진 그림에서 작도 순서는  
 $\textcircled{ㅅ}$ - $\textcircled{ㄱ}$ -- $\textcircled{ㄴ}$ - $\textcircled{ㄷ}$ -이다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

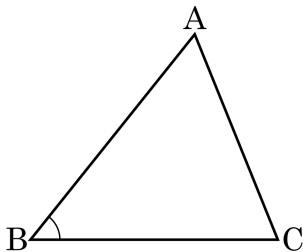
**20.** 길이가 각각 2 cm, 3 cm, 5 cm, 7 cm, 11 cm 인 선분 5 개 중, 3 개를 골라 만들 수 있는 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.



답:

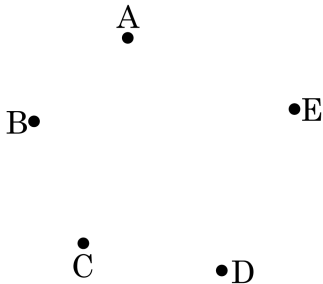
개

21. 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\angle B$  가 주어졌을 때, 이삼각형의 작도 순서로 맨 마지막에 해당하는 것은?



- ①  $\overline{AB}$  를 그린다.      ②  $\angle B$  를 그린다.      ③  $\overline{AC}$  를 그린다.  
④  $\overline{BC}$  를 그린다.      ⑤  $\angle C$  를 그린다.

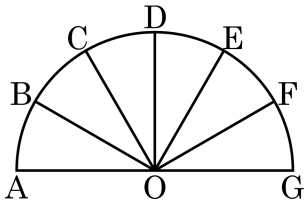
22. 다음 그림의 5개의 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수를 구하여라.



답:

개

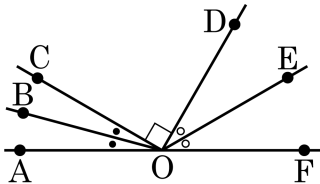
23. 다음은 반원을 6개의 부채꼴로 나눈 것이다. 원의 중심  $O$ 를 중심으로 하는 각은 모두 몇 개인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

개

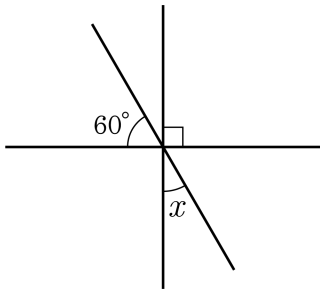
24. 다음 그림에서  $\overline{CO} \perp \overline{DO}$  ,  $\angle AOB = \angle BOC$  ,  $\angle DOE = \angle EOF$  ,  $\angle DOF = 2\angle AOC$  일 때,  $\angle AOB$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

25. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $20^\circ$

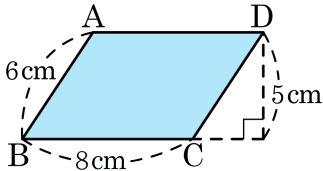
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $40^\circ$

26. 다음 평행사변형에서 점 A와  $\overline{BC}$ 사이의 거리를 구하여라.

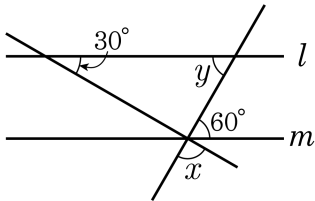


답:

cm

\_\_\_\_\_

27. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x + \angle y$  를 구하여라.

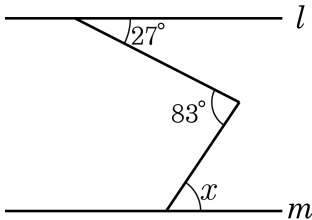


답:

°

\_\_\_\_\_

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



①  $54^\circ$

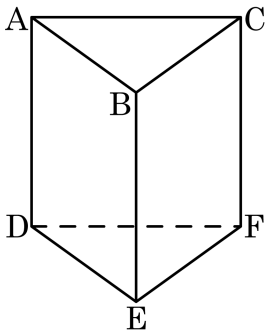
②  $54.5^\circ$

③  $55^\circ$

④  $55.5^\circ$

⑤  $56^\circ$

29. 다음 그림의 삼각기둥에서  $\overline{AB}$  와 만나지 않는 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리  $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



