

1. 다음 () 안에 들어갈 알맞은 말은?
한 원에서 가장 긴 현은 () 이다.

① 호

② 지름

③ 할선

④ 선분

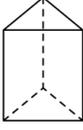
⑤ 대각선

2. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 때, 중심각의 크기를 구하여라.

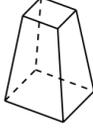
▶ 답: _____ °

3. 다음 입체도형 중에서 육면체인 것은?

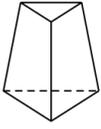
①



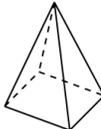
②



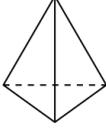
③



④



⑤



4. 다음 중 다면체가 아닌 것은?

① 삼각뿔

② 정육면체

③ 육각기둥

④ 원뿔대

⑤ 사각뿔대

5. 다음 중 오면체는?

① 사각기둥

② 사각뿔

③ 오각뿔대

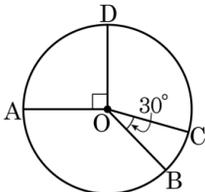
④ 오각기둥

⑤ 칠각뿔

6. 다음 중 각꼴에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

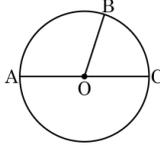
- ① 밑면은 다각형이다.
- ② 옆면은 모두 삼각형이다.
- ③ 삼각꼴의 모서리의 개수는 4 개이다.
- ④ n 각꼴의 면의 개수는 $(n+1)$ 개이다.
- ⑤ 육각꼴의 꼭짓점의 개수는 7 개이다.

7. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심이고 $\angle AOD = 90^\circ$, $\angle COB = 30^\circ$, $\angle AOC = \angle BOD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



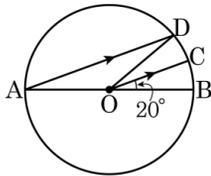
- ① $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③ $\overline{AB} = 3\overline{CD}$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)
- ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

8. 다음 그림의 원 O 에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} = 3 : 2$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는?



▶ 답: _____ °

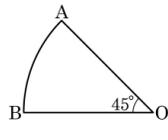
9. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$ 이고, $\angle COB = 20^\circ$ 일 때, $\angle AOD$ 의 크기를 구하여라.



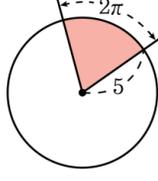
▶ 답: _____ °

10. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB의 넓이가 8cm^2 일 때, 원 O의 넓이는?

- ① 61cm^2 ② 62cm^2 ③ 63cm^2
④ 64cm^2 ⑤ 65cm^2



11. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

12. 다음 입체도형 중 모서리의 수가 가장 많은 입체도형은?

- ① 정사면체 ② 정사각뿔 ③ 삼각기둥
- ④ 사각뿔대 ⑤ 정오각뿔

13. 다음 보기 중 옆면의 모양이 사다리꼴인 것을 모두 고르면?

보기

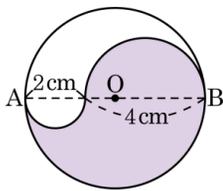
- | | | |
|--------|--------|--------|
| ㉠ 사각뿔 | ㉡ 오각뿔대 | ㉢ 삼각기둥 |
| ㉣ 사각기둥 | ㉤ 육각뿔대 | |

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉡, ㉤

14. 다음은 다면체와 그 옆모양을 짝지은 것이다. 옳은 것은?

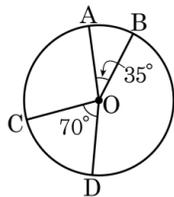
- ① 오각뿔 - 오각형
- ② 육각뿔대 - 삼각형
- ③ 삼각기둥 - 직사각형
- ④ 사면체 - 사각형
- ⑤ 오각기둥 - 사다리꼴

15. 다음 그림은 원 O의 지름 위에 2cm, 4cm를 지름으로 하는 반원으로 그린 것이다. 어두운 부분의 둘레의 길이 $x\pi\text{cm}$, 넓이를 $y\pi\text{cm}^2$ 이라고 할 때, xy 의 값을 구하여라.



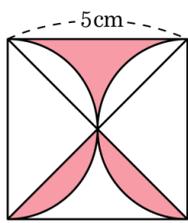
▶ 답: _____

16. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 3cm^2 일 때, 부채꼴 COD의 넓이를 구하여라.



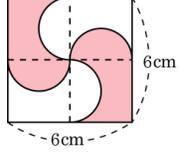
▶ 답: _____ cm^2

17. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



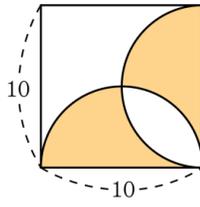
▶ 답: _____ cm^2

18. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



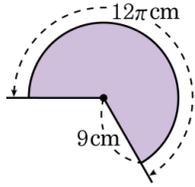
▶ 답: _____ cm^2

19. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형의 내부에 정사각형의 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이는?



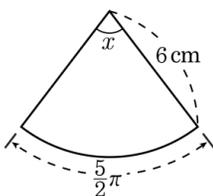
- ① 20 cm^2 ② 25 cm^2 ③ 50 cm^2
④ $20\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $50\pi \text{ cm}^2$

20. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



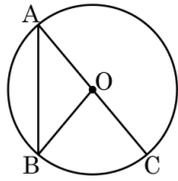
- ① $50\pi\text{cm}^2$ ② $51\pi\text{cm}^2$ ③ $52\pi\text{cm}^2$
④ $53\pi\text{cm}^2$ ⑤ $54\pi\text{cm}^2$

21. 다음 부채꼴에서 중심각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

22. 다음 그림의 원에 대한 설명으로 틀린 것은?

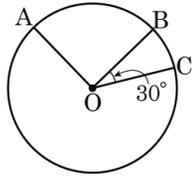


- ① \overline{AC} 보다 길이가 긴 현이 존재하지 않는다.
- ② \overline{AB} 는 현이고, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 호이다.
- ③ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ④ \overline{AB} 와 두 반지름 OB , OA 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 두 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다

23. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 원에서 길이가 같은 호에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기가 2 배이면 부채꼴의 넓이도 2 배가 된다.
- ④ 한 원에서 중심각의 크기는 현의 길이에 정비례한다.
- ⑤ 한 원에서 길이가 같은 호에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.

24. 다음 그림의 원 O에서 호 AC의 길이가 호 BC의 길이의 4 배일 때, 호 AB의 중심각의 크기는?



- ① 90° ② 110° ③ 120° ④ 130°

25. 꼭짓점의 개수가 22 개인 각기둥, 각뿔, 각뿔대를 순서대로 구한 것은?

- ① 십일각기둥, 십일각뿔, 십일각뿔대
- ② 십일각기둥, 십이각뿔, 십일각뿔대
- ③ 십일각기둥, 이십일각뿔, 십일각뿔대
- ④ 십일각기둥, 십삼각뿔, 십일각뿔대
- ⑤ 십일각기둥, 십사각뿔, 십각뿔대