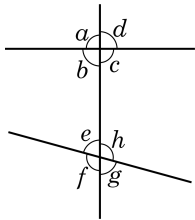


1. 다음 그림에 대하여 다음 중 관계가 다른 것은?



① $\angle h$ 와 $\angle d$

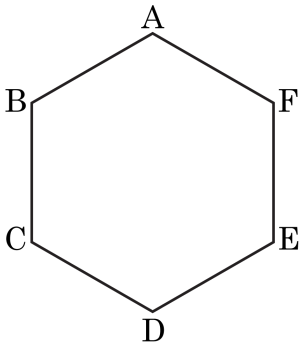
② $\angle b$ 와 $\angle f$

③ $\angle g$ 와 $\angle c$

④ $\angle e$ 와 $\angle c$

⑤ $\angle e$ 와 $\angle a$

2. 다음 그림의 정육각형에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는 몇 개인지 구하여라.

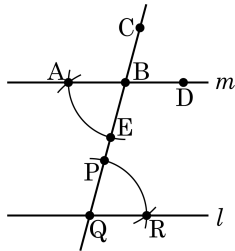


답: _____ 개

3. 작도에 관한 설명이다. 다음 중 옳은 것을 두 가지 고르면?

- ① 눈금 있는 자와 컴퍼스를 이용하여 도형을 그린다.
- ② 눈금 있는 자는 선분의 길이를 옮기는 데 사용한다.
- ③ 컴퍼스는 두 점을 지나는 직선을 그리는 데 사용한다.
- ④ 눈금 없는 자는 두 점을 이을 때 사용한다.
- ⑤ 컴퍼스는 선분의 길이를 재서 옮기는 데 사용한다.

4. 다음 그림은 점 B를 지나고 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 보기의 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.



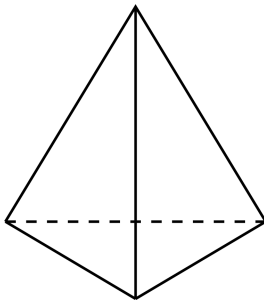
보기

- ㉠ $\angle ABE$ 와 $\angle PQR$ 의 크기는 같다.
- ㉡ $\angle CBD$ 와 $\angle PQR$ 의 크기는 같다.
- ㉢ 엇각이 같으면 두 직선은 평행하다는 성질을 이용했다.
- ㉣ 동위각이 같으면 두 직선은 평행하다는 성질을 이용했다.
- ㉤ $\overline{PQ} = \overline{PR}$
- ㉥ $\overline{PQ} = \overline{EB}$

> 답: _____

> 답: _____

5. 삼각뿔의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



- | | |
|------------------|------------------|
| ① 교점-3 개, 교선-5 개 | ② 교점-3 개, 교선-5 개 |
| ③ 교점-4 개, 교선-6 개 | ④ 교점-6 개, 교선-4 개 |
| ⑤ 교점-5 개, 교선-6 개 | |

6. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C가 있다. $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은?



① $\overrightarrow{AC}$

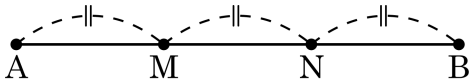
② $\overrightarrow{BC}$

③ $\overrightarrow{CA}$

④ $\overrightarrow{BA}$

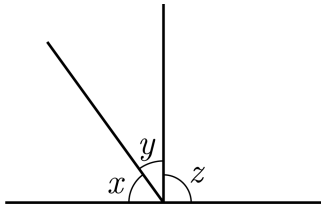
⑤ $\overrightarrow{CB}$

7. 다음 그림에서 $\overline{AM} = \overline{MN} = \overline{NB}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} = 3\overline{NB}$ ② $\overline{MN} = \frac{1}{3}\overline{MB}$ ③ $\overline{MB} = 2\overline{AM}$
④ $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{MB}$ ⑤ $\overline{AN} = 2\overline{MN}$

8. 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

9. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 쪽의 각의 크기가 90° 인 것을 모두 고르면?

