

1. 다음 중 내각의 크기의 합이 720° 인 다각형은?

- ① 오각형 ② 육각형 ③ 칠각형
- ④ 팔각형 ⑤ 구각형

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

① 호

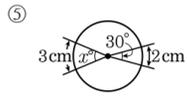
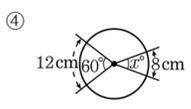
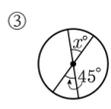
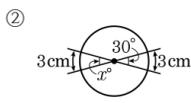
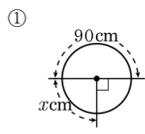
② 지름

③ 할선

④ 선분

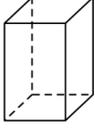
⑤ 대각선

3. 다음 중 x 의 값이 45가 아닌 것을 모두 고르면?

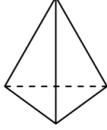


4. 다음의 입체도형 중 칠면체인 것은?

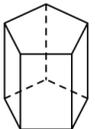
①



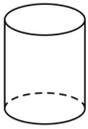
②



③



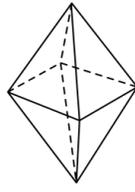
④



⑤

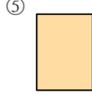
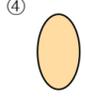
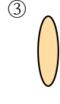
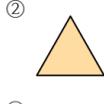
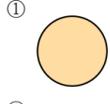


5. 다음 그림과 같은 팔면체의 각 면의 한 가운데 있는 점을 꼭짓점으로 하는 입체도형을 구하여라.

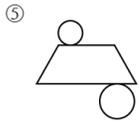
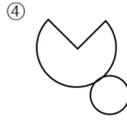
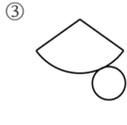
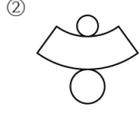
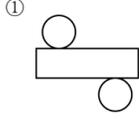


▶ 답: _____

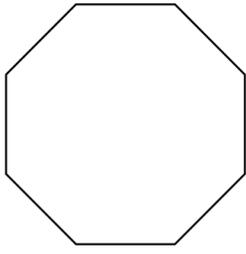
6. 다음 중 원기둥을 자른 단면이 될 수 없는 것은?



7. 다음 중에서 원뿔의 전개도는?(정답 2개)



8. 다음 그림의 팔각형에서 그을 수 있는 대각선의 총 수를 구하여라.

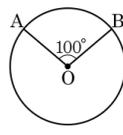


▶ 답: _____ 개

9. 한 외각의 크기가 40° 인 정다각형은?

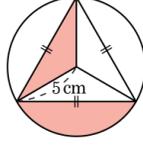
- ① 정육각형 ② 정팔각형 ③ 정구각형
④ 정십각형 ⑤ 정십이각형

10. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 30 일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

11. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

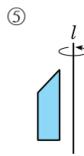
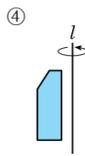
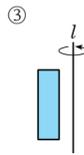
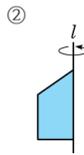
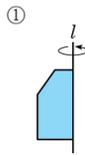
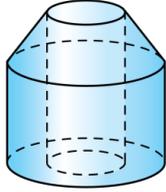
12. 다음 조건을 만족시키는 입체도형을 구하여라.

보기

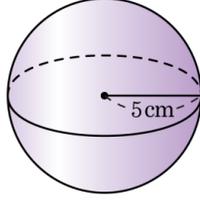
- ㉠ 다면체이다.
- ㉡ 각 면은 정사각형이다.
- ㉢ 평행한 세 쌍의 면으로 되어 있다.

▶ 답: _____

13. 아래 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?

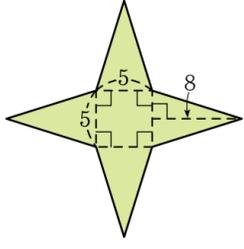


14. 반지름의 길이가 5cm 인 구를 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이는?



- ① πcm^2 ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $9\pi\text{cm}^2$
④ $16\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

15. 다음 그림은 정사각뿔의 전개도이다. 정사각뿔의 곁넓이는?



- ① 85 ② 90 ③ 95 ④ 100 ⑤ 105

16. 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원뿔의 부피가 $48\pi\text{cm}^3$ 일 때, 이 원뿔의 높이는?

- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm ④ 11cm ⑤ 12cm

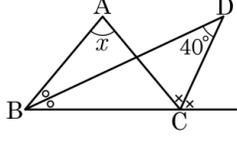
17. 다음 중 보기에서 설명하는 정다각형을 차례로 나열한 것은?

