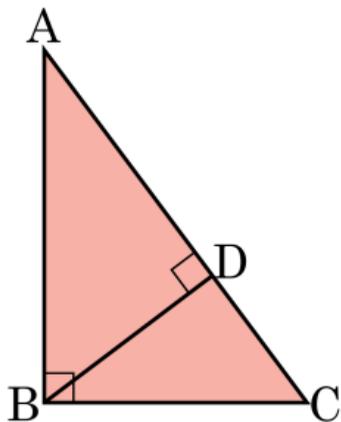


1. 아래 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 보기와 같이 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때, 원뿔이 되는 것은 모두 몇 개인가?



보기

㉠ \overleftrightarrow{AC}

㉡ \overleftrightarrow{BC}

㉢ \overleftrightarrow{AB}

㉣ \overleftrightarrow{BD}

① 0 개

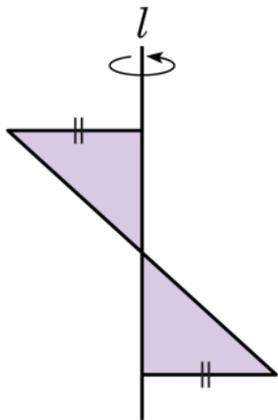
② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

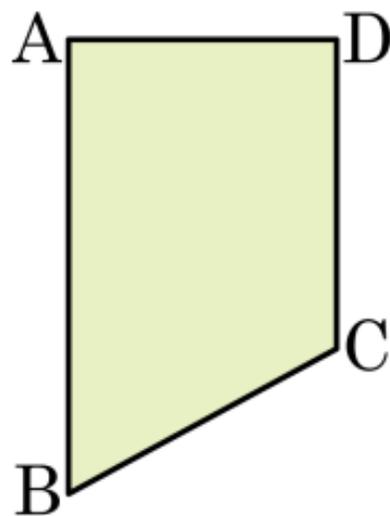
⑤ 4 개

2. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 특징을 바르게 설명한 것은?



- ① 원기둥 모양의 입체도형이다.
- ② 가운데가 빈 원뿔 모양의 입체도형이다.
- ③ 가운데가 빈 원뿔대 모양의 입체도형이다.
- ④ 원뿔 두 개를 위아래로 연결한 모양이다.
- ⑤ 원뿔대 두 개를 위아래로 연결한 모양이다.

3. 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}

4. l 각기둥의 면의 개수와 꼭짓점의 개수의 합이 26, m 각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수의 합이 37, n 각뿔대의 꼭짓점의 개수와 모서리의 개수의 곱이 150이다. 이때, $l + m - n$ 의 값을 구하여라.



답: _____

5. n 각뿔의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각 a, b, c 라 할 때, $\frac{a + b - c}{n}$

의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

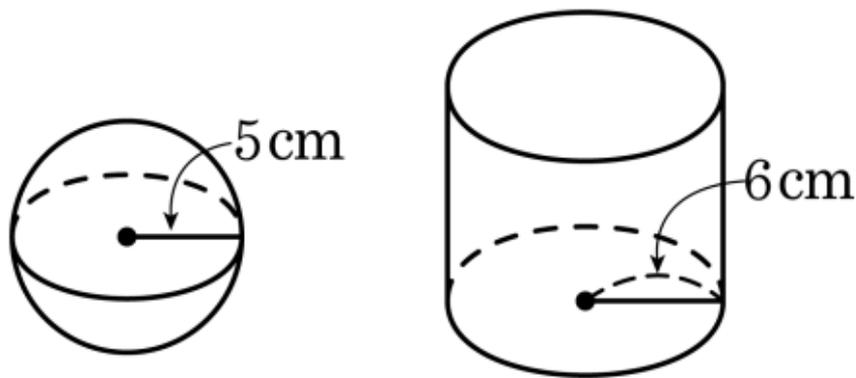
6. n 각뿔대에서 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각 x, y, z 라 할 때,

$$\frac{x + y + z}{2} = an + b \text{ 이다. 이 때, } a + b \text{ 의 값을 구하여라.}$$



답: _____

7. 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

8. 지름의 길이가 4cm 인 구를 녹여서 지름의 길이가 2cm 인 구를 몇 개나 만들 수 있는가?



답:

_____ 개

9. 지름이 20 cm 인 쇄공을 녹여서 지름이 10 cm 인 쇄공으로 만든다면 몇 개를 만들 수 있는지 구하여라.



답:

_____ 개