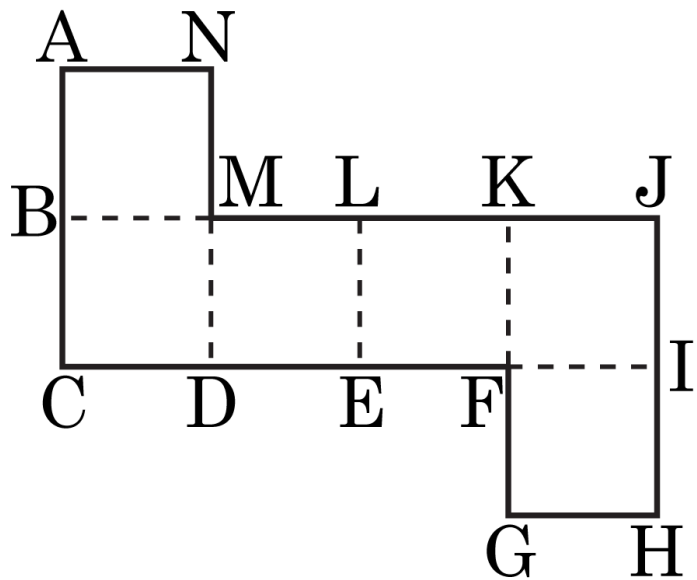
1. 다음 중 면의 개수가 10 개이고 모서리의 개수가 24 개인 입체도형은?

① 정육면체 ② 정팔면체 ③ 십이각뿔

④ 팔각뿔대 ⑤ 십각기둥

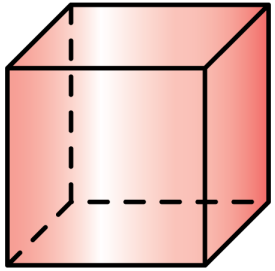
2. 다음 그림과 같은 전개도를 이용하여 정육면체를 만들었을 때 면 FGHI 와 서로 평행인 면은?

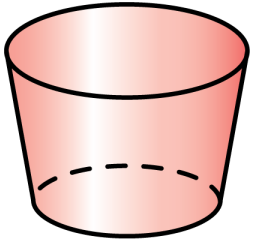


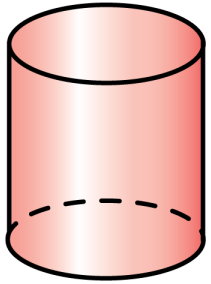
① 면 ABMN ② 면 BCDM ③ 면 MDEL

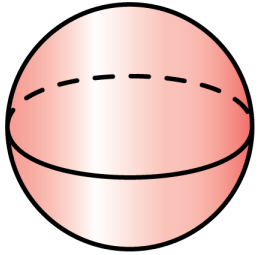
④ 면 LEFK ⑤ 면 KFIJ

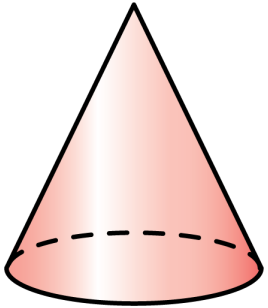
3. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