㉠ 3 시

㉡ 4 시 30 분

㉢ 6 시

㉣ 8 시

㉤ 9 시

① ㉠, ㉡

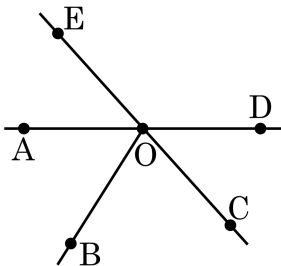
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉤

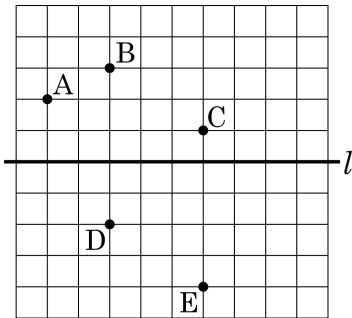
10. 다음 그림과 같이 세 직선이 한점 O에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.



답:

쌍

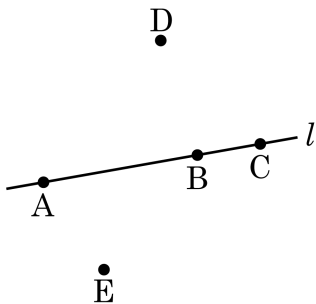
11. 다음 그림의 모눈종이에 나타난 점 A, B, C, D, E 중에서 직선 l 과의 거리가 가장 가까운 점, 가장 먼 점을 차례대로 써라.



➤ 답: 점 _____

➤ 답: 점 _____

12. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 다음에서 모두 고르면?



㉠ 점 D 와 점 E 는 직선 l 위에 있지 않다.

㉡ 직선 l 은 점 A 와 점 C 만 지난다.

㉢ 점 E 는 직선 l 위에 있지 않다.

㉣ $\overleftrightarrow{AC}$ 는 직선 l 과 같다.

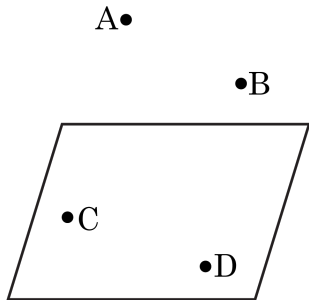
㉤ 점 B 와 점 D 는 직선 l 위에 있다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

13. 다음 그림과 같이 공간에 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않은 4 개의 점 A, B, C, D 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

14. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 ED와 수직인 모서리의 개수는?

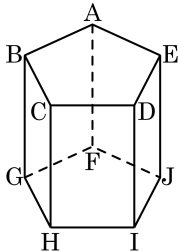
① 없다.

② 1 개

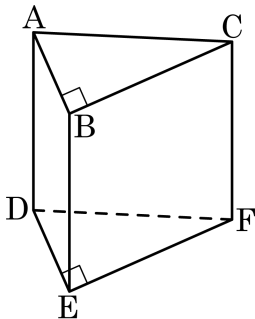
③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개



15. 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

16. 다음 그림의 직육면체에서 면 $FGHE$ 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?

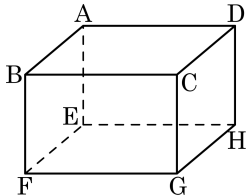
① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 없다.



17. $\overline{AB}$ 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 ㉠-㉢-㉡

18. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 7 cm, x cm 이고, x 는 정수일 때, x 의 최솟값은?

① 2 cm

② 3 cm

③ 4 cm

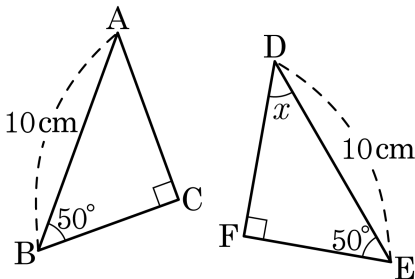
④ 5 cm

⑤ 6 cm

19. 다음 도형 중 합동이 아닌 것은?

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

20. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, $\angle BAC$ 와 대응하는 각과 그 크기를 구하면?



