

1. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 삼각뿔에서  $\overline{AB}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



- ① 0 개      ② 1 개      ③ 2 개      ④ 3 개      ⑤ 4 개

2. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭지점 B, F, C를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 모서리 BF와 평행인 면을 구하여라.



▶ 답: 면 \_\_\_\_\_

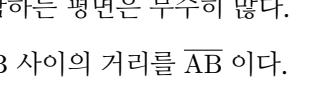
3. 다음 그림과 같은 사각기둥에서 면 ABFE 와 수직인 모서리가 아닌 것은?



- ①  $\overline{AD}$     ②  $\overline{BC}$     ③  $\overline{CD}$     ④  $\overline{FG}$     ⑤  $\overline{EH}$

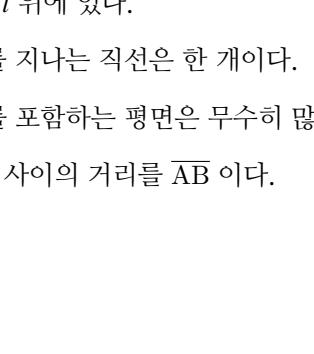
4. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?

B



- ① 점 B 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 A 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ③ 두 점 A,B 를 지나는 직선은 무수히 많다.
- ④ 직선 l 을 포함하는 평면은 무수히 많다.
- ⑤ 직선 l 과 점 B 사이의 거리를  $\overline{AB}$  이다.

5. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점  $C$ 는 직선  $l$  위에 있지 않다.
- ② 점  $A$ 는 직선  $l$  위에 있다.
- ③ 두 점  $A$ ,  $B$ 를 지나는 직선은 한 개이다.
- ④ 점  $A$ ,  $B$ ,  $C$ 를 포함하는 평면은 무수히 많다.
- ⑤ 점  $A$ 과 점  $B$  사이의 거리를  $\overline{AB}$ 이다.

6. 다음 직육면체에서 면 ABCD 와 수직인 모서리를 모두 써라.(단, 모서리 AB =  $\overline{AB}$ 꼴로 표기)



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

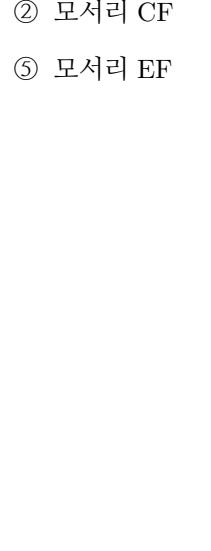
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 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

8. 다음 그림의 삼각기둥에서 면 ABC 와 평행하지 않은 모서리를 모두 찾으면?



- ① 모서리 AD      ② 모서리 CF      ③ 모서리 DE  
④ 모서리 DF      ⑤ 모서리 EF

9. 다음 그림과 같이 한 평면 위의 점들과 이 평면 위에 있지 않은 한 점이 있을 때, 이들 중 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.

A•



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

10. 다음 그림은 직육면체를 잘라내고 남은 입체 도형이다. 면 BEFC 와 수직인 면의 개수를 구하여라.



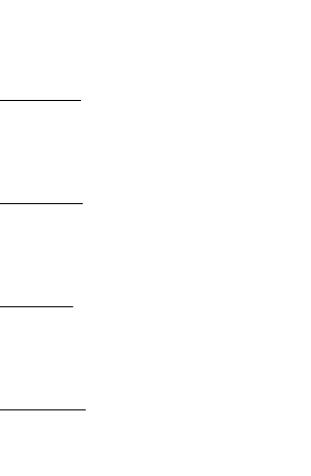
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

11. 다음 직육면체에서 평면  $ABCD$  와 평행한 위치 관계에 있는 선분은?



- ①  $\overline{AC}$       ②  $\overline{AE}$       ③  $\overline{EG}$       ④  $\overline{DH}$       ⑤  $\overline{BF}$

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



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

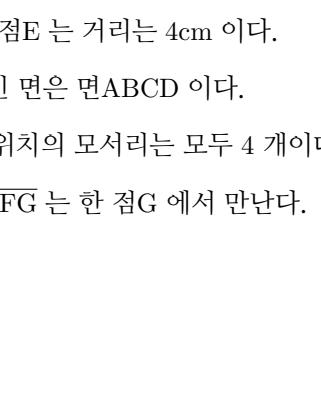
▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 직육면체에서 면 EFGH 와 평행인 모서리가 아닌 것은?



