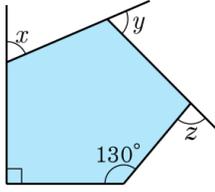
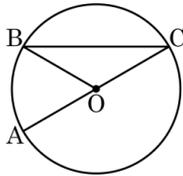


1. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기는?



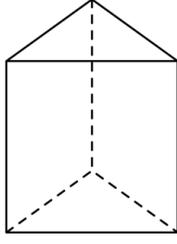
- ① 110° ② 180° ③ 220° ④ 240° ⑤ 300°

2. 다음 중 아래 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① \overline{BC} 를 현이라고 한다.
- ② $\angle BOC$ 는 5.0pt \widehat{BC} 에 대한 중심각이다.
- ③ 5.0pt \widehat{BC} 와 \overline{BC} 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ⑤ 5.0pt \widehat{BC} 와 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

3. 다음 그림의 다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 오면체이다.
- ② 다각형인 면으로만 둘러싸여 있다.
- ③ 옆면은 직사각형이다.
- ④ 꼭짓점의 개수는 6개이다.
- ⑤ 면의 개수는 6개이다.

4. 다음 중 칠면체는?

① 사각기둥

② 사각뿔대

③ 오각뿔대

④ 육각기둥

⑤ 칠각뿔

5. 다음 보기에서 모든 면이 정삼각형으로 이루어진 도형을 모두 골라라.

보기

| | | |
|------|-------|-------|
| 정육면체 | 직육면체 | 삼각뿔대 |
| 삼각뿔 | 정사면체 | 원기둥 |
| 사각뿔 | 정십이면체 | 정이십면체 |

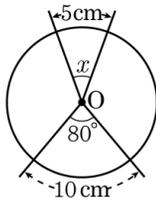
답: _____

답: _____

6. 대각선의 개수가 44 개이고 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형은?

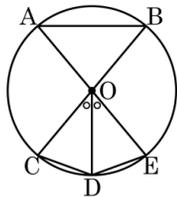
- ① 정십일각형 ② 정십각형 ③ 정구각형
- ④ 정팔각형 ⑤ 정칠각형

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 40° ⑤ 45°

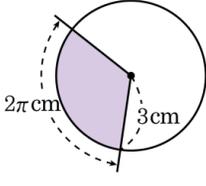
8. 다음 도형에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = a\text{cm}$ 이고, $\overline{CD} = b\text{cm}$ 라고 할 때, $5.0\text{pt}\widehat{DE}$ 와 \overline{DE} 의 길이를 차례대로 써라.



▶ 답: _____ cm

▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?

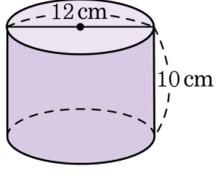


- ① πcm^2 ② $2\pi\text{cm}^2$ ③ 3cm^2
④ 6cm^2 ⑤ $3\pi\text{cm}^2$

10. 팔면체인 다면체 중에서 꼭짓점의 개수가 가장 적은 입체도형의 이름을 써라.

▶ 답: _____

11. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $300\pi\text{cm}^3$

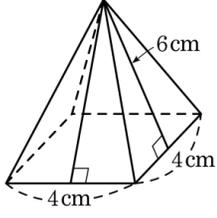
② $320\pi\text{cm}^3$

③ $340\pi\text{cm}^3$

④ $360\pi\text{cm}^3$

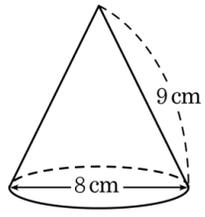
⑤ $380\pi\text{cm}^3$

12. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



- ① 48cm^2 ② 56cm^2 ③ 60cm^2
④ 62cm^2 ⑤ 64cm^2

13. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?



① $48\pi\text{cm}^2$

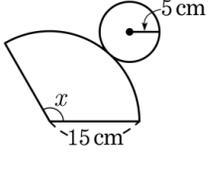
② $52\pi\text{cm}^2$

③ $72\pi\text{cm}^2$

④ $132\pi\text{cm}^2$

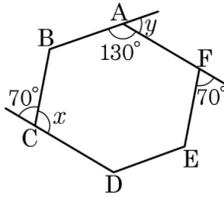
⑤ $144\pi\text{cm}^2$

14. 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

15. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.

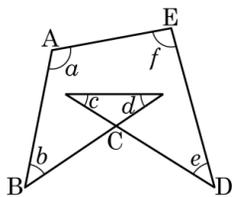


▶ 답: _____ $^\circ$

16. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 3 : 4 : 5일 때, 가장 큰 내각의 크기를 구하여라.

▶ 답: _____ °

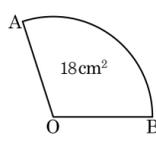
17. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값을 구하여라.



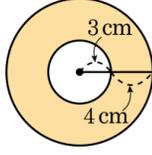
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림은 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이가 원 O의 둘레의 길이의 $\frac{3}{10}$ 이고, 넓이가 18cm^2 인 부채꼴이다. 원 O의 넓이는?

- ① 36cm^2 ② 48cm^2 ③ 54cm^2
④ 60cm^2 ⑤ 72cm^2



19. 다음 그림의 원 O 에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: _____ cm

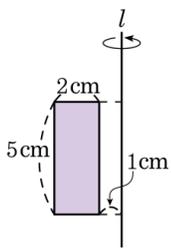
▶ 답: _____ cm^2

20. 다음 그림과 같은 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기가 90° 일 때, 밑면의 넓이는?



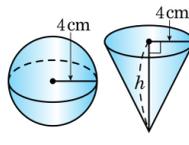
- ① 4π ② 8π ③ 16π ④ 24π ⑤ 32π

21. 다음 그림과 같이 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



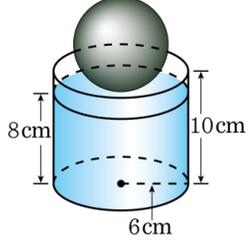
▶ 답: _____ cm^2

22. 다음 그림에서 반구와 원뿔의 부피가 같다고 한다. 이 때, 원뿔의 높이를 구하여라.



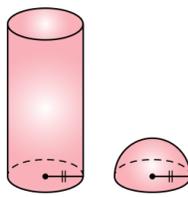
- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

23. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm, 높이가 10cm 인 원기둥 모양의 그릇에 높이가 8cm 만큼 물이 차 있었다. 이 그릇에 공은 넣었더니 물이 $28\pi\text{cm}^3$ 만큼 넘쳐흘렀다. 공의 부피는? (단, 그릇의 두께는 무시한다.)



- ① $70\pi\text{cm}^3$ ② $85\pi\text{cm}^3$ ③ $100\pi\text{cm}^3$
 ④ $115\pi\text{cm}^3$ ⑤ $130\pi\text{cm}^3$

24. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이는 반구의 반지름의 길이와 같고 높이는 밑면의 반지름의 길이의 4배인 원기둥 모양의 그릇이 있다. 이때 반구 모양의 그릇을 이용하여 원기둥에 물을 가득 채우려면 물을 최소 몇 번 부어야 하는지 구하여라.



▶ 답: _____ 번

25. 다음 그림과 같이 부피가 $162\pi\text{cm}^3$ 인 원기둥 안에 둘레가 꼭 맞는 구 3개가 들어가서 두 밑면에 접하였다. 이 때, 들어간 구 한 개의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3