

1. 밑넓이가 27cm^2 이고, 높이가 6cm 인 오각기둥의 부피는?

① 159cm^3

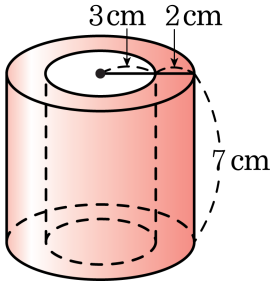
② 160cm^3

③ 161cm^3

④ 162cm^3

⑤ 163cm^3

2. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

cm^3

3. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm , 모선의 길이가 13 cm, 높이가 12 cm 인 원뿔의 부피를 구하면?

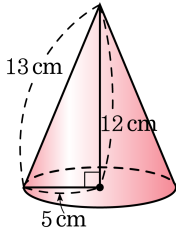
① $325\pi \text{ cm}^3$

② $32\pi \text{ cm}^3$

③ $75\pi \text{ cm}^3$

④ $90\pi \text{ cm}^3$

⑤ $100\pi \text{ cm}^3$



4. 다음 입체도형 중 팔면체인 것을 고르면?

① 직육면체

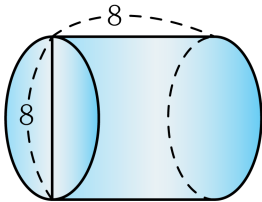
② 사각뿔대

③ 정사면체

④ 칠각뿔

⑤ 오각뿔

5. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



① 12π

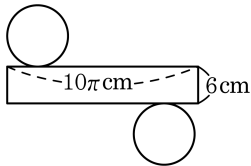
② 18π

③ 34π

④ 56π

⑤ 96π

6. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하여라.



답:

 cm^3

7. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?

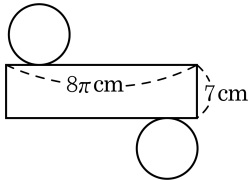
① $102\pi \text{ cm}^3$

② $112\pi \text{ cm}^3$

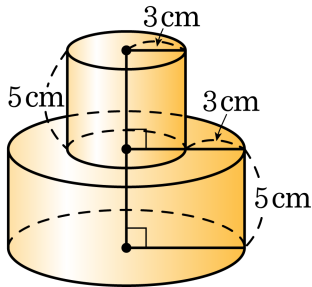
③ $122\pi \text{ cm}^3$

④ $132\pi \text{ cm}^3$

⑤ $142\pi \text{ cm}^3$



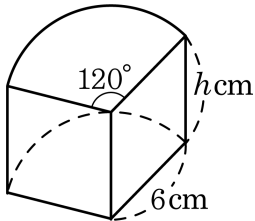
8. 다음 기둥의 부피를 구하여라.



답:

cm³

9. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피가 $72\pi \text{ cm}^3$ 일 때, h 의 값은?



① 3

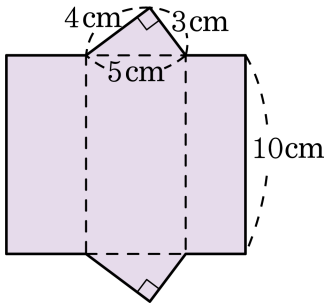
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

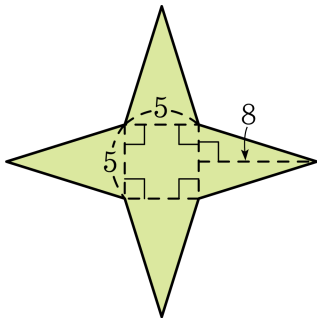
10. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^3

11. 다음 그림은 정사각뿔의 전개도이다. 정사각뿔의 겉넓이는?



① 85

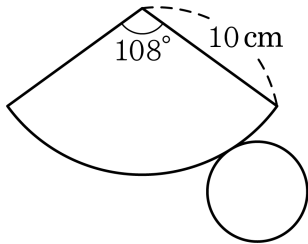
② 90

③ 95

④ 100

⑤ 105

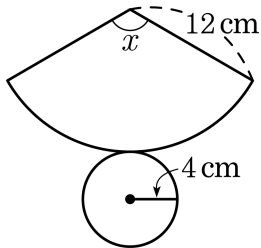
12. 다음은 원뿔의 전개도이다. 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

cm

13. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 부채꼴의 중심각의 크기는?



① 60°

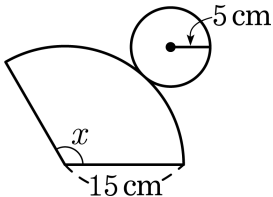
② 90°

③ 100°

④ 120°

⑤ 135°

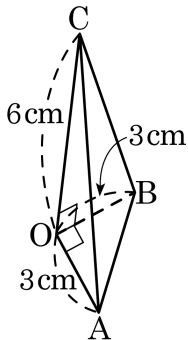
14. 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



답: _____

°

15. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



① 9cm^3

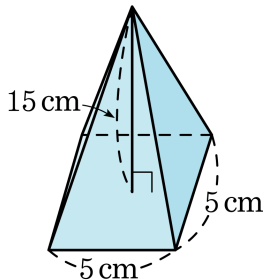
② 11cm^3

③ 16cm^3

④ 18cm^3

⑤ 20cm^3

16. 다음 그림과 같이 한 변이 5cm 인 정사각형이 밑면이고, 높이가 15cm 인 정사각뿔의 부피는?