- ①  $\overline{AB}$       ②  $\overline{BC}$       ③  $\overline{CD}$       ④  $\overline{DA}$       ⑤  $\overline{CG}$

14. 다음 중 옳지 않은 것은?



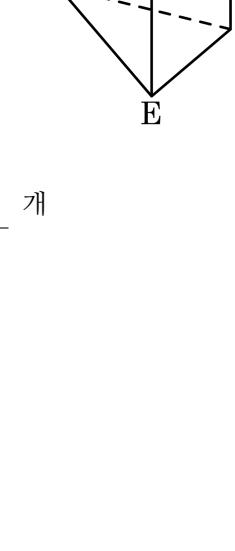
- ①  $\overline{BC}$  와 평행인 모서리는  $\overline{FG}$ ,  $\overline{EH}$ ,  $\overline{AD}$  이다.
- ② 면ABCD 와 점E는 거리는 4cm 이다.
- ③  $\overline{AD}$ 에 수직인 면은 면ABCD 이다.
- ④  $\overline{BC}$  와 꼬인 위치의 모서리는 모두 4 개이다.
- ⑤ 면DHGC 와  $\overline{FG}$  는 한 점G 에서 만난다.

15. 다음 그림의 직육면체에서 평면 ABCD 와 평행한 위치 관계에 있는  
직선이 아닌 것은?



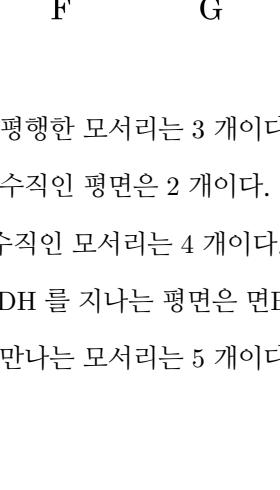
- ①  $\overline{FE}$       ②  $\overline{GH}$       ③  $\overline{EH}$       ④  $\overline{CG}$       ⑤  $\overline{FG}$

16. 다음 도형에서 면 ABC 와 평행인 모서리의 개수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

17. 다음 그림의 육면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 모서리 AB 와 평행한 모서리는 3 개이다.
- ② 모서리 AB 와 수직인 평면은 2 개이다.
- ③ 면 ABCD 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ④ 모서리 BF 와 DH 를 지나는 평면은 면BFHD 이다.
- ⑤ 모서리 AB 와 만나는 모서리는 5 개이다.

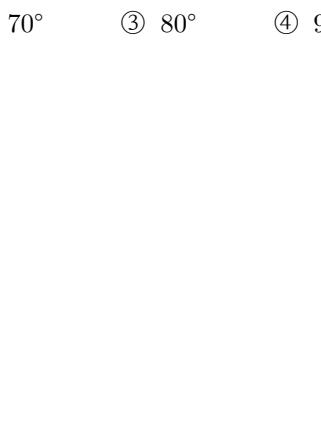
18. 다음 그림의 네 점 A, B, C, D 중 세 점으로 삼각형을 만들 때, 몇 개를 만들 수 있는가?

A•  
•D

B•                    •C

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

19. 다음 그림에서 두 직선  $l$  과  $m$  은 서로 평행이다.  $\angle y - \angle x$  의 크기는?



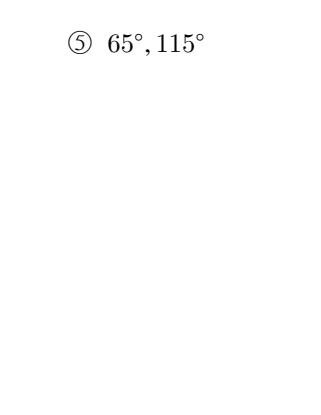
- ①  $60^\circ$       ②  $70^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $100^\circ$

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



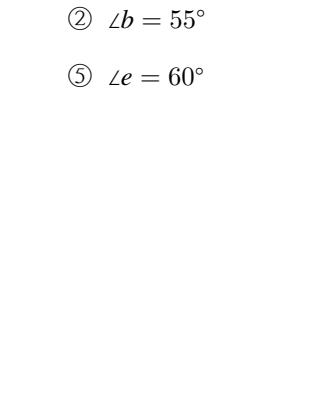
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

21. 다음 그림에서  $l // m$  일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$ 의 크기를 각각 구하면?