① 

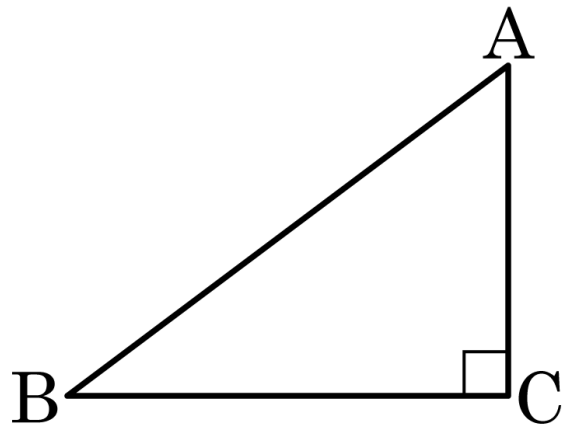
② 

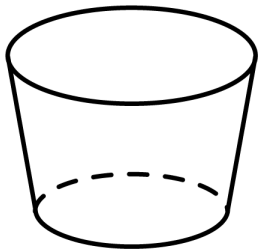
③ 

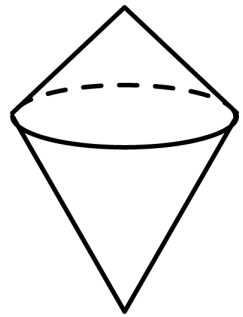
④ 

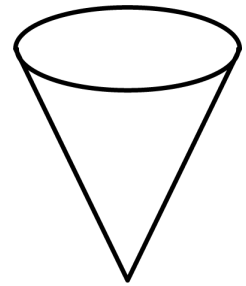
⑤ 

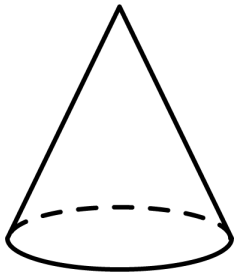
4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 변 AB 를 지나는 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형은?

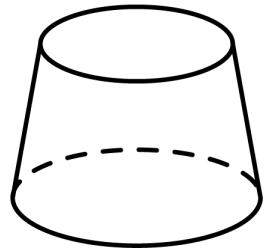


① 

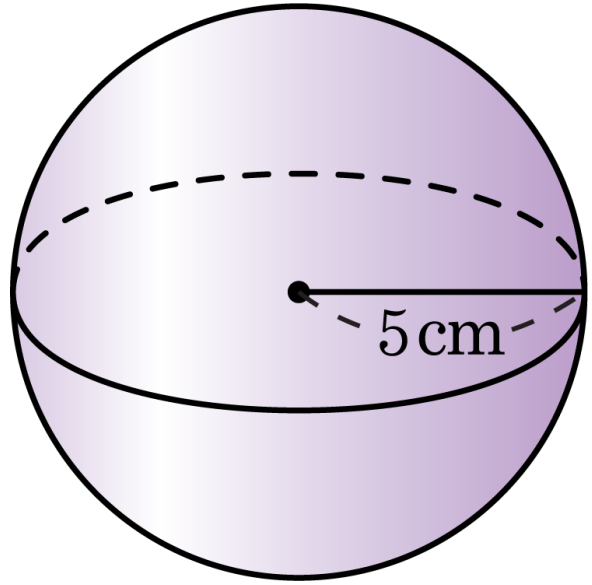
② 

③ 

④ 

⑤ 

5. 반지름의 길이가 5cm 인 구를 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이는?



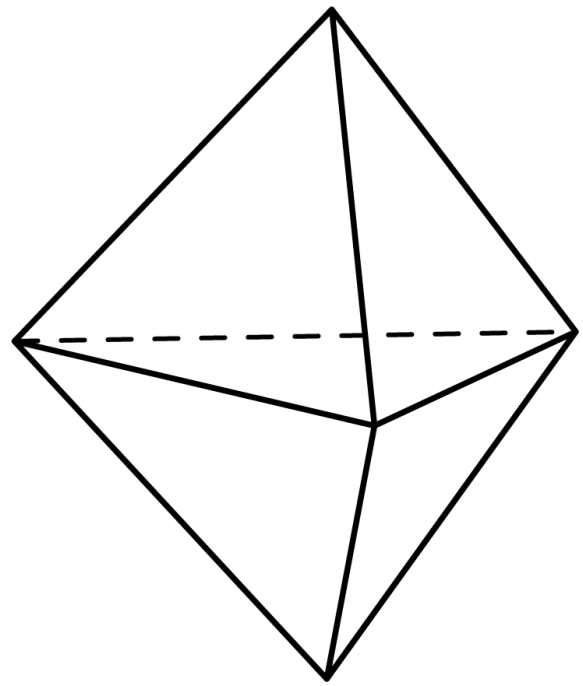
① πcm^2 ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $9\pi\text{cm}^2$

④ $16\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

6. 어떤 n각뿔의 모서리와 면의 개수를 더하였더니 25 개였다. 이 때, 이 입체도형의 꼭짓점의 개수는?

① 2 개 ② 3 개 ③ 5 개 ④ 7 개 ⑤ 9 개

7. 다음 그림은 정사면체의 한 면을 붙여 만든 다면체이다. 이 입체도형이 정다면체가 아닌 이유는?



① 모든 면이 합동이 아니다.

② 각 면이 정다각형이 아니다.

③ 각 꼭짓점에 모인 면의 개수가 다르다.

④ 각 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합이 $360°$ 보다 크다.