① $\angle EDF$, 30°

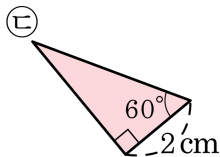
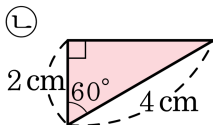
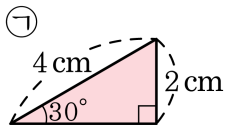
② $\angle DFE$, 30°

③ $\angle EDF$, 40°

④ $\angle DFE$, 40°

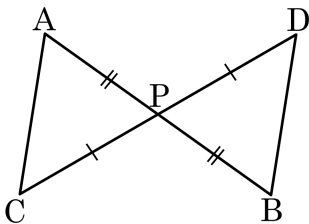
⑤ $\angle DEF$, 40°

21. 다음 그림의 세 직각삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① ㉠ $\equiv$ ㉡ ASA 합동, ㉠ $\equiv$ ㉢ ASA 합동
 ② ㉠ $\equiv$ ㉡ SAS 합동, ㉠ $\equiv$ ㉢ SAS 합동
 ③ ㉡ $\equiv$ ㉢ SSS 합동, ㉠ $\equiv$ ㉡ SAS 합동
 ④ ㉠ $\equiv$ ㉢ SAS 합동, ㉡ $\equiv$ ㉢ SSS 합동
 ⑤ ㉠ $\equiv$ ㉡ ASA 합동, ㉠과 ㉢은 합동이 아니다.

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



보기

㉠ $\overline{AP} = \overline{BP}$

㉡ $\overline{CP} = \overline{DP}$

㉢ $\overline{AC} = \overline{BD}$

㉣ $\angle APC = \angle BPD$

㉤ $\angle ACP = \angle BDP$

㉥ $\angle ACP = \angle DBP$

① ㉠

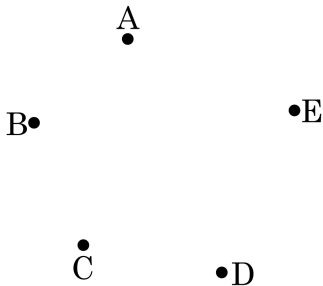
② ㉢, ㉥

③ ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

23. 다음 그림과 같이 평면 위에 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 중 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 몇 개나 그을 수 있는지 구하여라.



답:

개

24. 선분 AB 의 삼등분점 중 점 A 에 가장 가까운 점을 P , 선분 AB 의 오등분점 중 점 B 에 가장 가까운 점을 Q 라고 한다. 선분 PQ 의 길이가 21일 때 선분 AB 의 길이를 구하여라.



답: _____

25. 다음 각 중에서 예각인 것을 모두 고르면?

① 126°

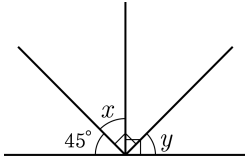
② 60°

③ 180°

④ 95°

⑤ 70°

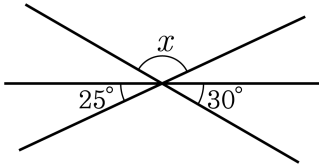
26. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

27. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 110°

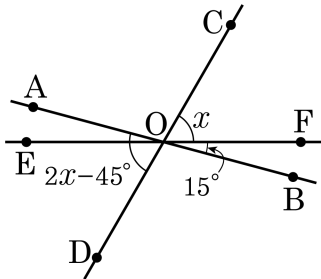
② 115°

③ 120°

④ 125°

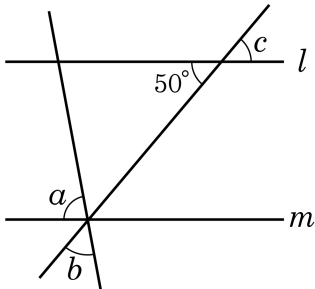
⑤ 135°

28. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점 O에서 만난다. $\angle AOD = 2x - 45^\circ$, $\angle COF = x$, $\angle BOF = 15^\circ$ 이다. $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



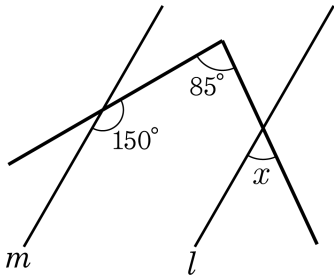
- ① 125° ② 120° ③ 115° ④ 110° ⑤ 105°

29. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은 얼마인지 구하여라.



답: _____ °

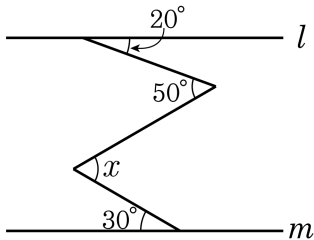
30. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 를 구하여라.