- ①  $60^\circ, 115^\circ$       ②  $60^\circ, 120^\circ$       ③  $65^\circ, 95^\circ$   
④  $65^\circ, 100^\circ$       ⑤  $65^\circ, 115^\circ$

22. 다음 그림에서  $l // m$  일 때, 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle a = 55^\circ$       ②  $\angle b = 55^\circ$       ③  $\angle c = 55^\circ$   
④  $\angle d = 55^\circ$       ⑤  $\angle e = 60^\circ$

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



- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $50^\circ$

24. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\angle a = \angle d$  가 같으면 두 직선  $l, m$  은 평행이다.
- ②  $\angle e = 100^\circ$  이면 두 직선  $l, m$  은 평행이다.
- ③  $\angle c = \angle e$  이면 두 직선  $l, m$  은 평행이다.
- ④  $\angle b$  의 동위각은  $\angle e$  이다.
- ⑤  $\angle c = \angle f$  이면 두 직선  $l, m$  은 평행이다.



25. 다음 그림에서  $l, m, n$ 이 서로 평행일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

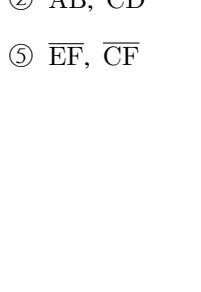


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

26. 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?

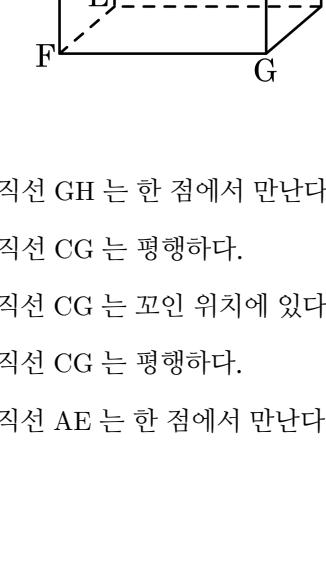
- ① 일치한다.
- ② 평행하다.
- ③ 수직이다.
- ④ 두 점에서 만난다.
- ⑤ 알 수 없다.

27. 다음 그림은 직육면체를 잘라서 만든 것이다.  $\overline{AD}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



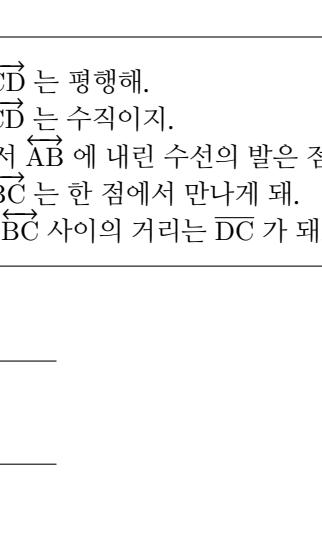
- ①  $\overline{BC}, \overline{EF}$       ②  $\overline{AB}, \overline{CD}$       ③  $\overline{AE}, \overline{DF}$   
④  $\overline{BE}, \overline{CF}$       ⑤  $\overline{EF}, \overline{CF}$

28. 다음 직육면체에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?



- ① 직선 AB 와 직선 GH 는 한 점에서 만난다.
- ② 직선 AB 와 직선 CG 는 평행하다.
- ③ 직선 BC 와 직선 CG 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 직선 AE 와 직선 CG 는 평행하다.
- ⑤ 직선 BC 와 직선 AE 는 한 점에서 만난다.

29. 다음 그림을 보고 학생들이 대화를 나누었는데, 이 중 틀린 말을 한 사람을 모두 골라라.



규완:  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 평행해.  
윤지:  $\overleftrightarrow{BC}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 수직이지.  
희재: 점 C 에서  $\overleftrightarrow{AB}$  에 내린 수선의 발은 점 B 이야.  
은성:  $\overleftrightarrow{AD}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  는 한 점에서 만나게 돼.  
지혜: 점 D 와  $\overleftrightarrow{BC}$  사이의 거리는  $\overline{DC}$  가 돼.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 그림에서 두 직선  $l$  과  $m$  은 서로 평행이다.  $\angle y - \angle x$  의 크기는?



