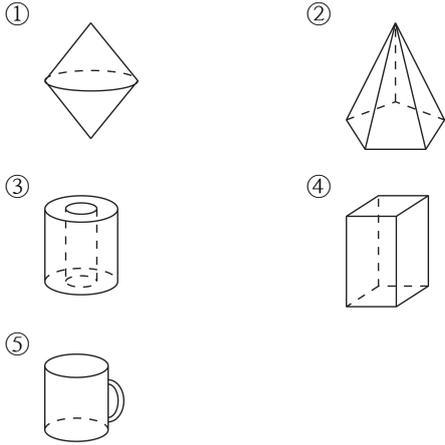


# 확인학습문제

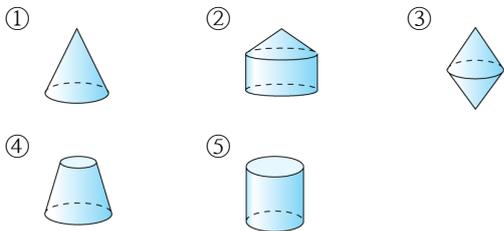
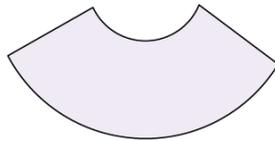
1. 다음 보기 중에서 다면체가 아닌 것은?

- ① 오각기둥      ② 원뿔      ③ 원뿔대
- ④ 사각뿔      ⑤ 삼각뿔대

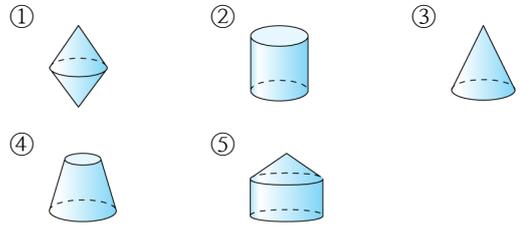
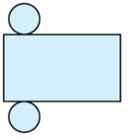
2. 다음 중 회전체인 것을 모두 고르면?(정답 2개)



3. 다음 전개도는 어떤 회전체 옆면에 물감을 칠한 후, 이 회전체를 한 바퀴만 돌렸을 때, 바닥에 그려진 도형이다. 어떤 회전체인지 고르면?



4. 다음 그림 어떤 회전체의 전개도이다. 이 회전체의 겨냥도를 고르면?



5. 다음 보기에서 회전체를 모두 고르면?

보기	
㉠ 구	㉡ 사각기둥
㉢ 원기둥	㉣ 원뿔대
㉤ 오각뿔	㉥ 사각뿔대

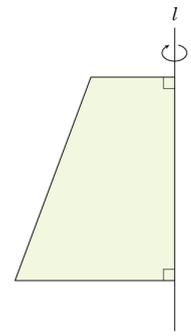
- ① ㉠
- ② ㉡, ㉣
- ③ ㉢, ㉣
- ④ ㉠, ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

6. 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

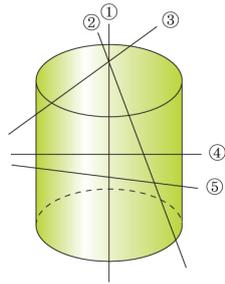
- ① ㉠, ㉡      ② ㉠, ㉢      ③ ㉡, ㉣  
 ④ ㉡, ㉣      ⑤ ㉢, ㉤

7. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선  $l$  을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

8. 원기둥을 다음과 같이 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양으로 알맞지 않은 것은?