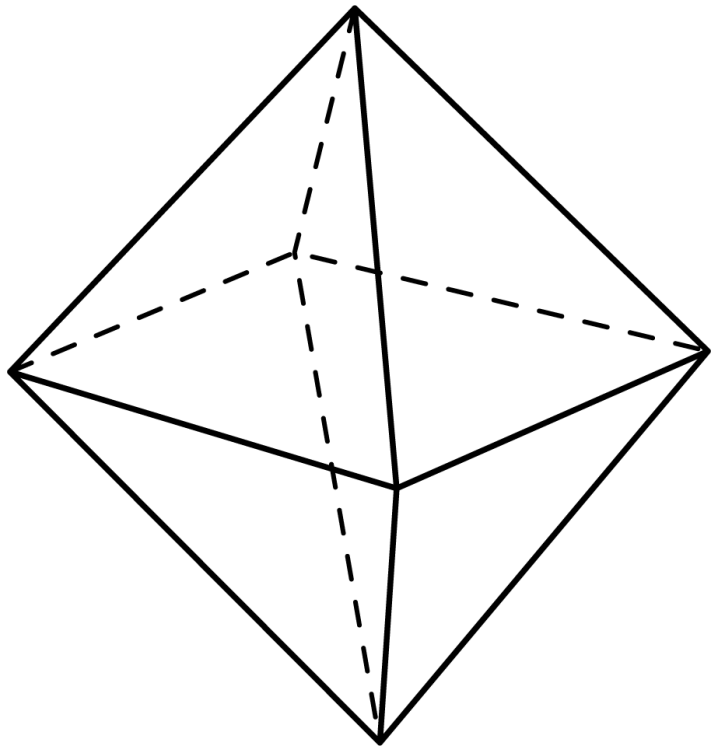
⑤ 평행한 면이 존재하지 않는다.

8. 모서리의 개수가 30 개이고, 꼭짓점의 개수가 12 개인 정다면체는?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

9. 다음 정팔면체의 각 면의 중심을 연결할 때 만들어지는 입체도형은?



① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

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

① 칠각기둥 ② 팔각기둥 ③ 구각기둥

④ 십각기둥 ⑤ 십이각기둥

11. 다음 입체도형 중 꼭짓점의 개수가 가장 많은 것은?

① 정육면체 ② 정팔면체 ③ 육각뿔

④ 정이십면체 ⑤ 팔각뿔대

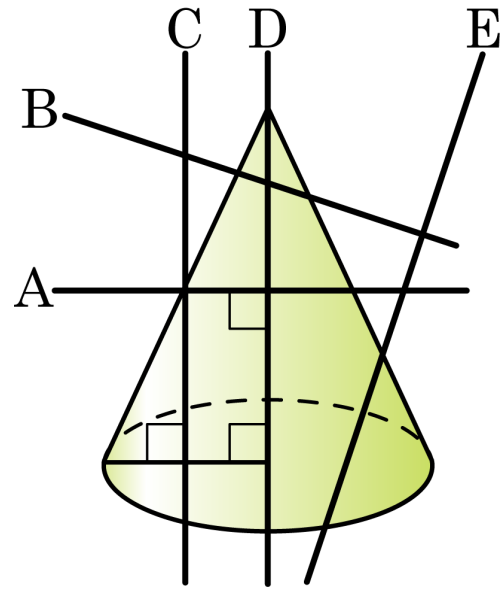
12. 다음 중 각뿔대에 대해 잘못 설명한 사람을 모두 고르면?

> 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.

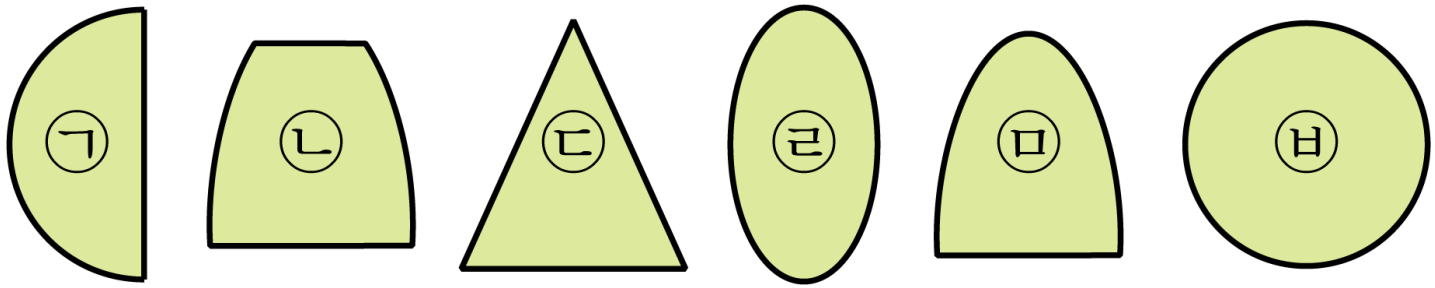
① 연주, 민수 ② 연주, 성철 ③ 민수, 경미

④ 성희, 성철 ⑤ 성철, 경미

13. 다음 보기 는 다음 그림의 원뿔을 평면 A, B, C, D, E 로 자를 때, 생기는 단면의 모양이다. 평면과 단면의 모양이 알맞게 짝지어지지 <u>않은</u> 것은?



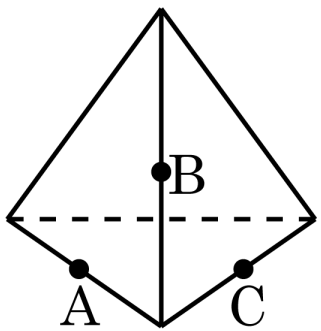
보기

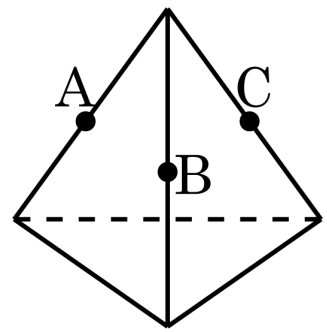


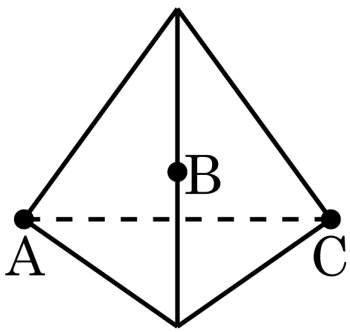
① A - ㉥ ② B - ㉣ ③ C - ㉡

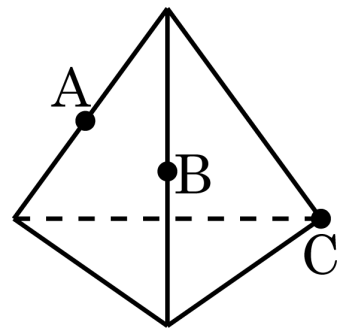
④ D - ㉢ ⑤ E - ㉠

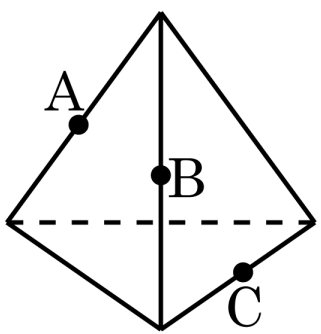
14. 정사면체에서 점 A, B, C를 지나는 평면으로 자를 때, 단면의 모양이 다른 하나는?

① 

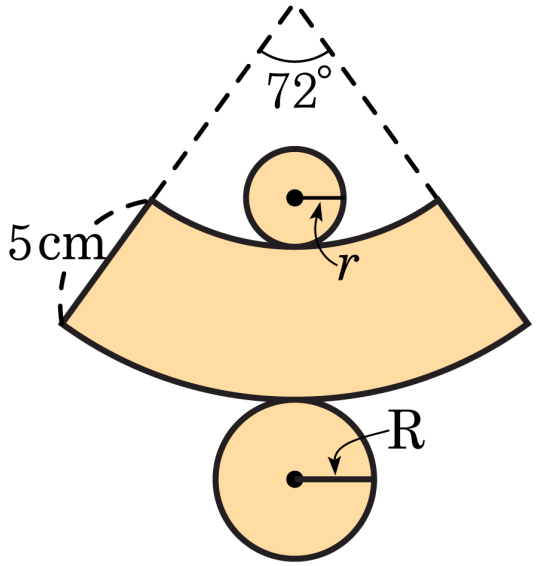
② 

③ 

④ 

⑤ 

15. 다음 그림의 원뿔대의 전개도에서 R – r 의 값은?



① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm

④ 4 cm ⑤ 5 cm