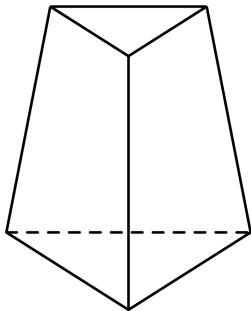


1. 다음 그림의 다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 꼭짓점의 개수는 6 개이다.
- ② 면의 개수는 5 개이다.
- ③ 모서리의 개수는 9 개이다.
- ④ 육면체이다.
- ⑤ 다각형인 면으로만 둘러싸여 있다.

2. 다음 그림과 같은 육면체의 각 면의 한 가운데 있는 점을 꼭짓점으로 하는 입체도형은?

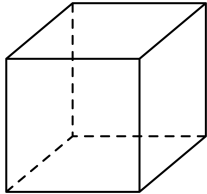
① 육면체

② 칠면체

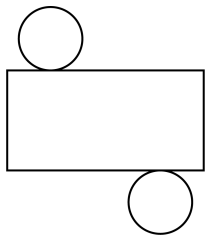
③ 팔면체

④ 구면체

⑤ 십이면체



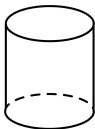
3. 다음 그림 어떤 회전체의 전개도이다. 이 회전체의 겨냥도를 고르면?



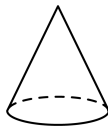
①



②



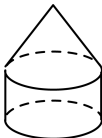
③



④



⑤



4. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm , 모선의 길이가 13 cm, 높이가 12 cm 인 원뿔의 부피를 구하면?

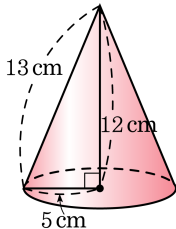
① $325\pi \text{ cm}^3$

② $32\pi \text{ cm}^3$

③ $75\pi \text{ cm}^3$

④ $90\pi \text{ cm}^3$

⑤ $100\pi \text{ cm}^3$



5. 다음 중 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 7 개인 다각형은?

① 육각형

② 칠각형

③ 팔각형

④ 구각형

⑤ 십각형

6. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

㉠ 10 개의 내각을 가지고 있다.

㉡ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

① 25 개

② 28 개

③ 32 개

④ 35 개

⑤ 38 개

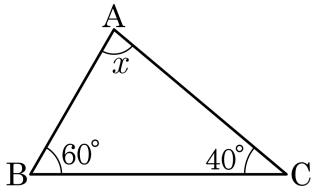
7. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 11 개인 다각형의 대각선의 총수는 몇 개인가?



답:

개

8. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답:

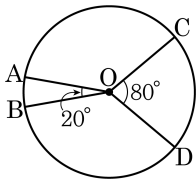
_____°

9. 한 외각의 크기가 45° 인 정다각형을 말하여라.



답:

10. 다음 그림에서 $\angle AOB = 20^\circ$, $\angle COD = 80^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



① $\overline{AB} = \frac{1}{4}\overline{CD}$

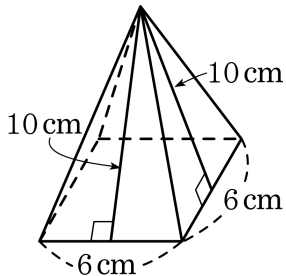
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{4}5.0\text{pt}\widehat{CD}$

④ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$

⑤ $\triangle ABO = \frac{1}{4}\triangle COD$

11. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



① 36cm^2

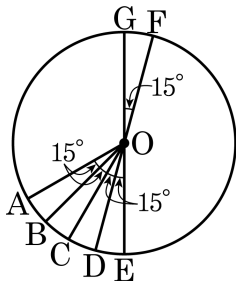
② 120cm^2

③ 156cm^2

④ 240cm^2

⑤ 256cm^2

12. 아래 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} = 7\text{cm}$ 일 때 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{DE} = 7\text{cm}$

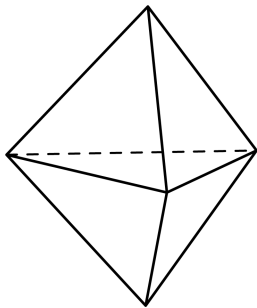
② $5.0\text{pt}\widehat{AE} = 45.0\text{pt}\widehat{FG}$

③ $\overline{AC} = \overline{CE}$

④ $\overline{FG} + \overline{DE} = 14\text{cm}$

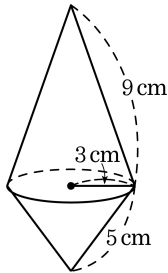
⑤ $\overline{BE} = 3\overline{FG}$

13. 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.

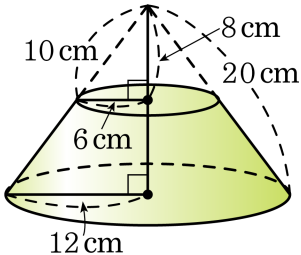
14. 다음 입체도형은 밑면의 크기가 같은 두 원뿔을 붙여 놓은 것이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

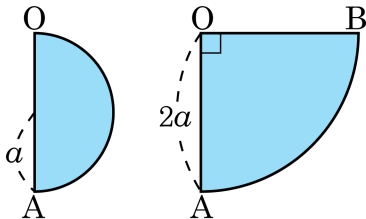
15. 다음 그림과 같은 원뿔대의 겉넓이를 구하여라.



답:

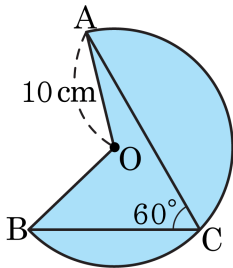
cm²

16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 a 인 반원과 반지름의 길이가 $2a$ 인 사분원을 $\overline{OA}$ 를 축으로 하여 1 회전 시켜서 회전체를 만들었다. 이 두 회전체의 부피의 비와 어떤 회전체가 더 큰지를 구하면?



- ① 1 : 4, 반원을 회전시킨 회전체
- ② 1 : 8, 반원을 회전시킨 회전체
- ③ 1 : 4, 사분원을 회전시킨 회전체
- ④ 1 : 8, 사분원을 회전시킨 회전체
- ⑤ 서로 같다.

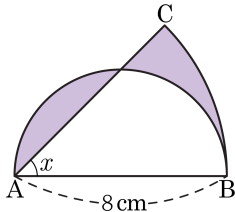
17. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 반지름의 길이가 10cm 이고, $\angle ACB = 60^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, 이 부채꼴의 호의 길이를 구하시오.



답:

cm

18. 다음 그림은 지름이 8cm 인 원과 반지름이 8cm 인 부채꼴이 겹쳐진 도형이다. 어두운 부분의 넓이가 같을 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



① 30°

② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

19. 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

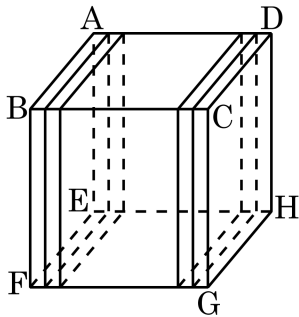
② 연주, 성철

③ 민수, 경미

④ 성희, 성철

⑤ 성철, 경미

20. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 4cm 인 정육면체를 평면 BFGC 에
 평행인 평면으로 n 번 잘라 $(n + 1)$ 개의 직육면체를 만들었다. 이
 직육면체들의 겉넓이의 총합을 n 에 관한 식으로 나타내시오. (단,
 일정한 간격으로 자른 것은 아니다.)



답: _____

cm²