

1. 다음 보기 중에서 회전체인 것을 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

㉠ 직육면체

㉡ 구

㉢ 삼각뿔

㉣ 원기둥

㉤ 원

㉥ 정팔면체

㉦ 사각뿔대

㉧ 원뿔대

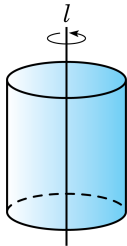
㉨ 원뿔



답:

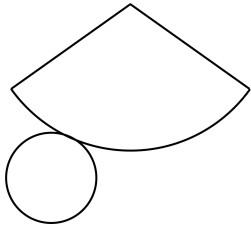
개

2. 다음 그림의 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양을 구하여라.



답:

3. 다음 그림은 회전체의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 이름을 써라.



답:

4. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

① 구

② 원뿔

③ 정육면체

④ 원뿔대

⑤ 원기둥

5. 다음 <보기>의 입체도형 중에서 회전체를 모두 고른 것은?

보기

㉠ 원뿔

㉡ 원뿔대

㉢ 정사면체

㉣ 구

㉤ 원기둥

㉥ 사각뿔

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉣, ㉤

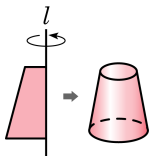
③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

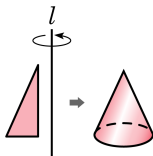
⑤ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

6. 다음 각각의 도형을 직선 l 을 축으로 회전시킬 때, 만들어지는 회전체로 바르게 연결되지 않은 것은?

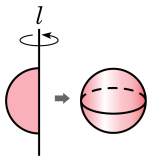
①



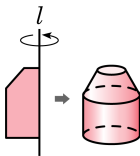
②



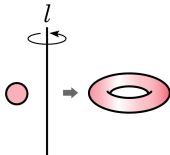
③



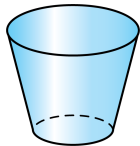
④



⑤



7. 다음 중 어느 도형을 회전시킬 때 다음 회전체가 만들어지는가?



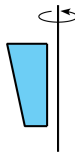
①



②



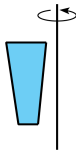
③



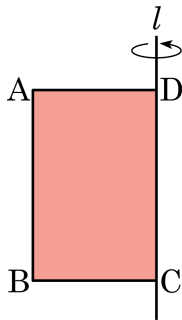
④



⑤



8. 다음 직사각형 ABCD 를 직선 l 을 축으로 1 회전시킬 때 나오는 입체도형은?



① 원기둥

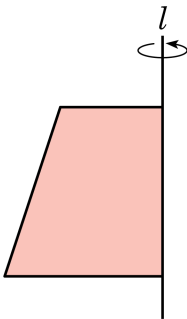
② 삼각뿔

③ 사각뿔

④ 사각기둥

⑤ 원뿔

9. 다음 그림에서 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체 도형은?



- ① 구 ② 사각기둥 ③ 원뿔대
④ 사각뿔대 ⑤ 원뿔

10. 원뿔을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때 단면의 모양은?

① 삼각형

② 사각형

③ 오각형

④ 육각형

⑤ 원형

11. 다음 중 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양을 잘못 연결한 것은?

① 원뿔대 - 사다리꼴

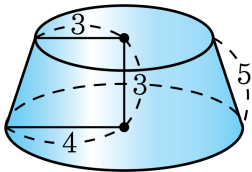
② 원기둥 - 직사각형

③ 구 - 원

④ 원뿔 - 이등변삼각형

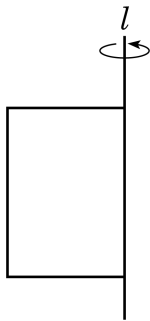
⑤ 반구 - 원

12. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.

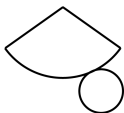


답: _____

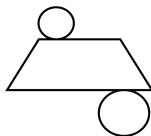
13. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?



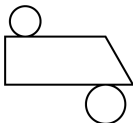
①



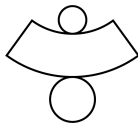
②



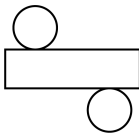
③



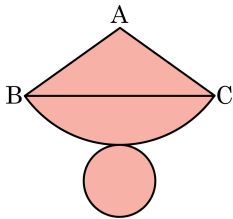
④



⑤



14. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 다음 중 아래의 원의 원주의 둘레와 길이가 같은 것은?



① $\overline{AB}$

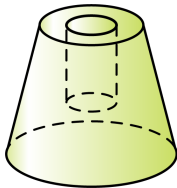
② $\overline{AC}$

③ $\overline{BC}$

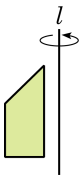
④ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

⑤ 없다.

15. 아래 그림과 같은 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



①



②



③



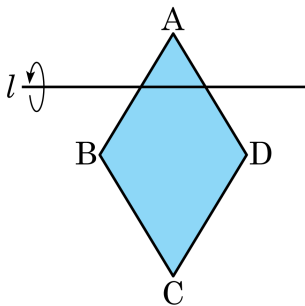
④



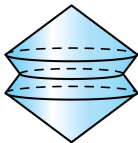
⑤



16. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 를 직선 l 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 회전체는?



①



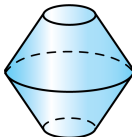
②



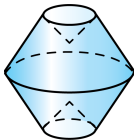
③



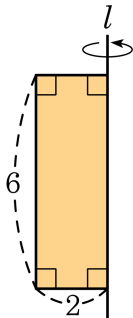
④



⑤



17. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.



답: _____

18. 회전체에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 회전체는 원기둥, 원뿔, 사각기둥으로 3가지 밖에 없다.
- ㉡ 평면도형을 한 직선을 회전축으로 하여 1회전시킬 때 생기는 입체도형을 회전체라고 한다.
- ㉢ 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ㉣ 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.
- ㉤ 구는 어떤 모양으로 잘라도 그 단면의 모양이 항상 정사각형이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉡, ㉣

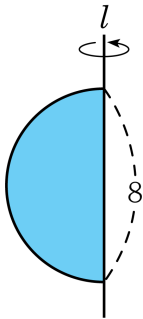
④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

19. 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.

20. 다음 그림과 같은 반원을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형을 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이는?



① 8π

② 16π

③ 24π

④ 32π

⑤ 64π