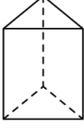


1. 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

- ① 900° , 360° ② 1800° , 360° ③ 900° , 540°
④ 1800° , 540° ⑤ 3600° , 540°

2. 다음 입체도형 중에서 다면체가 아닌 것은?

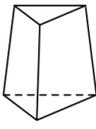
①



②



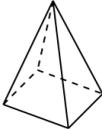
③



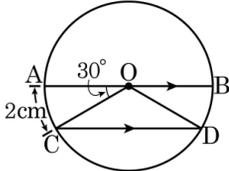
④



⑤

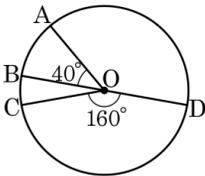


3. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle AOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

4. 부채꼴 OAB의 넓이가 30cm^2 일 때, 부채꼴 OCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

5. 다음 중 칠면체인 것의 개수를 구하여라.

- | | | |
|--------|--------|-------|
| ㉠ 육각기둥 | ㉡ 칠각뿔 | ㉢ 육각뿔 |
| ㉣ 오각기둥 | ㉤ 오각뿔대 | |

▶ 답: _____ 개

6. 다음 중 모서리가 가장 많은 다면체를 고르면?

- ① 육각뿔 ② 사각기둥 ③ 오각뿔대
- ④ 정팔면체 ⑤ 정사면체

7. 다음 각 다면체와 그 옆면의 모양이 옳게 짝지어진 것은?

- ① 오각기둥-사다리꼴
- ② 정사각뿔-사각형
- ③ 육각기둥-직사각형
- ④ 정오각뿔-오각형
- ⑤ 삼각뿔대-삼각형

8. 다음 중 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?

보기

- ㉠ 정사면체 - 3 개 - 정삼각형
- ㉡ 정육면체 - 4 개 - 정사각형
- ㉢ 정팔면체 - 5 개 - 정오각형
- ㉣ 정십이면체 - 4 개 - 정오각형
- ㉤ 정이십면체 - 5 개 - 정삼각형

- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉤ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

9. 원뿔을 회전축에 수직인 평면으로 자를 때의 단면과 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때의 단면을 차례로 나열한 것은?

① 원, 이등변삼각형

② 원, 직사각형

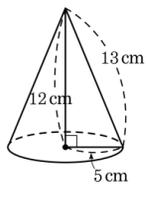
③ 직사각형, 원

④ 이등변삼각형, 원

⑤ 원, 원

10. 다음 원뿔의 부피를 구하면?

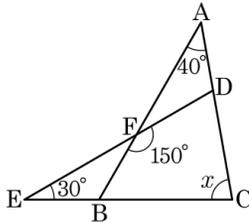
- ① $50\pi \text{ cm}^3$
- ② $75\pi \text{ cm}^3$
- ③ $100\pi \text{ cm}^3$
- ④ $125\pi \text{ cm}^3$
- ⑤ $140\pi \text{ cm}^3$



11. 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었더니 13 개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

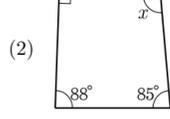
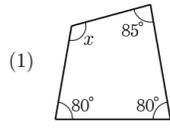
▶ 답: _____ 개

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

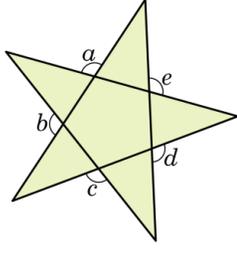
13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

▶ 답: _____ °

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.

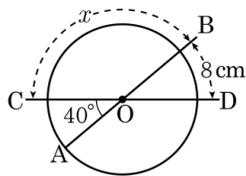


▶ 답: _____ °

15. 정십삼각형에 관한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르면?

