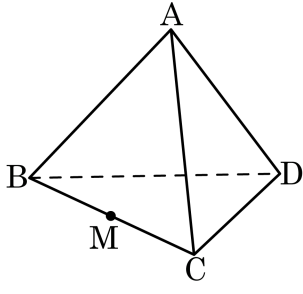
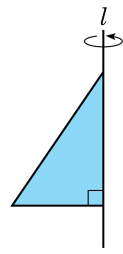


1. 다음 그림과 같은 정사면체에서 각 점 A, D를 포함하고 $\overline{BC}$ 의 중점 M을 지나도록 평면으로 잘랐을 때 생기는 도형은?



- ① 정삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 정사면체
 ④ 정사각형 ⑤ 직사각형

2. 다음 그림과 같이 직각삼각형을 직선 l 을 축으로 회전시켜 생기는 회전체를 축을 품고 자른 도형은?

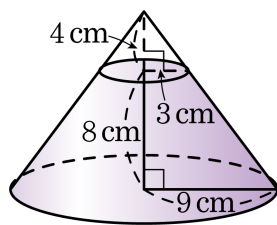


- ① 원 ② 직각삼각형 ③ 사다리꼴
④ 이등변삼각형 ⑤ 정이십면체

3. 회전체에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

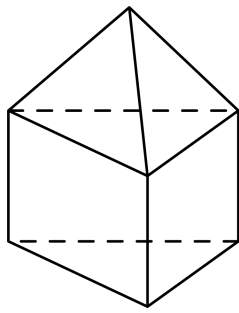
- ① 회전체에서는 원기둥, 원뿔, 원뿔대, 구 등이 있다.
- ② 구는 어떤 방향으로 잘라도 그 단면은 항상 원이다.
- ③ 회전체를 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ④ 회전체는 평면도형을 한 직선을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형이다.
- ⑤ 회전체를 회전축으로 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.

4. 다음 도형은 반지름이 9cm 인 원뿔에서 반지름의 길이가 3cm 인 원뿔을 밑면에 평행하게 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?



- ① $288\pi\text{cm}^3$ ② $296\pi\text{cm}^3$ ③ $308\pi\text{cm}^3$
 ④ $312\pi\text{cm}^3$ ⑤ $336\pi\text{cm}^3$

5. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?

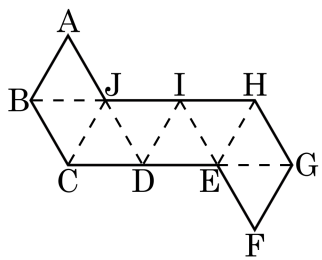


- ① 사각기둥 ② 오각뿔 ③ 오각뿔대
④ 칠각기둥 ⑤ 정이십면체

6. 다음 중 면이 10 개이고 모서리가 24 개인 다면체는?

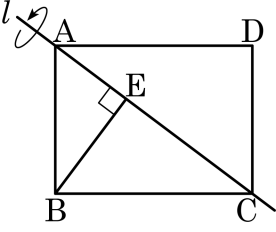
- ① 정육면체 ② 정팔면체 ③ 십이각뿔
- ④ 팔각뿔대 ⑤ 십각기둥

7. 다음 그림은 정다면체의 전개도이다. 면 ABJ와 평행인 한 면은?



- ① 면 EFG ② 면 HEG ③ 면 IEH
④ 면 IDE ⑤ 면 DJI

8. 다음 그림과 같은 직사각형에서 $\overline{AB} = 15$, $\overline{AC} = 25$, $\overline{BC} = 20$ 일 때, 직선 l 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이를 구하시오.

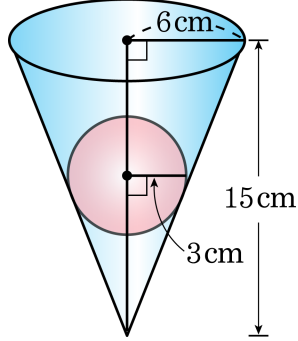


 답: _____

9. 좌표평면 위에서 점 $A(0, 2)$, $B(0, 4)$, $C(4, 2)$ 로 이루어진 삼각형을 y 축을 중심으로 회전시켰을 때의 부피를 구하여라.

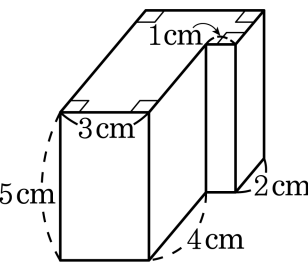
 답: _____

10. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6cm , 높이가 15cm 인 원뿔모양의 그릇에 반지름의 길이가 3cm 인 구를 넣었더니 완전히 들어갔다. 이 그릇에 물을 가득 채운 후 구를 다시 뺄 때, 남은 물의 부피를 구하여라.



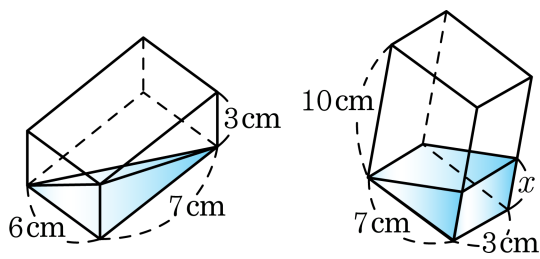
▶ 답: _____ cm^3

11. 다음 그림은 직육면체에서 작은 직육면체를 잘라낸 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



 답: _____ cm²

12. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 있는 물의 양이 같을 때, x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm