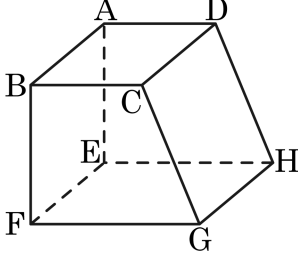


1. 다음 그림과 같은 사각기둥에서 면 BFGC 와 수직인 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리  $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



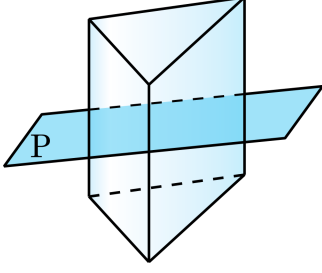
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같이 삼각기둥과 평면 P 가 만날 때 생기는 교점과 교선의 개수를 차례로 구하여라.

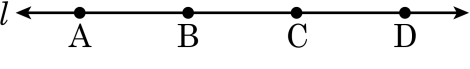


▶ 답: 교점 \_\_\_\_\_ 개

▶ 답: 교선 \_\_\_\_\_ 개

3. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 네 점 A, B, C, D 가 차례대로 있을 때,

$\overrightarrow{AC}$ 과  $\overrightarrow{DB}$ 의 공통부분은?

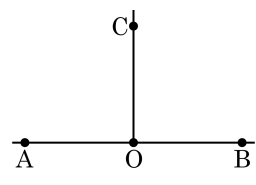


- ①  $\overrightarrow{AD}$       ②  $\overline{BC}$       ③  $\overleftrightarrow{BC}$       ④  $\overline{AD}$       ⑤  $\overline{CD}$

4. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

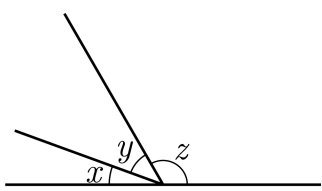
- ① 한 점을 지나는 직선은 무수히 많다.
- ② 면과 면이 만나서 생기는 교선은 항상 직선이다.
- ③ 두 점을 연결하는 선 중에서 가장 짧은 것이 선분이다.
- ④ 점 M이  $\overline{AB}$ 의 중점이면  $\overline{AB} = 2\overline{AM}$  이다.
- ⑤ 서로 다른 두 점은 한 직선을 결정한다.

5. 다음 그림에서  $\angle AOC = \angle COB$  일 때, 옳지 않은 것은?



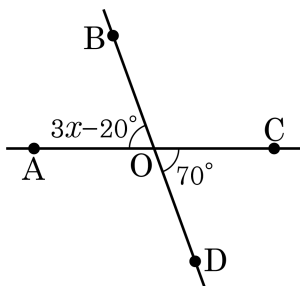
- ①  $\angle AOC = 90^\circ$                       ②  $2\angle AOC$  는 평각이다.  
③  $3\angle COB = 270^\circ$                 ④  $\frac{4}{3}\angle COB = 160^\circ$   
⑤  $5\angle AOC = 450^\circ$

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



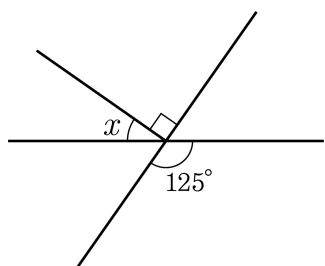
 답: \_\_\_\_\_ °

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



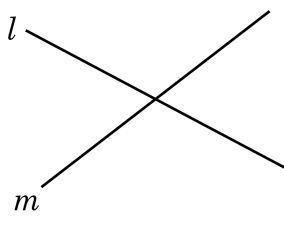
 답: \_\_\_\_\_ °

8. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



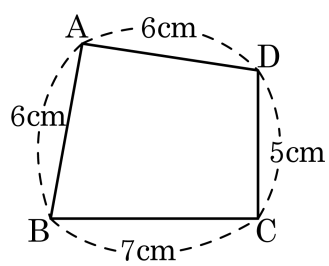
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

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



- ① 0쌍      ② 1쌍      ③ 2쌍      ④ 3쌍      ⑤ 4쌍

10. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

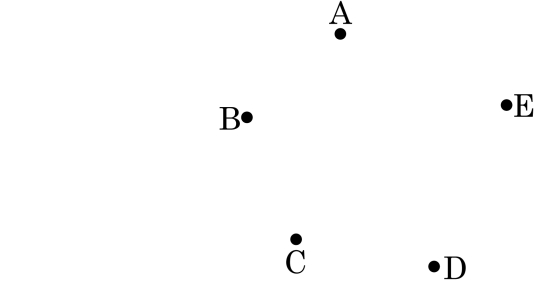


- ①  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 꼬인 위치에 있다.
- ②  $\overleftrightarrow{BC}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 한점에서 만난다.
- ③  $\overleftrightarrow{AD}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  는 한점에서 만난다.
- ④  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 만나지 않는다.
- ⑤  $\overleftrightarrow{AD}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  사이의 거리는 알수 없다.

11. 정오각기둥의 밑면의 한 변과 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.

