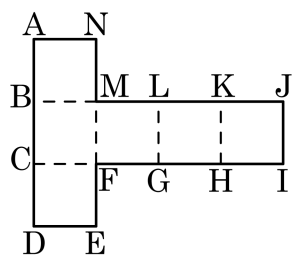


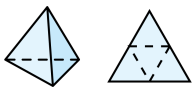
1. 다음 전개도로 정육면체를 만들었을 때, 면 MFGL 과 만나지 않는 면은?



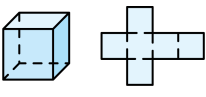
- ① 면 ABMN ② 면 BCFM ③ 면 CDEF
④ 면 LGHK ⑤ 면 KHIJ

2. 다음 보기 중 정다면체의 전개도와 정다면체가 올바르게 연결되지 않은 것은?

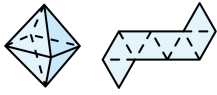
①



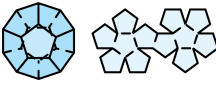
②



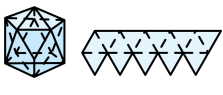
③



④



⑤



3. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣어라.

정다면체	정사면체	정육면체	정팔면체	정십이면체	정이십면체
꼭짓점의 개수	4	Ⓐ	Ⓑ	20	12
모서리의 개수	Ⓒ	12	12	Ⓓ	30
면의 모양	정삼각형	정사각형	Ⓔ	정오각형	Ⓕ

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

4. 정십이면체의 한 점에 모이는 면의 개수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

5. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 것을 써 넣어라.

	면의 모양	한 꼭짓점에 모이는 면의 수	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
정사면체	정삼각형	3	4	4	6
정육면체	정사각형	3	6	8	12
정팔면체	정삼각형	4	8	6	12
정십이면체	정오각형	3	12	20	
정이십면체	정삼각형	5	20	12	30

- ① 12
- ② 15
- ③ 18
- ④ 20
- ⑤ 30

6. 모서리의 개수가 30 개이고, 꼭짓점의 개수가 12 개인 정다면체는?

- ① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

7. 다음 입체도형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 각뿔대의 옆면은 모두 사다리꼴이다.
- ② 각기둥의 두 밑면은 합동이다.
- ③ 오각기둥은 칠면체이다.
- ④ 각뿔대의 밑면에 포함되지 않은 모서리를 연장한 직선은 한 점에서 만난다.
- ⑤ 각뿔을 자르면 언제나 각뿔대를 얻는다.

8. 구에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 구의 전개도는 부채꼴과 원으로 이루어져 있다.
- ② 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 타원이다.
- ③ 구의 회전축은 1개이다.
- ④ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원이다.
- ⑤ 구면 위의 모든 점은 중심에서 같은 거리에 있다.

9. 다음 중 회전체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구는 어떤 단면을 잘라도 항상 원이다.
- ② 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 항상 합동이다.
- ③ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ④ 구의 회전축은 무수히 많다.
- ⑤ 원뿔대의 두 밑면은 서로 평행하고, 합동이다.

10. 다음 회전체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 구, 원기둥, 원뿔, 원뿔대는 모두 회전체에 속한다.
- ② 구는 어느 방향으로 잘라도 단면의 모양이 항상 원이다.
- ③ 회전체의 옆면을 만드는 선분을 모서리라고 한다.
- ④ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축을 대칭축으로 하는 선대칭도형이다.
- ⑤ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.

11. 회전체에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 회전체에서는 원기둥, 원뿔, 원뿔대, 구 등이 있다.
- ② 구는 어떤 방향으로 잘라도 그 단면은 항상 원이다.
- ③ 회전체를 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ④ 회전체는 평면도형을 한 직선을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형이다.
- ⑤ 회전체를 회전축으로 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.

12. 구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회전축은 무수히 많다.
- ② 전개도는 그릴 수 없다.
- ③ 평면으로 자른 단면은 모두 원이다.
- ④ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 합동이다.
- ⑤ 구의 중심을 지나는 평면으로 자를 때 단면이 가장 넓다.

13. 구에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 전개도를 그릴 수 있다.

㉡ 평면으로 자른 단면은 모두 원이다.

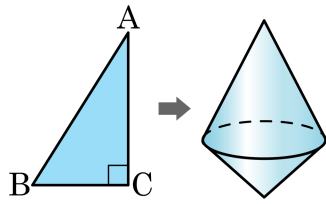
㉢ 회전축은 단 하나뿐이다.

㉣ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 직사각형이다.

㉤ 구의 단면이 가장 큰 경우는 구의 중심을 지나도록 잘랐을 때이다

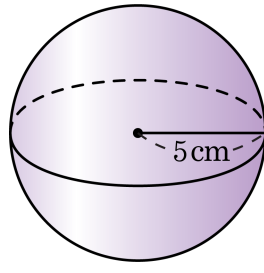
- ① ㉠,㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉡, ㉤

14. 다음 그림의 회전체는 $\triangle ABC$ 에서 어떤 선분을 축으로 하여 회전시킨 것인지 고르면?



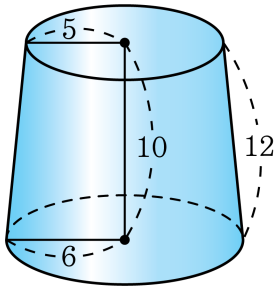
- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{AC}$
 ④ $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ ⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

15. 반지름의 길이가 5cm 인 구를 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이는?



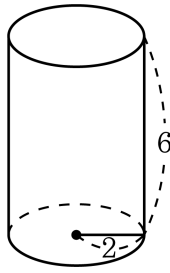
- ① πcm^2 ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $9\pi\text{cm}^2$
④ $16\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

16. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



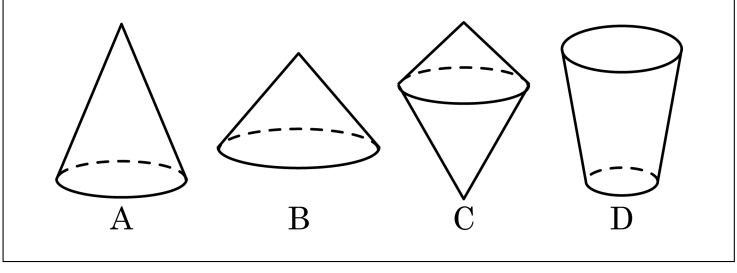
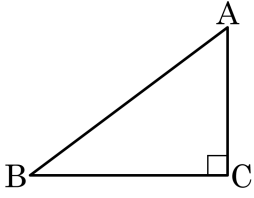
- ① 100 ② 110 ③ 200 ④ 250 ⑤ 350

17. 밑면의 반지름의 길이가 2, 높이가 6 인 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이를 구하시오.



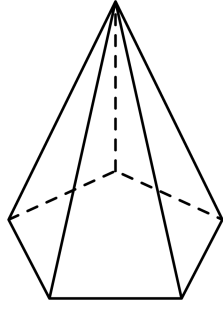
▶ 답: _____

18. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 세 변AB, AC, BC 를 지나는 직선을 축으로 하여 각각 회전시켰을 때 나타날 수 없는 입체도형은?



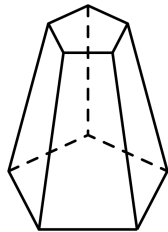
▶ 답: _____

19. 다음 그림의 다면체의 이름과 옆면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?



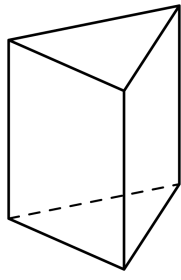
- | | |
|---------------|--------------|
| ① 사각뿔 - 삼각형 | ② 사각뿔 - 직사각형 |
| ③ 사각기둥 - 사다리꼴 | ④ 오각뿔 - 삼각형 |
| ⑤ 오각뿔대 - 사다리꼴 | |

20. 다음 그림과 같은 다면체에서 두 밑면이 평행할 때, 이 다면체의 이름과 모양이 바르게 짝지어진 것은?



- | | |
|---------------|--------------|
| ① 오각뿔대 - 직사각형 | ② 칠면체 - 삼각형 |
| ③ 오각기둥 - 직사각형 | ④ 오각뿔 - 사다리꼴 |
| ⑤ 오각뿔대 - 사다리꼴 | |

21. 다음 그림과 같은 다면체에서 두 밑면이 평행할 때, 이 다면체의 이름과 모양이 바르게 짝지어진 것은?

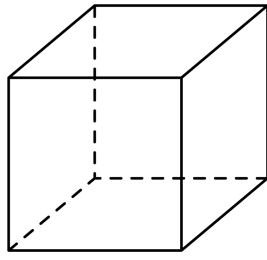


- | | |
|---------------|---------------|
| ① 삼각뿔대 - 직사각형 | ② 삼각뿔대 - 직사각형 |
| ③ 삼각기둥 - 직사각형 | ④ 사각뿔 - 사다리꼴 |
| ⑤ 사각기둥 - 직사각형 | |

22. 다음 중 입체도형과 그 옆면을 이루는 다각형이 잘못 짝지어진 것은?

- | | |
|-----------------|---------------|
| ① 삼각뿔대-사다리꼴 | ② 삼각뿔 - 삼각형 |
| ③ 정사각뿔 - 이등변삼각형 | ④ 사각기둥 - 직사각형 |
| ⑤ 오각기둥 - 오각형 | |

23. 다음 그림과 같은 사각기둥의 꼭지점의 개수, 모서리의 개수, 면의 개수를 차례대로 나열한 것은?



