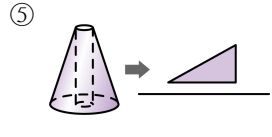
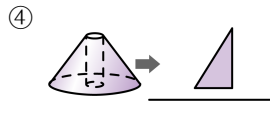
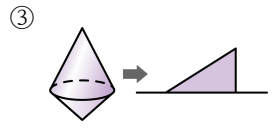
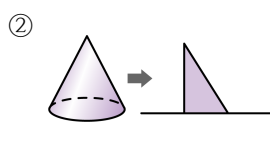
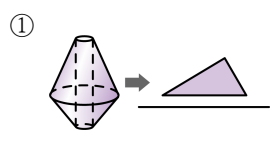
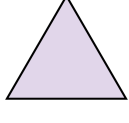


1. 다음 중 회전시키기 전의 평면도형과 회전체가 잘못 연결 된 것은?

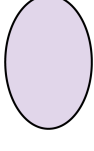


2. 다음 중 원뿔을 평면으로 자른 단면이 아닌 것은?

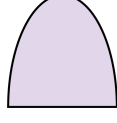
①



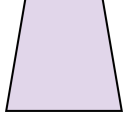
②



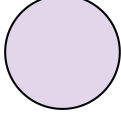
③



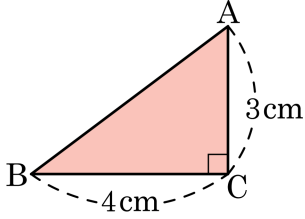
④



⑤

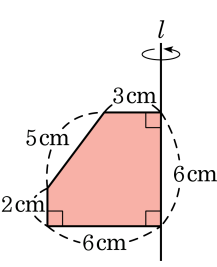


3. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 를 축으로 하여 1회전시켜 얻어지는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때 넓이를 S_1 , $\overline{BC}$ 를 축으로 하여 1회전시켜 얻어진 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때 넓이를 S_2 라 할 때, $S_1 : S_2$ 는?



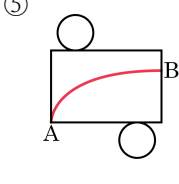
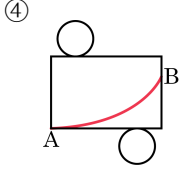
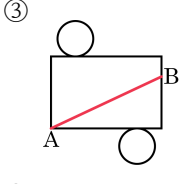
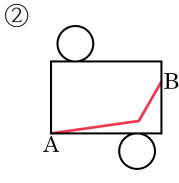
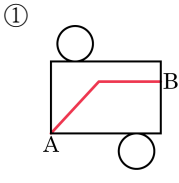
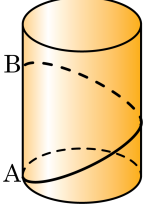
- ① 1 : 1 ② 2 : 1 ③ 1 : 2 ④ 2 : 3 ⑤ 4 : 3

4. 다음 도형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킨 입체도형을 밑면에 평행인 평면으로 잘랐을 때, 넓이가 최대가 되는 단면의 반지름의 길이는?



- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

5. 다음 그림과 같은 원기둥 모양의 입체가 있다. 옆면의 한 점 A 에서 다른 점 B 까지를 실로 팽팽하게 연결하였다. 다음 중 실이 지난 길을 전개도에 바르게 나타낸 것은?



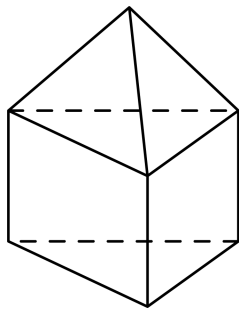
6. 구에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 구의 전개도는 부채꼴과 원으로 이루어져 있다.
- ② 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 타원이다.
- ③ 구의 회전축은 1개이다.
- ④ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원이다.
- ⑤ 구면 위의 모든 점은 중심에서 같은 거리에 있다.

7. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 회전체를 회전축을 포함하는 어느 평면으로 잘라도 그 단면은 모두 합동이다.
- ② 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ③ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라보면 그 회전체가 어떤 도형을 회전시킨 것인지 알 수 있다.
- ④ 원뿔대의 전개도에서 옆면은 사다리꼴이다.
- ⑤ 구는 회전축이 한 개 있다.

8. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?



- ① 사각기둥
④ 칠각기둥

- ② 오각뿔
⑤ 정이십면체

- ③ 오각뿔대

9. 다음 중 면이 10 개이고 모서리가 24 개인 다면체는?

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

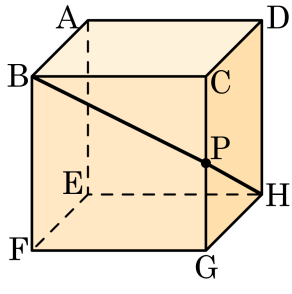
10. 꼭짓점의 개수가 22 개인 각기둥, 각뿔, 각뿔대를 순서대로 구한 것은?
- ① 십일각기둥, 십일각뿔, 십일각뿔대
 - ② 십일각기둥, 십이각뿔, 십일각뿔대
 - ③ 십일각기둥, 이십일각뿔, 십일각뿔대
 - ④ 십일각기둥, 십삼각뿔, 십일각뿔대
 - ⑤ 십일각기둥, 십사각뿔, 십각뿔대

11. 다음 중 각뿔대에 대해 잘못 설명한 사람을 모두 고르면?