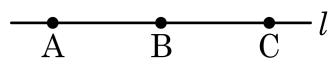
 답: \_\_\_\_\_ 개

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



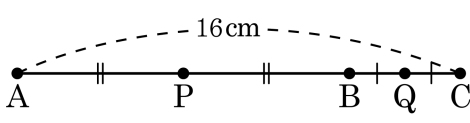
 답: \_\_\_\_\_ 개

13. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 세 점 A, B, C 중에서 두 점으로 만들 수 있는 직선의 개수를  $a$ , 반직선의 개수를  $b$ , 선분의 개수를  $c$  라 할 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



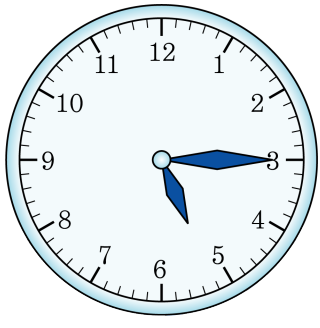
 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림에서 점 P는 선분 AB의 중점이고, 점 Q는 선분 BC의 중점이다.  $\overline{AC} = 16\text{cm}$ 일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



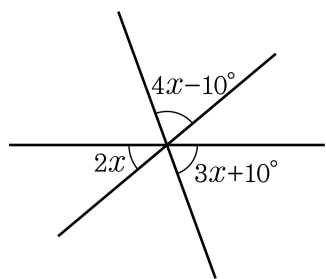
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

15. 다음 그림과 같이 시계가 5 시 15 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기는?



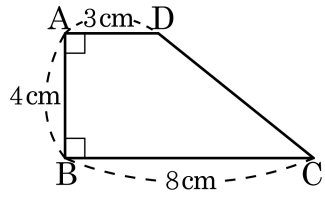
- ①  $60^\circ$       ②  $62.5^\circ$       ③  $65.5^\circ$       ④  $67.5^\circ$       ⑤  $70^\circ$

16. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



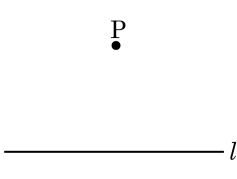
- ①  $20^\circ$       ②  $26^\circ$       ③  $35^\circ$       ④  $46^\circ$       ⑤  $50^\circ$

17. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① 점 A 에서  $\overline{BC}$  에 내린 수선의 발은 점 B 이다.
- ② 점 B 에서  $\overline{AD}$  사이의 거리는 3cm 이다.
- ③ 점 D 에서  $\overline{AB}$  사이의 거리는 3cm 이다.
- ④ 점 B 에서  $\overline{AD}$  에 내린 수선의 발은 점 A 이다.
- ⑤ 점 C 에서  $\overline{AB}$  사이의 거리는 4cm 이다.

18. 다음 그림과 같이 한 직선과 한 점이 있다. 점 P를 지나는 직선을 그을 때, 직선  $l$ 과 평행한 직선의 개수를  $a$ , 수직인 직선의 개수를  $b$ 라고 할 때,  $a + b$ 의 값은?

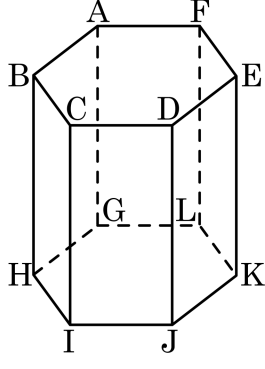


- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

19. 다음 중 한 평면이 결정되기 위한 조건이 아닌 것은?

- ① 한 직선 위에 있지 않은 세 점이 주어질 때
- ② 두 직선이 한 점에서 만날 때
- ③ 두 직선이 평행할 때
- ④ 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ⑤ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점이 주어질 때

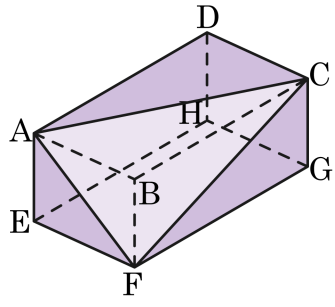
20. 다음 그림과 같은 육각기둥에서  $\overline{AB}$  와 꼬인 위치이면서  $\overline{BC}$  와 평행한 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리  $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: \_\_\_\_\_

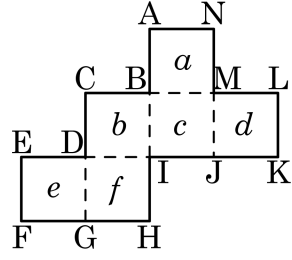
> 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림은 직육면체를 세 꼭짓점 A, F, C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체도형이다. 모서리 AF 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



- ① 3 개      ② 4 개      ③ 5 개      ④ 6 개      ⑤ 7 개

22. 다음은 정육면체의 전개도이다. 이 전개도를 접어서 만든 입체도형에서  $\overline{MJ}$ 와 꼬인 위치인 선분을 전개도에서 모두 찾아라.(단, 모서리  $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

**23.** 한 평면에서 두 직선  $l, m$  이 평행하고, 또 한 직선  $n$  이  $l$  과 수직이면  $n$  과  $m$  의 위치관계는?

①  $m \parallel n$

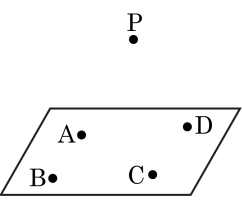
② 한가지로 결정되지 않는다.

③  $m \perp n$

④  $m = n$

⑤ 꼬인 위치

24. 다음 그림과 같이 3 차원 공간에 점 5개가 있다. 이 점들로 만들 수 있는 평면의 개수는?



- ① 4 개      ② 5 개      ③ 6 개      ④ 7 개      ⑤ 8 개

25. 다음 그림에서  $\angle AOD = 4\angle COD$ ,  $\angle BOE = 3\angle DOE$  일 때,  $\angle COE$  의 크기는?

- ①  $30^\circ$       ②  $35^\circ$       ③  $40^\circ$   
④  $45^\circ$       ⑤  $50^\circ$

