

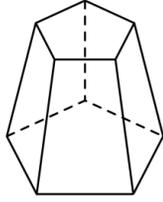
1. 다음 보기 중 면이 6 개인 다면체를 골라라.

보기

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| ㉠ 오각기둥 | ㉡ 육각기둥 | ㉢ 사각뿔대 |
| ㉣ 사각뿔  | ㉤ 삼각뿔대 |        |

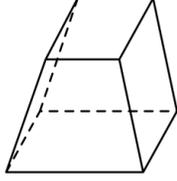
▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

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



- ① 사각뿔 - 삼각형                      ② 사각기둥 - 직사각형  
③ 사각기둥 - 사다리꼴                ④ 사각기둥 - 사다리꼴  
⑤ 사각뿔대 - 사다리꼴

4. 다음 중 각뿔대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 밑면은 합동이다.
- ② 옆면은 사다리꼴이다.
- ③ 두 밑면은 평행하다.
- ④ 사각뿔대는 사각뿔보다 면의 개수가 1 개 더 많다.
- ⑤ 육각뿔대는 팔면체이다.

5. 다음 조건을 만족하는 입체도형의 이름을 써라.

- ㉠ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.
- ㉡ 꼭짓점의 개수는 12개이다.
- ㉢ 두 밑면은 서로 평행하다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

① 구

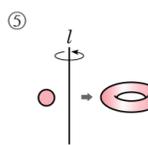
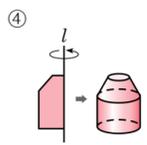
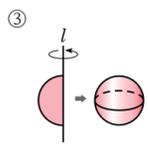
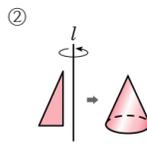
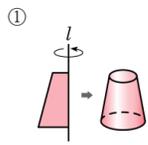
② 원뿔

③ 정육면체

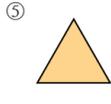
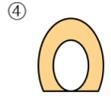
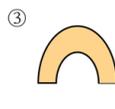
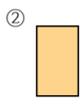
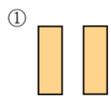
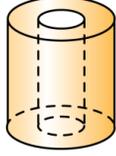
④ 원뿔대

⑤ 원기둥

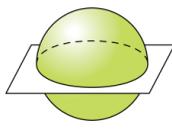
7. 다음 각각의 도형을 직선  $l$  을 축으로 회전시킬 때, 만들어지는 회전체로 바르게 연결되지 않은 것은?



8. 다음 그림의 입체도형을 한 평면으로 여러 방향에서 잘랐을 때, 생길 수 있는 단면이 아닌 것은?

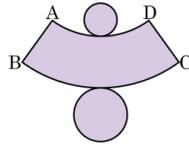


9. 다음 그림과 같이 구를 평면으로 자를 때, 단면의 넓이가 가장 넓을 때의 단면의 넓이를 구하여라. (단, 구의 반지름은 2 이다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 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  $\overline{AD}$

11. 다음 중 회전체를 모두 고르면 몇 개인가?

삼각뿔대, 구, 사각기둥, 원뿔, 원뿔대  
정팔면체, 육각뿔, 원기둥, 직육면체

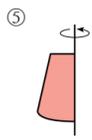
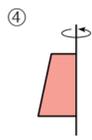
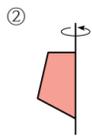
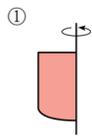
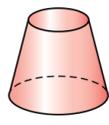
- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 6개      ⑤ 7개

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

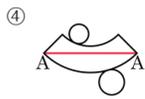
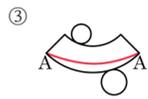
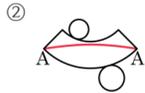
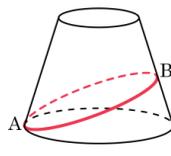
㉠ 삼각뿔대	㉡ 구	㉢ 사각기둥
㉣ 원뿔	㉤ 원뿔대	㉥ 정육면체
㉦ 오각뿔	㉧ 정사면체	㉨ 원기둥

- 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.

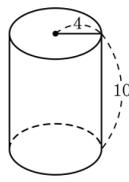
13. 다음 회전체는 다음 중 어떤 도형을 회전시킬 때, 생기는 입체도형인가?



14. 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.)



15. 다음 그림과 같은 원기둥의 전개도에서 옆면이 되는 직사각형의 넓이를 구하여라. (단,  $\pi$  는 3 으로 계산한다.)