보기

- ㄱ. 한 내각과 외각의 크기가 90° 인 정다각형
- ㄴ. 세 변의 길이가 같고 각 내각의 크기가 60° 인 정다각형

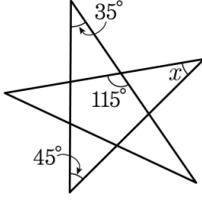
- ① 정삼각형, 정사각형
- ② 정사각형, 정삼각형
- ③ 정오각형, 정사각형
- ④ 정오각형, 정삼각형
- ⑤ 정삼각형, 정오각형

18. $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 할 때, $\angle D = 40^\circ$ 이면 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



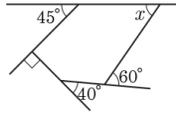
- ① 60° ② 64° ③ 68° ④ 80° ⑤ 84°

19. 다음 그림과 같은 평면도형에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

20. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?

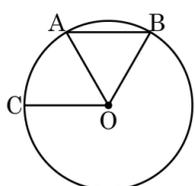


- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

21. 다음 중 옳지 않은 것은?

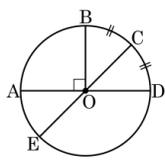
- ① 정육각형의 한 내각의 크기는 120° 이다.
- ② n 각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (n - 3)$ 이다.
- ③ 육각형의 내각의 크기의 합은 720° 이다.
- ④ 정팔각형의 한 외각의 크기는 45° 이다.
- ⑤ 다각형의 외각의 크기의 합은 변의 수에 관계없이 항상 360° 이다.

22. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CO}$, $\overline{AB} = \overline{AO}$, $5.0\text{pt} \widehat{AB} = 5$ 일 때, $5.0\text{pt} \widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



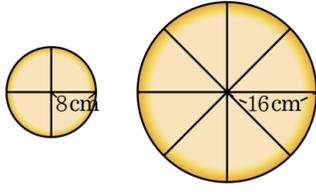
▶ 답: _____

23. 다음 그림에서 \overline{AD} , \overline{CE} 는 원 O의 지름이고 $\overline{AD} \perp \overline{BO}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle BOC = \angle COD$ ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$
 ③ $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$ ④ $\overline{BD} = 2\overline{AE}$
 ⑤ $\overline{AB} = \overline{BD}$

24. 다음 그림과 같이 높이는 같지만 반지름의 길이는 각각 8 cm, 16 cm 인 두 개의 케이크가 있다. 첫 번째 케이크는 4 등분하고 두 번째 케이크는 8 등분하였을 때, 작은 케이크 조각의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm²

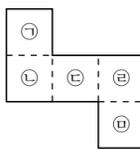
25. 다음 중 모서리의 개수가 나머지와 다른 하나는?

- ① 사각뿔대 ② 오각기둥 ③ 정육면체
- ④ 육각뿔 ⑤ 정팔면체

26. n 각기둥의 꼭짓점의 개수를 a , 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $n+a-b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

27. 다음 그림은 정육면체의 전개도의 일부이다. 나머지 한 면을 그렸을 때, 나머지 한 면과 평행이 되는 면을 구하여라.



▶ 답: _____

28. 정십이면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 입체도형의 모서리의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

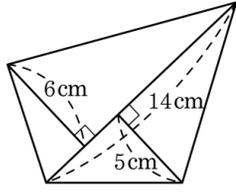
29. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 회전체를 회전축을 포함하는 어느 평면으로 잘라도 그 단면은 모두 합동이다.
- ② 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ③ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라보면 그 회전체가 어떤 도형을 회전시킨 것인지 알 수 있다.
- ④ 원뿔대의 전개도에서 옆면은 사다리꼴이다.
- ⑤ 구는 회전축이 한 개 있다.

30. 부피가 $108\pi\text{cm}^3$ 이고 높이가 12cm 인 원기둥의 겉넓이를 구하여라.

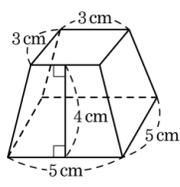
 답: _____ cm^2

31. 밑면이 다음 그림과 같은 사각기둥의 부피가 462cm^3 일 때, 사각기둥의 높이를 구하여라.



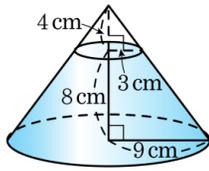
▶ 답: _____ cm

32. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔
대의 길뉘이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

33. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피는?



- ① $270\pi\text{cm}^3$ ② $300\pi\text{cm}^3$ ③ $312\pi\text{cm}^3$
④ $342\pi\text{cm}^3$ ⑤ $360\pi\text{cm}^3$