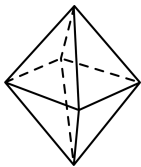


1. 입체도형에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

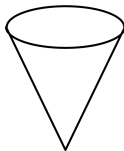
- ① 구, 원기둥, 원뿔은 모두 회전체이다.
- ② 삼각뿔대, 사각뿔대, 원뿔대는 모두 다각형이다.
- ③ 정다면체는 각 면이 모두 정다각형이다.
- ④ 각뿔대의 옆면은 모두 사다리꼴이다.
- ⑤ 삼각뿔대의 윗면은 삼각형이다.

2. 다음 중 다면체는?

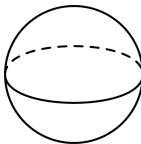
①



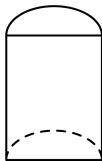
②



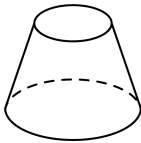
③



④



⑤



3. 한 꼭짓점에서 모이는 면의 개수가 3 개인 정다면체를 모두 고르면?

① 정사면체

② 정육면체

③ 정팔면체

④ 정십이면체

⑤ 정이십면체

4. 원뿔을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때 단면의 모양은?

① 삼각형

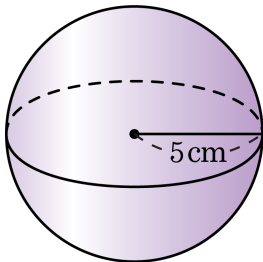
② 사각형

③ 오각형

④ 육각형

⑤ 원형

5. 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 $25\pi\text{cm}^2$

6. 다음 다면체 중에서 면의 개수가 다른 하나를 고르면?

① 오각뿔

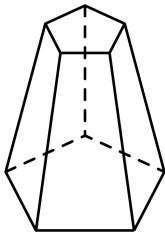
② 사각기둥

③ 사각뿔대

④ 오각기둥

⑤ 정육면체

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



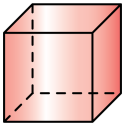
- | | |
|---------------|--------------|
| ① 오각뿔대 - 직사각형 | ② 칠면체 - 삼각형 |
| ③ 오각기둥 - 직사각형 | ④ 오각뿔 - 사다리꼴 |
| ⑤ 오각뿔대 - 사다리꼴 | |

8. 다음 중 각뿔대에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 두 밑면은 합동이다.
- ② 옆면은 이등변삼각형이다.
- ③ 마주보는 옆면끼리 평행하다.
- ④ 사각뿔대는 사각뿔보다 면의 개수가 1 개 더 많다.
- ⑤ 육각뿔대는 칠면체이다.

9. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

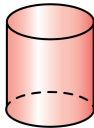
①



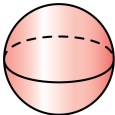
②



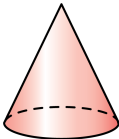
③



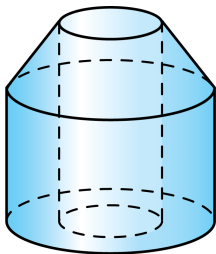
④



⑤



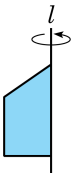
10. 아래 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



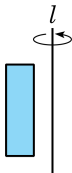
①



②



③



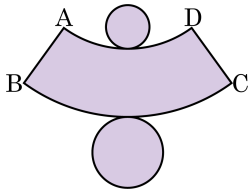
④



⑤



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



① $5.0\text{pt}\widehat{AD}$

② $\overline{AC}$

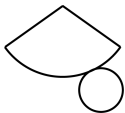
③ $\overline{BD}$

④ $5.0\text{pt}\widehat{CD}$

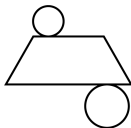
⑤ $\overline{AD}$

12. 다음 그림 중 원뿔대의 전개도는?

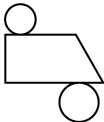
①



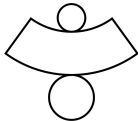
②



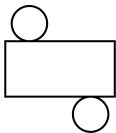
③



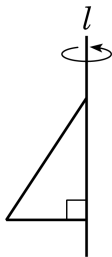
④



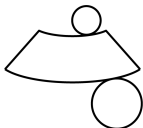
⑤



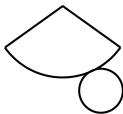
13. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 회전시켰을 때 생기는 회전체의 전개도는?



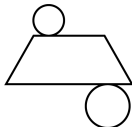
①



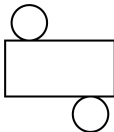
②



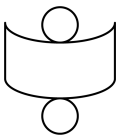
③



④



⑤



14. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형을 써라.

<조건 1> 다면체이다.

<조건 2> 꼭짓점의 개수가 16 개이다.

<조건 3> 옆면은 사다리꼴로 되어 있다.



답:

15. 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	⑦	⑮	20	12
모서리의 개수	③	12	12	⑤	30
면의 모양	정삼각형	정사각형	②	정오각형	④

> 답: _____

> 답: _____

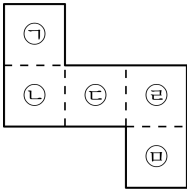
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

16. 다음 그림은 정육면체의 전개도의 일부이다. 나머지 한 면을 그렸을 때, 나머지 한 면과 평행이 되는 면을 구하여라.



답: _____

17. 꼭짓점의 개수가 20 개, 모서리의 개수가 30 개인 각기둥은?

① 칠각기둥

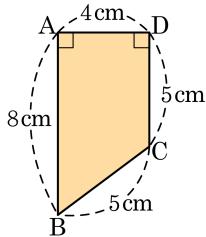
② 팔각기둥

③ 구각기둥

④ 십각기둥

⑤ 십이각기둥

18. 다음 그림과 같은 도형을 선분 AB 를 축으로 하여 360° 회전시킨 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 넓이를 구하여라.



답: _____

cm²

19. 모서리의 개수가 30 개인 각뿔대의 면의 개수를 구하여라.



답:

개

20. 다음 입체도형 중 꼭짓점의 개수가 가장 많은 것은?

① 정육면체

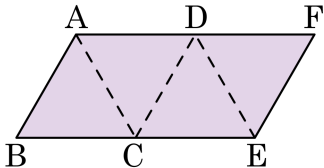
② 정팔면체

③ 육각뿔

④ 정이십면체

⑤ 팔각뿔대

21. 다음 전개도로 만들어진 입체도형에서 꼭짓점 A 와 겹치는 꼭짓점은?



① 점 B

② 점 C

③ 점 D

④ 점 E

⑤ 점 F

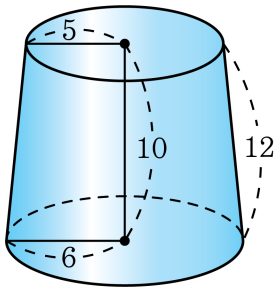
22. 다음 입체도형 중에서 회전체로만 짝지어진 것은?

- ① 삼각기둥, 원뿔대, 구
- ② 원기둥, 사각기둥, 오각기둥
- ③ 구, 원뿔대, 원기둥
- ④ 구, 오각기둥, 정팔면체
- ⑤ 원뿔, 삼각뿔, 정사면체

23. 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.

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



① 100

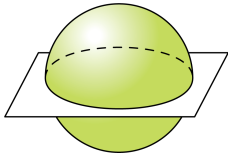
② 110

③ 200

④ 250

⑤ 350

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



답: _____