- ① 직사각형                      ② 이등변삼각형
- ③ 반원모양                    ④ 원
- ⑤ 타원

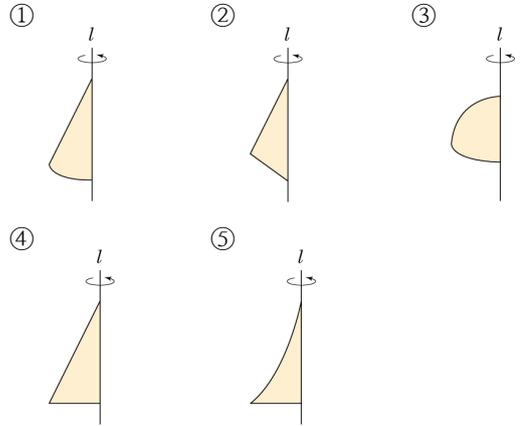
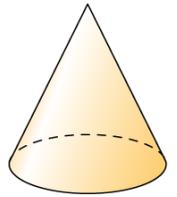
9. 다음 중 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때 그 단면이 이등변삼각형인 것은?

- ① 원기둥            ② 원뿔            ③ 원뿔대
- ④ 반구              ⑤ 구

10. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

- ① 원기둥            ② 원뿔            ③ 반구
- ④ 사각뿔대        ⑤ 원뿔대

11. 다음 회전체는 다음 중 어떤 도형을 회전시킬 때, 생기는 입체도형인가?



12. 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때와 회전축에 수직인 평면으로 자를 때, 그 단면은 각각 어떤 도형인가?

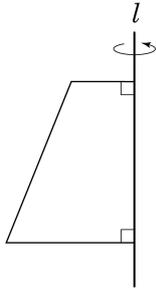
㉠ 원	㉡ 구
㉢ 사다리꼴	㉣ 이등변삼각형
㉤ 직사각형	

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

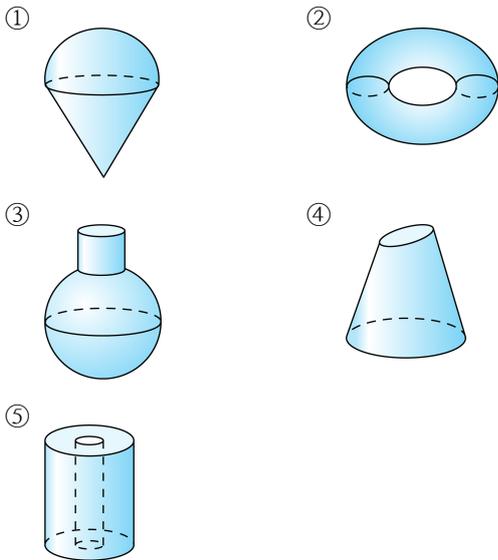
13. 다음의 입체도형 중에서 밑면에 수직인 평면으로 잘랐을 때, 그 단면이 사각형이 나올 수 있는 것을 모두 고르면?

- ① 원뿔                      ② 원기둥                      ③ 원뿔대
- ④ 구                          ⑤ 반구

14. 다음 평면도형을 직선  $l$  을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 회전체의 이름을 말하여라.



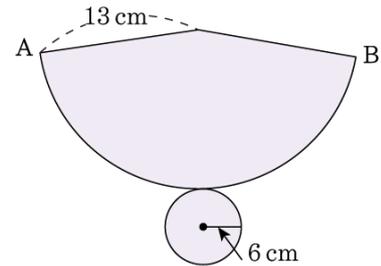
15. 다음 중 회전체가 아닌 것은?



16. 다음 보기 중 회전체를 모두 골라라.

보기	
㉠ 삼각뿔	㉡ 정사면체
㉢ 원기둥	㉣ 사각뿔대
㉤ 구	㉥ 원뿔
㉦ 정팔면체	㉧ 오각뿔대

17. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 입체도형은 회전체이다. 이 회전체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 모선의 길이는 13 cm 이다.
- ② 원뿔의 전개도이다.
- ③ 회전축은 밑면의 중심을 지난다.
- ④  $\widehat{AB}$  의 길이는 26 cm 이다.
- ⑤ 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 원이다.

18. 다음 보기의 입체도형 중 다면체의 개수를  $a$  개, 정다면체의 개수를  $b$  개, 회전체의 개수를  $c$  개라고 할 때,  $a + b - c$ 의 값을 구하여라.