① 375cm^3

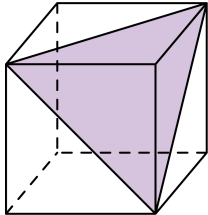
② 250cm^3

③ 125cm^3

④ 75cm^3

⑤ 25cm^3

17. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 8 cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피를 구하여라.



답:

cm^3

18. 전개도가 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?

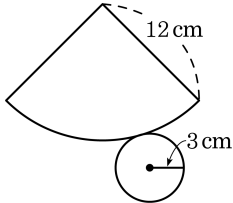
① $16\pi \text{ cm}^2$

② $24\pi \text{ cm}^2$

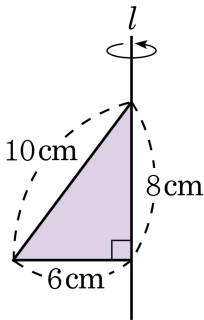
③ $30\pi \text{ cm}^2$

④ $45\pi \text{ cm}^2$

⑤ $48\pi \text{ cm}^2$



19. 다음 그림과 같이 밑면이 6cm, 높이가 8cm, 빗변의 길이가 10cm 인 직각삼각형을 l 을 축으로 회전시킨 원뿔의 겉넓이는?



① $72\pi\text{cm}^2$

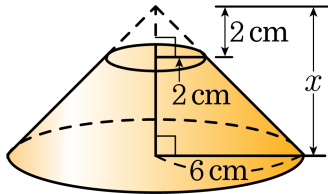
② $78\pi\text{cm}^2$

③ $84\pi\text{cm}^2$

④ $90\pi\text{cm}^2$

⑤ $96\pi\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가 $\frac{208}{3}\pi\text{cm}^3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

cm

21. 대각선의 총 개수가 90 개인 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

① 10

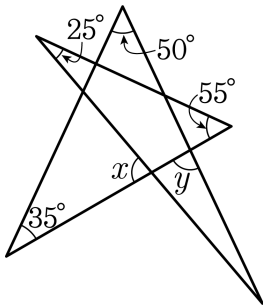
② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

22. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는 각각 얼마인가?



① $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

② $\angle x = 80^\circ$, $\angle y = 85^\circ$

③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 75^\circ$

④ $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 85^\circ$

⑤ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

23. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.



답:

개

24. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 24\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

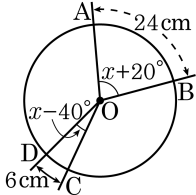
① 20°

② 40°

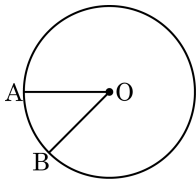
③ 60°

④ 80°

⑤ 90°



25. 다음 $\angle AOB$ 를 3 배 증가 시켰다고 할 때 옳지 않은 것을 모두 고르면?



① 삼각형 AOB 의 넓이는 3 배로 증가한다.

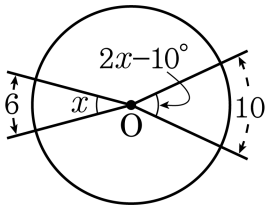
② $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 3 배 증가한다.

③ $\overline{OA}$ 는 3 배 증가한다.

④ $\overline{OA} = \overline{OB}$ 이다.

⑤ 전체 원의 넓이는 그대로이다.

26. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 25°

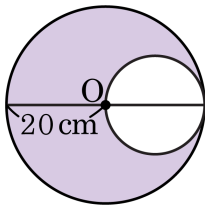
② 30°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

27. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $150\pi \text{ cm}^2$

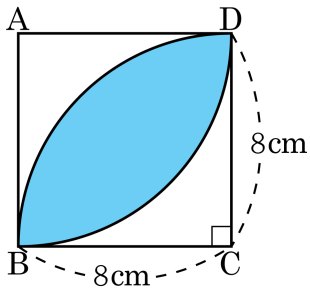
② $300\pi \text{ cm}^2$

③ 150 cm^2

④ 300 cm^2

⑤ $400\pi \text{ cm}^2$

28. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① $4\pi\text{cm}$

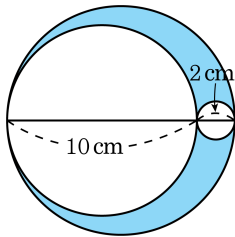
② $6\pi\text{cm}$

③ $8\pi\text{cm}$

④ $10\pi\text{cm}$

⑤ $(8\pi - 16)\text{cm}$

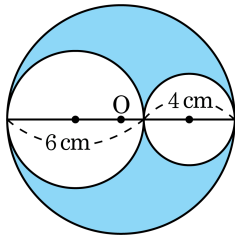
29. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: 둘레의 길이: _____ cm