성희 : 옆면은 사다리꼴이다.
연주 : 두 밑면은 닮은 도형이다.
민수 : 두 밑면은 서로 평행하다.
성철 : 옆면은 정다각형이다.
경미 : n 각뿔은 n 각뿔대보다 면의 개수가 1 개 많다.

- ① 연주, 민수 ② 연주, 성철 ③ 민수, 경미
- ④ 성희, 성철 ⑤ 성철, 경미

12. 다음 그림은 한 변의 길이가 26cm 인 정육면체이다. 점 B 에서 선분 CG 를 지나 점 H 까지 최단 거리의 선을 그을 때, $\overline{PG}$ 의 길이를 구하면?



- ① 10cm ② 13cm ③ 15cm ④ 17cm ⑤ 19cm

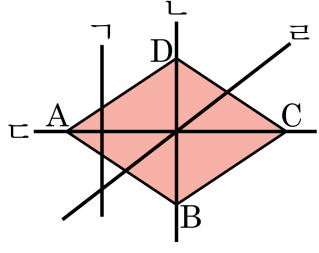
13. 다음 중 옳은 것은?

보기

㉠ 삼각기둥	㉡ 원뿔	㉢ 원기둥
㉣ 정팔면체	㉤ 직육면체	㉥ 오각기둥
㉦ 삼각뿔	㉧ 구	㉨ 원뿔대

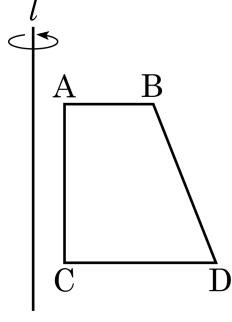
- ① 다면체는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉤이다.
- ② 회전체는 ㉡, ㉢, ㉧이다.
- ③ 옆면의 모양이 사각형인 다면체는 ㉠, ㉢, ㉤이다.
- ④ 두 밑면이 평행한 입체도형은 ㉠, ㉢, ㉤, ㉥이다.
- ⑤ 각 면이 모두 합동이고, 각 꼭짓점에 모인 모서리의 개수가 같은 다면체는 ㉤이다.

14. 아래 그림과 같은 마름모 ABCD 를 다음 직선들을 축으로 하여 회전체를 만들 때,  와 같은 형태의 원뿔 두 개가 합쳐진 모양을 띠게 되는 것은?



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

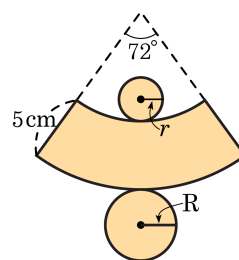
15. 사각형 ABCD 를 직선 l 을 축으로 하여 회전시킬 때 생기는 입체도형을 여러 방향에서 자르려고 한다. 이 때 생기는 단면으로 옳지 않은 것은?



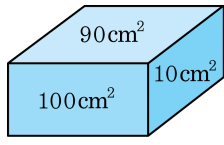
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

16. 다음 그림의 원뿔대의 전개도에서 $R - r$ 의 값은?

- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
 ④ 4 cm ⑤ 5 cm

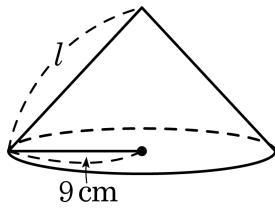


17. 다음 그림과 같이 세 면의 넓이가 각각 90 cm^2 , 10 cm^2 , 100 cm^2 인 직육면체의 부피는?



- ① 3 cm^3 ② 900 cm^3 ③ 30 cm^3
④ 90 cm^3 ⑤ 300 cm^3

18. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이가 $200\pi\text{cm}^2$ 일 때, l 의 길이는?



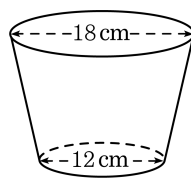
- ① $\frac{119}{3}$ cm ② $\frac{119}{9}$ cm ③ $\frac{81}{7}$ cm
④ $\frac{81}{5}$ cm ⑤ $\frac{119}{2}$ cm

19. 다음 그림과 같이 원뿔대 모양의 양동이에 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 물을 부었다. 물의 부피는 전체의 얼마가 되는가?

① $\frac{113}{513}$
④ $\frac{127}{513}$

② $\frac{115}{513}$
⑤ $\frac{131}{513}$

③ $\frac{125}{513}$



20. 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥과 이 원기둥의 높이를 지름으로 하는 구, 또 원기둥의 밑면의 지름과 높이가 같은 원뿔 사이의 부피의 비를 구하면?

① 3 : 2 : 1

② 3 : 1 : 2

③ 6 : 3 : 2

④ 2 : 3 : 1

⑤ 6 : 2 : 3