보기

㉠ 삼각기둥	㉡ 구
㉢ 오각기둥	㉣ 원기둥
㉤ 정사면체	㉥ 사각뿔
㉦ 정이십면체	㉧ 원뿔
㉨ 원뿔대	㉩ 사각뿔대
㉪ 직육면체	㉫ 반구

19. 다음 보기에 있는 도형 중 회전체를 모두 고른 것은?

보기

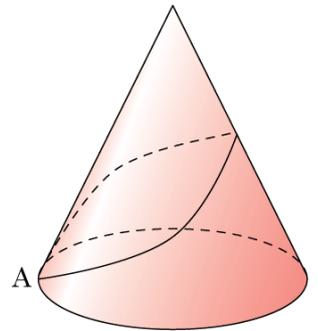
㉠ 오각기둥	㉡ 원기둥
㉢ 사각뿔	㉣ 정사면체
㉤ 원뿔	㉥ 직육면체
㉦ 구	㉧ 원뿔대

- |              |              |
|--------------|--------------|
| ① ㉠, ㉡, ㉣, ㉥ | ② ㉠, ㉡, ㉣, ㉥ |
| ③ ㉡, ㉣, ㉥, ㉧ | ④ ㉡, ㉤, ㉦, ㉧ |
| ⑤ ㉡, ㉤, ㉦, ㉧ |              |

20. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 회전체를 회전축을 포함하는 어느 평면으로 잘라도 그 단면은 모두 합동이다.
- ② 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ③ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라보면 그 회전체가 어떤 도형을 회전시킨 것인지 알 수 있다.
- ④ 원뿔대의 전개도에서 옆면은 사다리꼴이다.
- ⑤ 구는 회전축이 한 개 있다.

21. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 입체가 있다. 밑면의 한 점 A에서 실로 이 원뿔을 한 바퀴 땀땀하게 감을 때, 실이 지나가는 선의 모양을 전개도에 바르게 나타낸 것은?

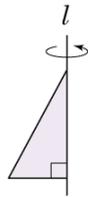


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

22. 다음 입체도형 중에서 밑면에 수직인 평면으로 자를 때, 그 잘린 면의 모양이 원인 것은?

- ① 원뿔                      ② 원뿔대                      ③ 구
- ④ 반구                      ⑤ 원기둥

23. 다음 그림과 같이 직각삼각형을 직선  $l$  을 축으로 회전시켜 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 어떤 도형인가?



- ① 원    ② 직각삼각형
- ③ 사다리꼴                                      ④ 이등변삼각형
- ⑤ 정이십면체

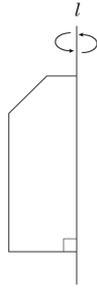
24. 다음 보기 중에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 원의 전체의 사분의 일인 원(사분원)의 한 반지름을 축으로 회전시키면 구가 된다.
- ㉡ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 항상 원이다.
- ㉢ 원뿔을 자른 단면이 타원이 될 수도 있다.
- ㉣ 원뿔대의 자른 단면이 삼각형이 될 수도 있다.
- ㉤ 구는 전개도를 그릴 수 없으며, 회전축이 무수히 많다.
- ㉥ 모든 회전체는 회전축이 하나뿐이다.
- ㉦ 구는 공간에서 한 점으로부터 일정한 거리에 있는 점들의 집합이다.

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

25. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선을 축으로 하여 회전체를 만들 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 크기가 서로 다른 원이 두 개 나온다.
- ② 회전축을 포함한 평면으로 자르면 단면은 육각형이다.
- ③ 평면도형을 회전했을 때 생기는 회전체는 원기둥 위에 원뿔이 합쳐져 있는 형태이다.
- ④ 이 회전체를 평면으로 잘라 타원을 만들 수 있다.
- ⑤ 이 회전체를 평면으로 잘라서 나오는 단면은 삼각형이 나올 수 없다.