

1. 반지름의 길이가 같고 호의 길이가 각각 14cm, 21cm 인 두 부채꼴의 중심각의 크기의 비는?

① 1 : 2 ② 4 : 9 ③ 2 : 5 ④ 3 : 7 ⑤ 2 : 3

2. 삼각뿔대의 옆면의 모양은?

- ① 삼각형
- ② 삼각형
- ③ 평행사변형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 정사각형

3. 다음 중 각뿔대에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 두 밑면은 합동이다.
- ② 옆면은 이등변삼각형이다.
- ③ 마주보는 옆면끼리 평행하다.
- ④ 사각뿔대는 사각뿔보다 면의 개수가 1 개 더 많다.
- ⑤ 육각뿔대는 칠면체이다.

4. 다음 중 삼각형만으로 이루어진 도형이 아닌 것은?

- ① 정사면체 ② 삼각뿔 ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

5. 다음 중 회전축에 수직인 평면으로 잘랐을 때 그 단면이 원이 아닌 것은?

① 원뿔

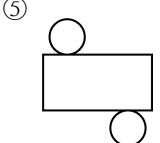
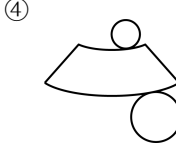
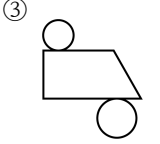
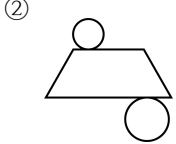
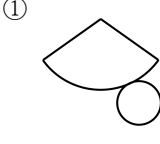
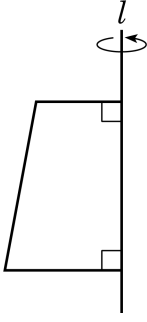
② 원기둥

③ 구

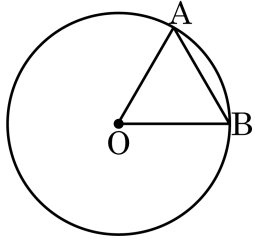
④ 원뿔대

⑤ 답이 없다.

6. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?

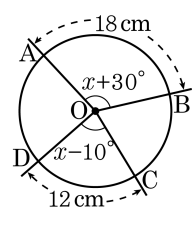


7. 다음 그림에서 현 AB는 원 O의 반지름의 길이와 같다. 이 때, $\triangle AOB$ 는 어떤 삼각형인가?



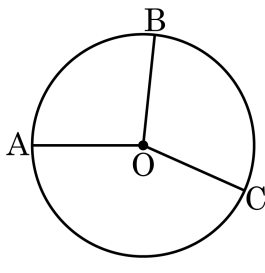
 답: _____

8. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 18\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 12\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

9. 다음 그림에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 8 : 9 : 13$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.

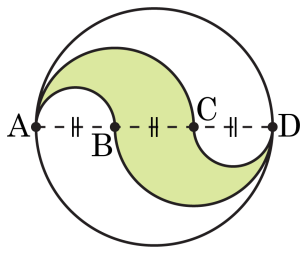


▶ 답: _____ °

10. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

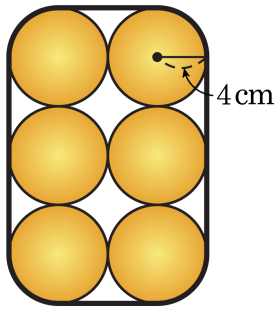
- ① 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 정비례한다.
- ② 지름은 한 원에서 길이가 가장 긴 현이다.
- ③ 부채꼴의 넓이가 3배가 되면 중심각의 크기도 3배가 된다.
- ④ 부채꼴의 호의 길이가 3배가 되면 현의 길이도 3배가 된다.
- ⑤ 부채꼴 호의 길이는 중심각 크기에 정비례한다.

11. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고, $\overline{AD}$ 는 원의 지름이다. $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



 답: _____ cm^2

12. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 6 개를 묶으려고 한다. 이때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)

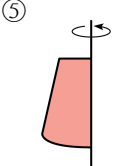
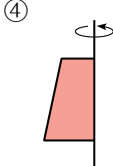
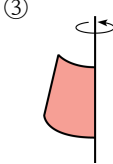
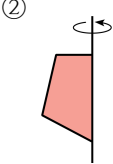
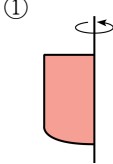
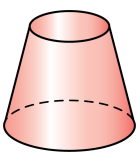


- ① $8(\pi + 6)\text{cm}$ ② $16(\pi + 3)\text{cm}$ ③ $16(\pi + 6)\text{cm}$
 ④ $32(\pi + 3)\text{cm}$ ⑤ $40(\pi + 3)\text{cm}$

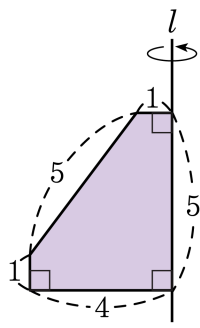
13. 칠각뿔대의 꼭짓점의 개수를 a 개, 사각기둥의 꼭짓점의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____ 개

14. 다음 회전체는 다음 중 어떤 도형을 회전시킬 때, 생기는 입체도형인가?

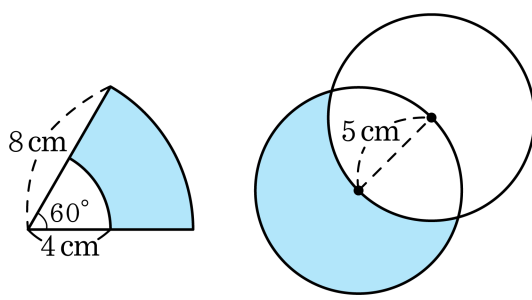


15. 다음 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 넓이를 구하여라.



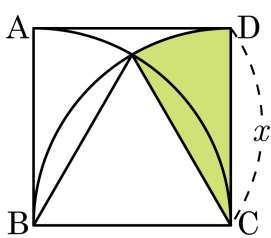
 답: _____

16. 다음 그림에서 두 도형의 색칠한 부분의 둘레의 길이의 합을 구하면?



- ① $(7\pi + 4)\text{cm}$ ② $(7\pi + 8)\text{cm}$ ③ $(7\pi + 16)\text{cm}$
 ④ $(14\pi + 8)\text{cm}$ ⑤ $(14\pi + 16)\text{cm}$

17. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이가 $3\pi \text{ cm}^2$ 일 때, 정사각형의 한 변의 길이 x 를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

18. 밑면의 대각선 수의 합이 9인 각뿔은 몇 면체인지 구하여라.

 답: _____