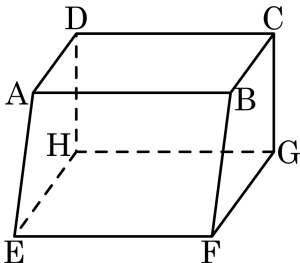
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

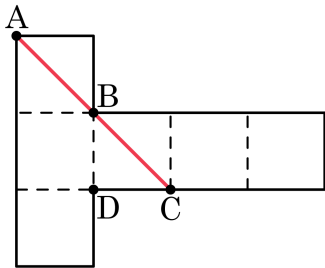
> 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 그림은 좌우가 사다리꼴이고 그 외의 모든면은 직사각형인 육면체이다. 모서리를 직선, 면을 평면으로 볼 때 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 면 ABCD 와 모서리 EF 는 평행하다.
- ② 면 EFGH 와 면 BFGC 는 서로 수직이다.
- ③ 모서리 BC 와 모서리 HG 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 두 평면 ABCD 와 EFGH 사이의 거리는  $\overline{CG}$  이다.
- ⑤ 면 ABCD 와 모서리 AD 는 한 점에서 만난다.

31. 다음 그림과 같은 전개도로 정육면체를 만들 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면 ? (정답 2개)

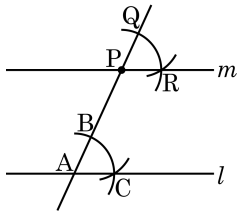


- ①  $\overline{AB}$  와 평행인 면은 모두 3 개이다.
- ②  $\overline{BC}$  와 수직으로 만나는 면은 모두 2 개이다.
- ③  $\overline{AB} \perp \overline{BD}$
- ④  $\overline{AB} \perp \overline{BC}$
- ⑤  $\angle ABC = 60^\circ$

32. 다음 중 공간에서 서로 다른 두 직선  $l, m$  과 서로 다른 두 평면  $P, Q$  의 위치 관계에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면 ? (정답 2개)

- ① 직선  $l$  이 평면  $P$  위에 있는 2 개 이상의 직선과 수직이면 직선  $l$  과 평면  $P$  는 수직이다.
- ② 직선  $l$  이 평면  $P, Q$  와 평행하면 평면  $P, Q$  는 평행하다.
- ③ 직선  $l, m$  이 평행하고, 평면  $P, Q$  가 평행하고, 직선  $l$  이 평면  $P$  와 평행하면, 직선  $m$  은 평면  $Q$  위에 있다.
- ④ 직선  $l$  과 평면  $P$  가 수직이고, 직선  $l$  이 평면  $Q$  위에 있으면, 평면  $P, Q$  는 수직이다.
- ⑤ 직선  $l$  과 평면  $P$  가 수직이고, 직선  $m$  과 평면  $Q$  가 수직이고, 직선  $l, m$  이 평행하면 평면  $P, Q$  도 평행하다.

33. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$ 를 지나고 직선  $l$ 과 평행한 직선  $m$ 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{PQ} = \overline{PR}$

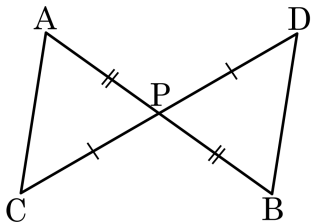
②  $\overline{AC} = \overline{AB}$

③  $\overleftrightarrow{AC} // \overleftrightarrow{PR}$

④  $\overline{AC} = \overline{BC}$

⑤  $\angle BAC = \angle QPR$

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



①  $\overline{AP} = \overline{BP}$

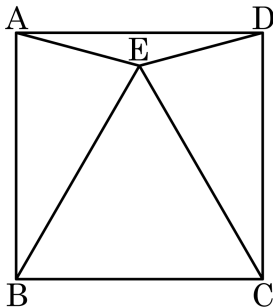
②  $\overline{AC} = \overline{BD}$

③  $\angle APC = \angle BPD$

④  $\overline{CP} = \overline{DP}$

⑤  $\angle ACP = \angle BDP$

35. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 정사각형이고  $\triangle EBC$  가 정삼각형이면  $\triangle EAB \equiv \triangle EDC$  이다. 이 때, 사용된 삼각형의 합동조건은?



① SSS 합동

② SAS 합동

③ ASA 합동

④ AAA 합동

⑤ RHS 합동