

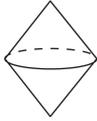
1. 정다면체 중 한 꼭짓점에서 만나는 면의 수가 가장 많은 입체도형을 구하여라.

2. 다음 중 오각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

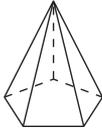
- ① 육면체이다.
- ② 꼭짓점의 개수는 6 개이다.
- ③ 모서리의 개수는 10 개이다.
- ④ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.
- ⑤ 밑면의 모양은 오각형이다.

3. 다음 중 회전체인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

①



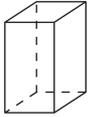
②



③



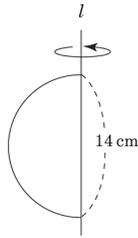
④



⑤

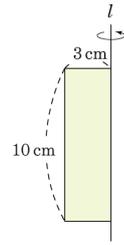


4. 다음 그림과 같은 반원을 직선  $l$  을 회전축으로 하여 1회전 시킬 때 생기는 회전체의 겹넓이를 구하여라.



5. 구의 겉넓이가  $64\pi\text{cm}^2$  일 때, 구의 중심을 지나는 평면으로 자른 반구의 겉넓이를 구하여라.

6. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선  $l$  을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 만들어진 도형의 부피를 구하여라.



7. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은 무엇인지 말하여라.

ㄱ. 정다면체이다.

ㄴ. 각 꼭짓점에 모이는 면의 개수는 3 개이다.

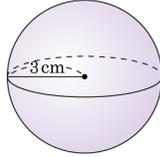
ㄷ. 모든 면이 합동인 정사각형이다.

8. 모서리의 개수가 20 개인 각기둥의 꼭짓점의 개수를  $v$ , 면의 개수를  $f$  라 할 때,  $v + f$  의 값을 구하여라.

9. 다음 중 꼭짓점의 개수가 10 개인 다면체를 모두 고르면?

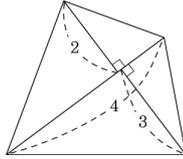
- ① 칠각뿔                      ② 오각뿔대                      ③ 사각기둥
- ④ 팔각기둥                      ⑤ 구각뿔

10. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 3cm 인 구의 부피는?



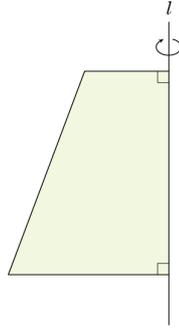
- ①  $30\pi\text{cm}^3$     ②  $32\pi\text{cm}^3$     ③  $34\pi\text{cm}^3$     ④  $36\pi\text{cm}^3$     ⑤  $38\pi\text{cm}^3$

11. 밑면이 아래 그림과 같고, 높이가 5cm 인 사각기둥의 부피를 구하여라.

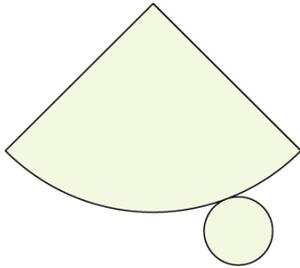




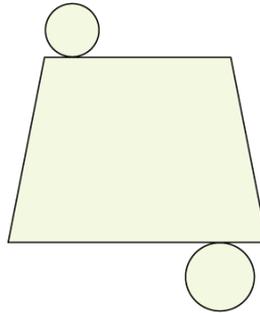
12. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선  $l$  을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?



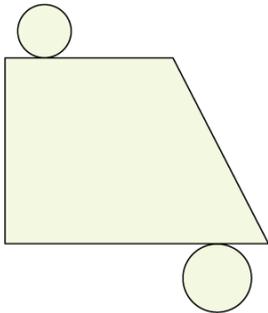
①



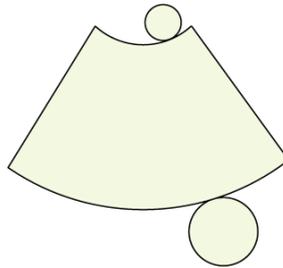
②



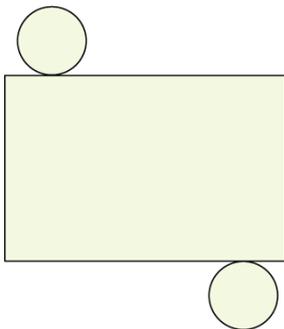
③



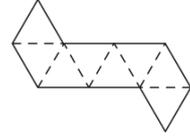
④



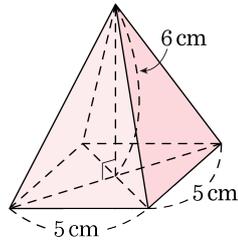
⑤



13. 다음 그림은 정다면체의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 정다면체의 이름을 써라.



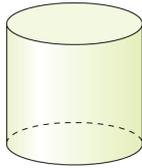
14. 다음 그림과 같이 높이가 6cm, 밑면의 한 변의 길이가 5cm 인 정사각뿔의 부피는?



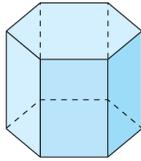
- ①  $40\text{cm}^3$       ②  $45\text{cm}^3$       ③  $50\text{cm}^3$       ④  $55\text{cm}^3$       ⑤  $60\text{cm}^3$

15. 다음 입체도형 중 다면체인 것을 모두 고르면?

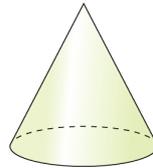
①



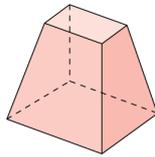
②



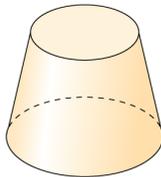
③



④



⑤



16. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 4cm 인 반구와 지름의 길이가  $x$ cm 인 반구의 겹넓이의 비가 1 : 2 이다. 이때,  $x^2$  의 값을 구하여라.