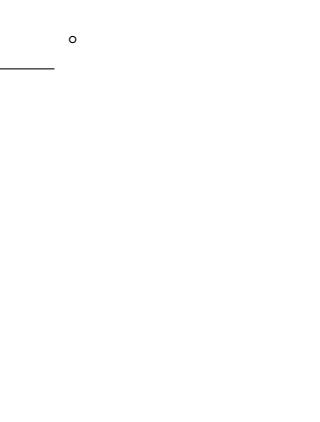
- ①  $60^\circ$       ②  $70^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $100^\circ$

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



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

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



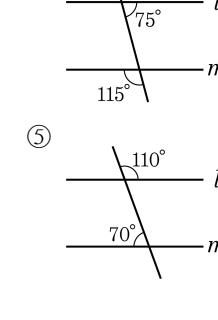
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

33. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x - \angle y$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

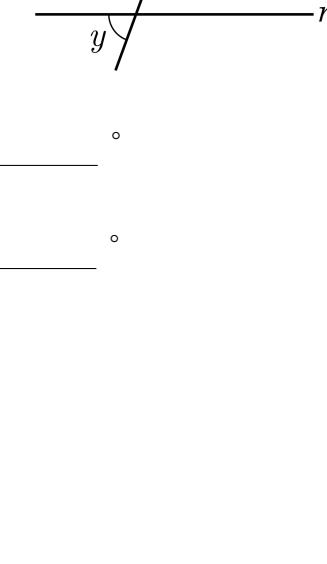
34. 다음 두 직선  $l$ ,  $m$  이 서로 평행한 것을 모두 고르면?(정답 2개)



35. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 없는 것을 고르시오.

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

36. 다음 그림에서  $l \parallel m$ ,  $l \parallel n$  일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 각각 구하시오.



▶ 답:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$  °

▶ 답:  $y = \underline{\hspace{2cm}}$  °

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



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

38. 다음 중  $\angle c$  의 동위각과 엇각을 바르게 짹지는 것은?

- ① 동위각:  $\angle e$  엇각:  $\angle g$
- ② 동위각:  $\angle b$  엇각:  $\angle f$
- ③ 동위각:  $\angle g$  엇각:  $\angle e$
- ④ 동위각:  $\angle f$  엇각:  $\angle a$
- ⑤ 동위각:  $\angle a$  엇각:  $\angle e$



39. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ①  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.
- ②  $\angle c$  와  $\angle e$  는 엇각이다.
- ③  $\angle c$  와  $\angle g$  는 동위각이다.
- ④  $\angle a + \angle b = 180^\circ$  이다.
- ⑤  $\angle a = \angle e$  이다.



40. 다음 그림에 대하여 다음 중 관계가 다른 것은?



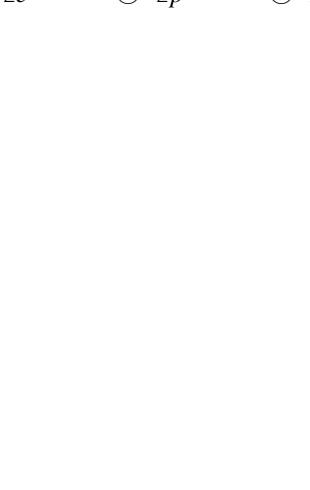
- ①  $\angle h \not\cong \angle d$       ②  $\angle b \not\cong \angle f$       ③  $\angle g \not\cong \angle c$   
④  $\angle e \not\cong \angle c$       ⑤  $\angle e \not\cong \angle a$

41. 다음 그림과 같이 세 직선  $l, m, n$ 이 만나고 있다.  $\angle g$ 의 동위각을 모두 구하면?



- ①  $\angle c, \angle f$       ②  $\angle c, \angle e$       ③  $\angle b, \angle e$   
④  $\angle a, \angle d$       ⑤  $\angle c, \angle h$

42. 아래 그림과 같이 세 직선  $l, m, n$  이 만나고 있다.  $\angle c$ 의 엇각이 될 수 있는 것은?



- ①  $\angle a$       ②  $\angle e$       ③  $\angle p$       ④  $\angle s$       ⑤  $\angle q$

43. 다음 그림을 보고  $\angle a$  의 동위각의 크기= ( ) $^{\circ}$  를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_