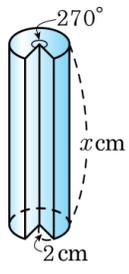


▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

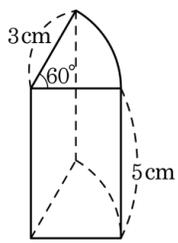
- ① 회전축은 무수히 많다.
- ② 전개도는 그릴 수 없다.
- ③ 평면으로 자른 단면은 모두 원이다.
- ④ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 합동이다.
- ⑤ 구의 중심을 지나는 평면으로 자를 때 단면이 가장 넓다.

17. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피가  $36\pi\text{cm}^3$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

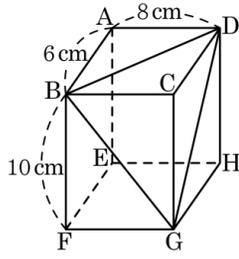
18. 다음과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 겉넓이는?



- ①  $(6\pi + 15)\text{cm}^2$
- ②  $(8\pi + 30)\text{cm}^2$
- ③  $(6\pi + 30)\text{cm}^2$
- ④  $(10\pi + 30)\text{cm}^2$
- ⑤  $(10\pi + 45)\text{cm}^2$

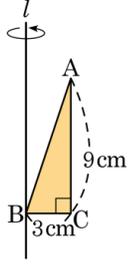
19. 꼭짓점의 개수가 22 개인 각기둥, 각뿔, 각뿔대를 순서대로 구한 것은?
- ① 십일각기둥, 십일각뿔, 십일각뿔대
  - ② 십일각기둥, 십이각뿔, 십일각뿔대
  - ③ 십일각기둥, 이십일각뿔, 십일각뿔대
  - ④ 십일각기둥, 십삼각뿔, 십일각뿔대
  - ⑤ 십일각기둥, 십사각뿔, 십각뿔대

20. 다음 그림에서 삼각뿔 C-BDG 의 부피를 구하여라.



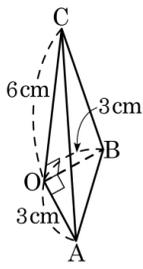
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

21. 다음 그림의 삼각형 ABC 를 직선  $l$  을 중심으로 1 회전하여 생기는 회전체의 부피는?



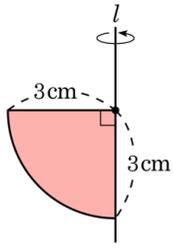
- ①  $9\pi\text{cm}^3$       ②  $18\pi\text{cm}^3$       ③  $27\pi\text{cm}^3$   
④  $54\pi\text{cm}^3$       ⑤  $63\pi\text{cm}^3$

22. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



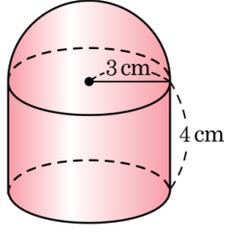
- ①  $9\text{cm}^3$                       ②  $11\text{cm}^3$                       ③  $16\text{cm}^3$   
 ④  $18\text{cm}^3$                       ⑤  $20\text{cm}^3$

23. 다음 그림에서 빗금 친 부분의 도형을 직선  $l$  을 회전축으로 하여  $60^\circ$  만큼 회전시킨 회전체의 겉넓이를 구하면?



- ①  $6\pi \text{ cm}^2$       ②  $9\pi \text{ cm}^2$       ③  $10\pi \text{ cm}^2$   
 ④  $12\pi \text{ cm}^2$       ⑤  $15\pi \text{ cm}^2$

24. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



①  $50\pi \text{ cm}^3$

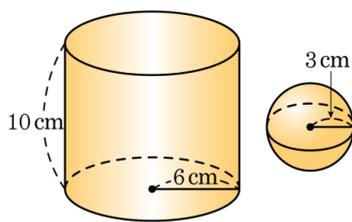
②  $52\pi \text{ cm}^3$

③  $54\pi \text{ cm}^3$

④  $56\pi \text{ cm}^3$

⑤  $58\pi \text{ cm}^3$

25. 다음 그림과 같이 반지름이 6cm 이고 높이가 10cm 인 원기둥 모양의 금덩어리를 녹여서 반지름이 3cm 인 금구슬을 만든다면 구슬을 몇 개 만들 수 있는가?



- ① 10 개    ② 12 개    ③ 15 개    ④ 18 개    ⑤ 20 개