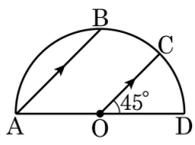
- ① 정십오각형의 외각의 크기의 합은 360° 이다.
- ② 한 내각의 크기는 구할 수 없다.
- ③ 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 10 개의 삼각형이 만들어진다.
- ④ 대각선이 모두 65 개이다.
- ⑤ 내각의 합이 2160° 이다.

16. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{CD} 는 지름이고, $\angle AOC = 40^\circ$ 이고, 호 BD 의 길이가 8cm 일 때, 호 BC 의 길이를 구하여라.



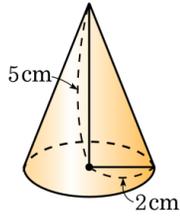
▶ 답: _____ cm

17. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{OC}$ 이고 $\angle COD = 45^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 비는?



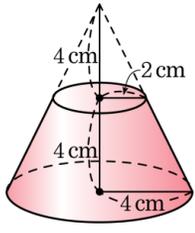
- ① 2 : 1 : 1 ② 2 : 2 : 1 ③ 3 : 1 : 1
 ④ 3 : 2 : 1 ⑤ 3 : 1 : 2

18. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



- ① 2cm^2
- ② 4cm^2
- ③ 5cm^2
- ④ 10cm^2
- ⑤ 20cm^2

19. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

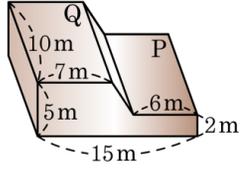
20. 지름이 12cm 인 쇄공을 녹여서 지름이 6cm 인 쇄공으로 만든다면 몇 개를 만들 수 있겠는가?

- ① 4개 ② 8개 ③ 12개 ④ 16개 ⑤ 20개

21. 부채꼴에서 반지름의 길이를 2 배로 늘이고, 중심각의 크기를 $\frac{1}{2}$ 로 줄이면 이 부채꼴의 넓이는 처음 부채꼴의 넓이의 몇 배인지 구하면?

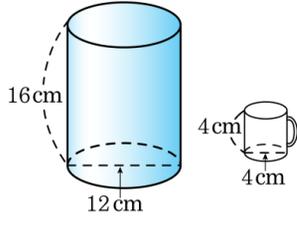
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

22. 다음 그림과 같은 토지가 있다. 이 때, Q 토지의 높이를 불도우저로 깎아서 P 토지의 높이와 같게 만들었다. 즉, P, Q 양쪽 토지의 높이를 같게 한다. Q 토지의 높이를 얼마나 줄여야 하는가?



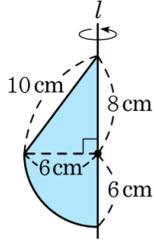
- ① 1.0m ② 1.1m ③ 1.3m ④ 1.4m ⑤ 1.5m

23. 다음 그림과 같이 밑면의 지름이 12cm 이고 높이가 16cm 인 커다란 물통에 음료수가 가득 들어 있다. 그 옆에 있는 밑면의 지름이 4cm 이고 높이가 4cm 인 컵에 음료수를 따르면 몇 잔이 나오는지 구하여라. (단, 두께는 무시한다.)



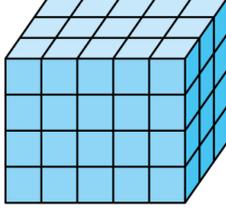
▶ 답: _____ 잔

24. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시킬 때, 생기는 회전체의 부피는?



- ① $200\pi\text{cm}^3$ ② $240\pi\text{cm}^3$ ③ $260\pi\text{cm}^3$
 ④ $280\pi\text{cm}^3$ ⑤ $300\pi\text{cm}^3$

25. 한 모서리의 길이가 1cm 인 작은 정육면체 60 개를 다음 그림과 같이 쌓고 페인트를 칠하려고 한다. 60 개의 정육면체 중 페인트가 칠해져 있지 않은 부분의 총 넓이는?



- ① 300cm^2 ② 266cm^2 ③ 250cm^2
④ 244cm^2 ⑤ 226cm^2