답:

°

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



① 50°

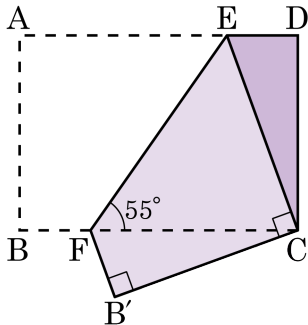
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

32. 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

33. 다음 <보기> 중 공간에서 항상 평행한 위치 관계를 가지는 것을 모두 고르라.

보기

- ㉠ 한 평면에 평행인 두 직선
- ㉡ 한 직선에 수직인 두 평면
- ㉢ 한 평면에 수직인 두 평면
- ㉣ 한 직선에 수직인 두 직선
- ㉤ 한 평면에 수직인 두 직선
- ㉥ 한 직선에 평행인 두 평면
- ㉦ 한 직선에 평행인 두 직선
- ㉧ 한 평면에 평행인 두 평면
- ㉨ 한 직선을 포함하는 두 평면

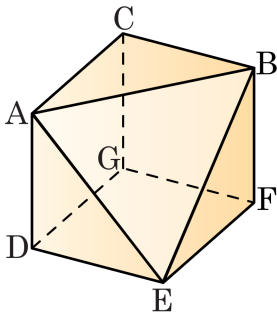
 답: _____

 답: _____

 답: _____

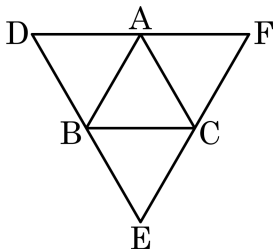
 답: _____

- 34.** 다음은 정육면체를 평면 ABE 로 잘라내고 남은 도형이다. 면 ABE 와 만나는 면의 개수를 x , 모서리 BE 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 y 라 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답:

35. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정사면체에 대하여 다음 설명 중 옳지 않은 것은 무엇인가?

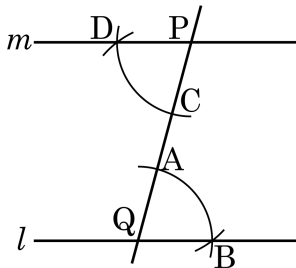


- ① $\overline{BC}$ 와 $\overline{AC}$ 는 60° 를 이룬다.
- ② $\overline{BC}$ 와 $\overline{AF}$ 는 평행을 이룬다.
- ③ 삼각형 ACF 는 $\overline{BD}$ 와 한 점에서 만난다.
- ④ $\overline{AC}$ 와 $\overline{DB}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ $\overline{AF}$ 와 $\overline{EC}$ 는 한 점에서 만난다.

36. 다음 중 옳지 않은 것은?

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

37. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 $\overline{QA}$ 와 길이가 같지 않은 것을 2 개 고르면?



① $\overline{CD}$

② $\overline{QB}$

③ $\overline{PC}$

④ $\overline{PD}$

⑤ $\overline{AB}$

38. $\overline{AB}$ 가 주어졌을 때 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 될 수 없는 것은 다음 중 어느 것인가?

① $\overline{BC}$, $\overline{AC}$

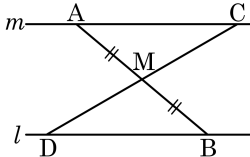
② $\overline{BC}$, $\angle B$

③ $\overline{AC}$, $\angle B$

④ $\angle A$, $\angle B$

⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$

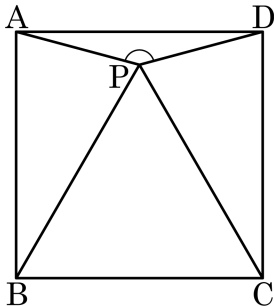
39. 다음 그림에서 $\ell \parallel m$ 이다. 점 M 이 $\overline{AB}$ 의 중점이고 $\triangle AMC \equiv \triangle BMD$ 임을 설명할 때, 사용되는 합동 조건을 구하여라.



답:

합동

40. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 정사각형이고 $\triangle PBC$ 가 정삼각형이다.
 $\angle APD$ 의 크기로 알맞은 것은?



- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°