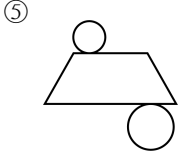
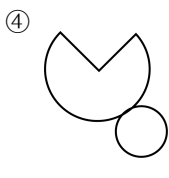
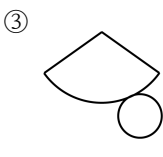
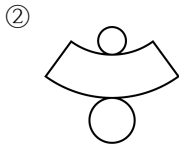
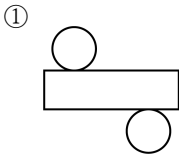
- | | |
|------------------|------------------|
| ① 8 개, 6 개, 6 개 | ② 8 개, 10 개, 6 개 |
| ③ 8 개, 10 개, 6 개 | ④ 8 개, 12 개, 6 개 |
| ⑤ 8 개, 14 개, 8 개 | |

24. 다음 중 모서리의 수가 가장 적은 입체도형은?

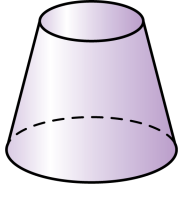
- ☐ Ⓐ 오각뿔대
- ☐ Ⓑ 오각뿔
- ☐ Ⓒ 사각기둥
- ☐ Ⓓ 육각뿔
- ☐ Ⓔ 오각기둥

 답: _____

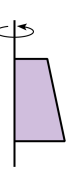
25. 다음 중에서 원뿔의 전개도는?(정답 2개)



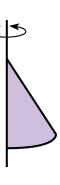
26. 다음 회전체는 어떤 도형을 회전시켜서 생긴 것인가?



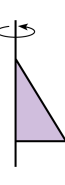
①



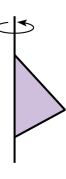
②



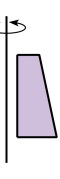
③



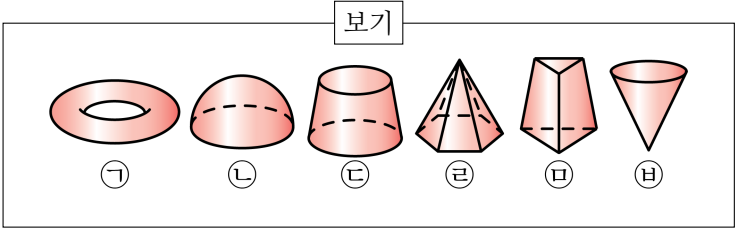
④



⑤



27. 다음 보기에서 회전체를 모두 골라라.



답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

28. 모든 면이 정삼각형으로 이루어진 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

29. 다음 중 정삼각형인 면으로 둘러싸인 정다면체를 올바르게 짝지은 것은?

- | | |
|----------------|----------------|
| ① 정사면체 - 정팔면체 | ② 정육면체 - 정이십면체 |
| ③ 정십이면체 - 정사면체 | ④ 정팔면체 - 정십이면체 |
| ⑤ 정사면체 - 정육면체 | |

30. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은 무엇인지 말하여라.

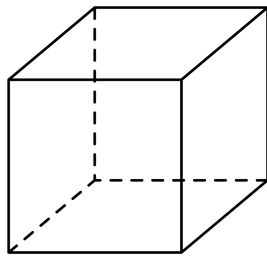
- ㄱ. 정다면체이다.
 - ㄴ. 각 꼭짓점에 모이는 면의 개수는 3 개이다.
 - ㄷ. 모든 면이 합동인 정사각형이다.

 답: _____

31. 다음 중 면의 모양이 같은 정다면체를 바르게 짝지은 것은?

- | | |
|----------------|---------------|
| ① 정사면체, 직육면체 | ② 정육면체, 정팔면체 |
| ③ 정팔면체, 정십이면체 | ④ 정사면체, 정이십면체 |
| ⑤ 정십이면체, 정이십면체 | |

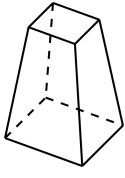
32. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인가?



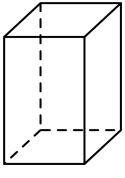
- ① 삼면체 ② 사면체 ③ 오면체
④ 육면체 ⑤ 칠면체

33. 다음 입체도형 중에서 다면체가 아닌 것은?

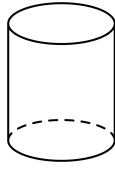
①



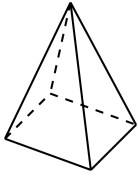
②



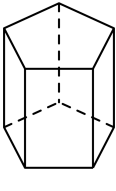
③



④



⑤



34. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정다면체의 종류는 5가지이다.
- ② 정육면체의 한 면의 모양은 정사각형이다.
- ③ 정십이면체의 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수는 5 개이다.
- ④ 정사면체의 모서리의 개수는 6 개이다.
- ⑤ 정팔면체의 꼭짓점의 개수는 6 개이다.

35. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정삼각형이 한 꼭짓점에 5 개씩 모인 다면체는 정십이면체이다.
- ② 정육면체의 모서리의 개수는 12 개이다.
- ③ 정십이면체의 꼭짓점의 개수는 20 개이다.
- ④ 정이십면체의 면의 모양은 정삼각형이다.
- ⑤ 정이십면체의 모서리의 개수와 정십이면체의 모서리의 개수는 같다.