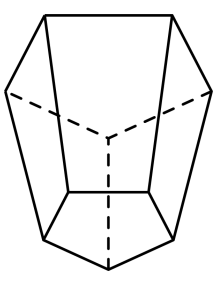
1. 다음 중 다면체가 아닌 것은?

① 정사면체　② 삼각뿔　③ 정사각뿔
④ 원뿔　⑤ 오각기둥

2. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인지 구하여라.



답: _____

3. 다음 입체도형 중 옆면이 직사각형인 것은?

① 삼각기둥　② 사각뿔대　③ 사각뿔
④ 원뿔　⑤ 원뿔대

4. 다음 중 오각뿔에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 육면체이다.

② 꼭짓점의 개수는 6 개이다.

③ 모서리의 개수는 10 개이다.

④ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.

⑤ 밑면의 모양은 오각형이다.

5. 모든 면이 정삼각형으로 이루어진 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

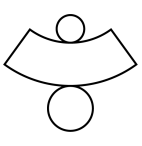
6. 정십이면체의 한 점에 모이는 면의 개수는?

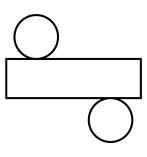
① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

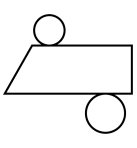
7. 원뿔을 회전축에 수직인 평면으로 잘랐을 때 단면의 모양을 써라.

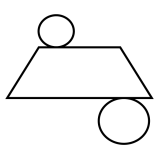
답: _____

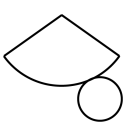
8. 다음 중 원뿔대의 전개도는?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

9. 다음 다면체 중에서 모서리의 개수와의 연결이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 삼각뿔대 - 9개
② 오각기둥 - 15개
③ 육각뿔 - 12개
④ 팔각뿔 - 16개
⑤ 육각뿔대 - 16개

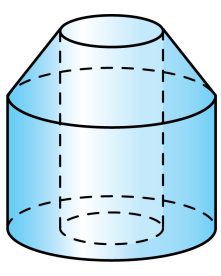
10. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

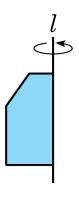
①
②
③
④
⑤

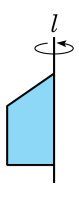
11. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

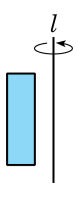
① 구　② 원뿔　③ 정육면체
④ 원뿔대　⑤ 원기둥

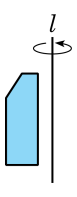
12. 아래 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?

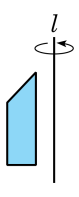


① 

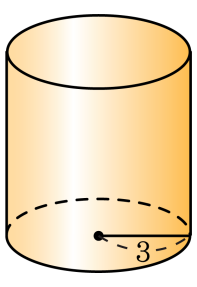
② 

③ 

④ 

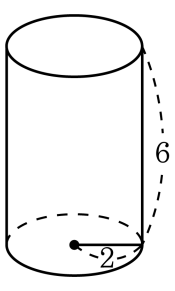
⑤ 

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



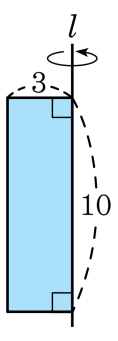
답: _____

14. 밑면의 반지름의 길이가 2, 높이가 6 인 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이를 구하시오.



답: _____

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



답: _____

16. 다음 회전체에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 구, 원기둥, 원뿔, 원뿔대는 모두 회전체에 속한다.

② 구는 어느 방향으로 잘라도 단면의 모양이 항상 원이다.

③ 회전체의 옆면을 만드는 선분을 모서리라고 한다.

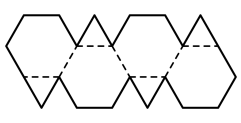
④ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축을 대칭축으로 하는 선대칭도형이다.

⑤ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.

17. 밑면의 지름이 4cm, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔 모양의 아이스크림이 있다. 이 원뿔 모양의 아이스크림의 옆면을 둘러싼 포장지의 넓이는?

① $4\pi cm^2$ ② $8\pi cm^2$ ③ $16\pi cm^2$
④ $20\pi cm^2$ ⑤ $24\pi cm^2$

18. 다음 그림은 정삼각형과 정육각형으로 되어 있는 다면체의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 모서리의 개수를 구하여라.



답: _____ 개

19. 다음 보기에 있는 도형 중 회전체를 모두 고른 것은?

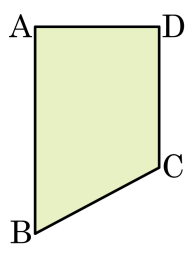
보기

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

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉡, ㉢, ㉤ ③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

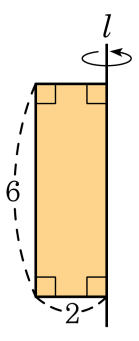
④ ㉡, ㉤, ㉦, ㉧ ⑤ ㉡, ㉥, ㉦, ㉧

20. 다음 그림과 같은 도형에서 한 변을 축으로 하여 회전시켜서 원뿔대를 만들려고 한다. 어떤 변을 회전축으로 하면 좋겠는가?



① $\overline{CD}$ ② $\overline{AC}$ ③ $\overline{AD}$ ④ $\overline{BC}$ ⑤ $\overline{AB}$

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



답: _____

22. 다음 그림의 겉넓이는?

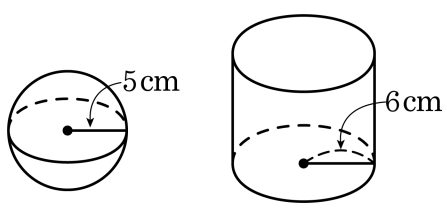
① $9\pi\text{cm}^2$ ② $12\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $21\pi\text{cm}^2$ ⑤ $27\pi\text{cm}^2$

23. 다음 그림은 한 변의 길이가 2cm 인 정육면체 5 개를 겹쳐 만든 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이가 $x\text{cm}^2$ 일 때, x 를 구하여라.

답:

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 구와 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥이 있다. 두 입체도형의 부피가 같을 때, 원기둥의 높이는?



① $\frac{125}{4}$cm ② 10cm ③ $\frac{125}{8}$cm
④ $\frac{125}{27}$cm ⑤ 12cm

25. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 회전시켰을 때 만들어지는 회전체의 겉넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2