

1. 다음 보기 중 회전체를 모두 골라라.

보기

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

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

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

① 원뿔대 - 사다리꼴

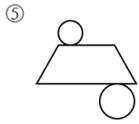
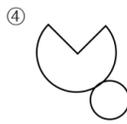
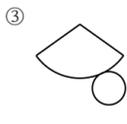
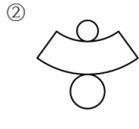
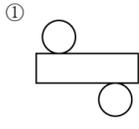
② 원기둥 - 직사각형

③ 구 - 원

④ 원뿔 - 이등변삼각형

⑤ 반구 - 원

4. 다음 중에서 원뿔의 전개도는?(정답 2개)



5. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

① 구

② 원뿔

③ 정육면체

④ 원뿔대

⑤ 원기둥

6. 다음 보기에서 회전체를 모두 고르면?

보기

㉠ 구

㉡ 사각기둥

㉢ 원기둥

㉣ 원뿔대

㉤ 오각뿔

㉥ 사각뿔대

① ㉠

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

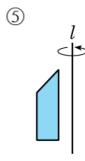
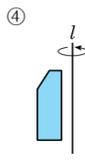
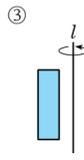
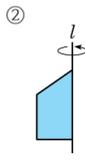
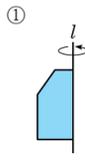
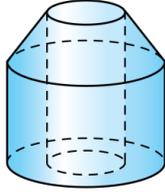
7. 다음 <보기>의 입체도형 중에서 회전체를 모두 고른 것은?

보기

- | | | |
|------|-------|--------|
| ㉠ 원뿔 | ㉡ 원뿔대 | ㉢ 정사면체 |
| ㉣ 구 | ㉤ 원기둥 | ㉥ 사각뿔 |

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

8. 아래 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



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

① 원기둥

② 원뿔

③ 원뿔대

④ 반구

⑤ 구

10. 다음은 회전체의 성질에 관한 내용이다. ㉠, ㉡에 들어갈 것으로 옳은 것은?

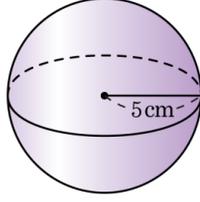
회전체를 그 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 잘린 면은 항상 ㉠이고, 회전축을 포함하는 평면으로 자르면 그 잘린 면은 모두 ㉡이다.

- ① ㉠ : 원, ㉡ : 합동 ② ㉠ : 원, ㉡ : 닮음
③ ㉠ : 삼각형, ㉡ : 합동 ④ ㉠ : 삼각형, ㉡ : 닮음
⑤ ㉠ : 사각형, ㉡ : 합동

11. 원뿔을 회전축에 수직인 평면으로 자를 때의 단면과 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때의 단면을 차례로 나열한 것은?

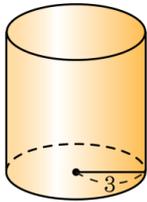
- ① 원, 이등변삼각형
- ② 원, 직사각형
- ③ 직사각형, 원
- ④ 이등변삼각형, 원
- ⑤ 원, 원

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



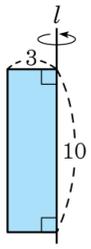
- ① πcm^2 ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $9\pi\text{cm}^2$
④ $16\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

13. 밑면의 반지름의 길이가 3 인 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이가 $a\pi$ 일 때, a 값을 구하여라.



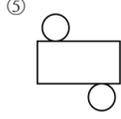
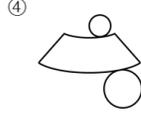
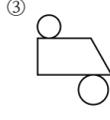
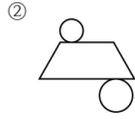
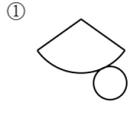
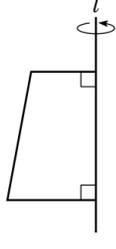
▶ 답: _____

14. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 회전체를 축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.

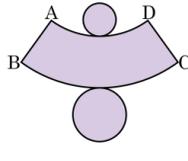


▶ 답: _____

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

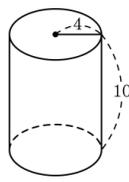


16. 다음 그림은 원뿔대의 전개도이다. 다음 중 위쪽 면의 둘레의 길이가 같은 것은?



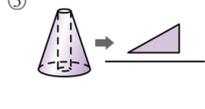
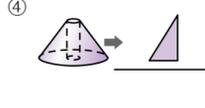
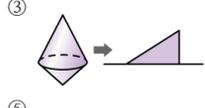
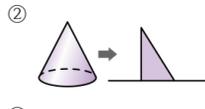
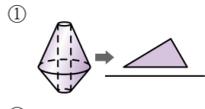
- ① $5.0\text{pt}\widehat{AD}$ ② \overline{AC} ③ \overline{BD}
 ④ $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ ⑤ \overline{AD}

17. 다음 그림과 같은 원기둥의 전개도에서 옆면이 되는 직사각형의 넓이를 구하여라. (단, π 는 3 으로 계산한다.)

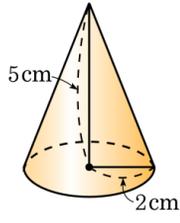


▶ 답: _____

18. 다음 중 회전시키기 전의 평면도형과 회전체가 잘못 연결 된 것은?

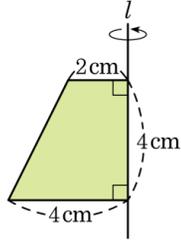


19. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



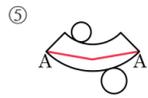
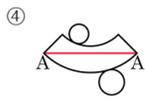
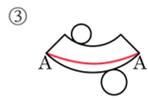
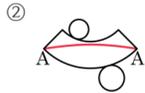
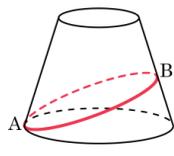
- ① 2cm^2
- ② 4cm^2
- ③ 5cm^2
- ④ 10cm^2
- ⑤ 20cm^2

20. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?

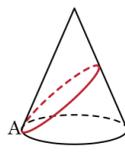


- ① 12cm^2 ② 16cm^2 ③ 20cm^2
 ④ 24cm^2 ⑤ 28cm^2

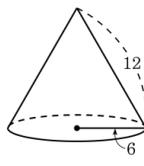
21. 다음 그림과 같이 원뿔대의 밑면의 한 점 A에서 출발하여 한 바퀴 돌아 다시 돌아오는 가장 짧은 선을 전개도에 바르게 나타낸 것은? (단, 점 B는 모선 위에 있다.)



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



23. 다음 그림과 같은 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

24. 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 ㉡, ㉤

25. 다음 중 옳지 않은 것은?

㉠ 삼각뿔대	㉡ 구	㉢ 사각기둥
㉣ 원뿔	㉤ 원뿔대	㉥ 정육면체
㉦ 오각뿔	㉧ 정사면체	㉨ 원기둥

- ① 다면체는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥ 이다.
- ② 회전체는 ㉡, ㉣, ㉤, ㉨ 이다.
- ③ 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형은 ㉣, ㉥ 이다.
- ④ 두 밑면이 평행한 입체도형은 ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉨ 이다.
- ⑤ 각 면이 모두 합동이고, 각 꼭짓점에 모인 모서리의 개수가 같은 다면체는 ㉠, ㉢, ㉥ 이다.