> 답: 넓이: _____ cm^2

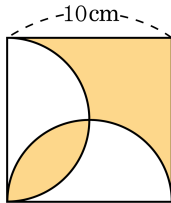
30. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: 둘레의 길이: _____ cm

> 답: 넓이: _____ cm^2

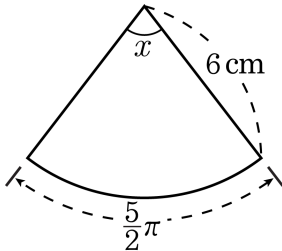
31. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

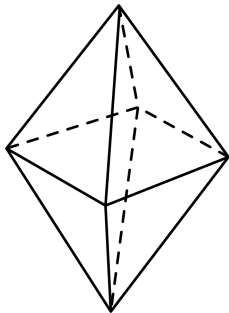
32. 다음 부채꼴에서 중심각의 크기를 구하여라.



답:

°

33. 다음 입체도형에서 꼭짓점의 개수를 a 개, 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $2a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

34. 다음 정다면체의 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 한 꼭짓점에 정삼각형이 5 개 모인 정다면체는 정이십면체이다.
- ② 한 꼭짓점에 모인 면의 개수가 3 개인 정다면체는 2 개이다.
- ③ 꼭짓점의 개수를 v , 모서리의 개수를 e , 면의 개수를 f 라 할 때, 모든 정다면체는 $v - e + f = 2$ 가 성립한다.
- ④ 정다면체의 각 면은 정삼각형, 정사각형, 정오각형의 세 가지뿐이다.
- ⑤ 정다면체는 무수히 많이 있다.

35. 다음 중 정삼각형인 면으로 둘러싸인 정다면체를 올바르게 짝지은 것은?

① 정사면체 - 정팔면체

② 정육면체 - 정이십면체

③ 정십이면체 - 정사면체

④ 정팔면체 - 정십이면체

⑤ 정사면체 - 정육면체

36. 다음 중 면의 모양이 정삼각형인 것을 모두 고르면?

① 정사면체

② 정육면체

③ 정팔면체

④ 정십이면체

⑤ 정이십면체

37. 다음 중 면의 모양이 같은 정다면체를 바르게 짝지은 것은?

① 정사면체, 직육면체

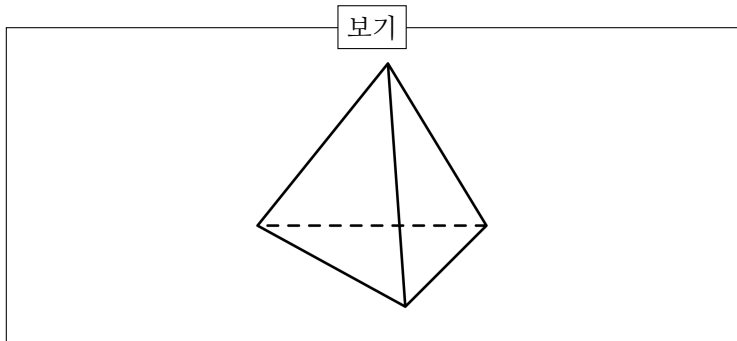
② 정육면체, 정팔면체

③ 정팔면체, 정십이면체

④ 정사면체, 정이십면체

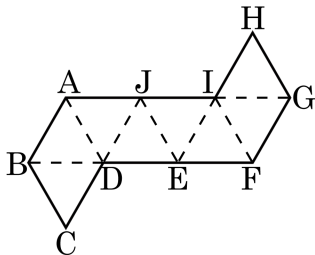
⑤ 정십이면체, 정이십면체

38. 다음 보기의 그림과 같은 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 이 다면체의 이름은 정사면체이다.
- ② 면의 개수는 4 개이다.
- ③ 모든 면이 정삼각형이다.
- ④ 모서리의 개수는 6 개이다.
- ⑤ 각 꼭짓점에 모인 면의 개수가 4 개이다.

39. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는 입체도형에서 꼭짓점 A 와 겹치는 꼭짓점은?



- ① 점 H ② 점 G ③ 점 F ④ 점 C ⑤ 점 B

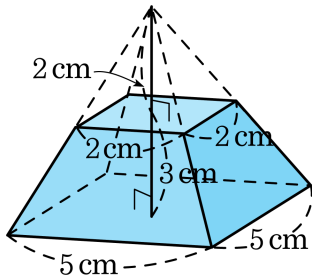
40. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- 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.

41. 다음 중 회전체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구는 어떤 단면을 잘라도 항상 원이다.
- ② 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 항상 합동이다.
- ③ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ④ 구의 회전축은 무수히 많다.
- ⑤ 원뿔대의 두 밑면은 서로 평행하고, 합동이다.

42. 아래 그림과 같은 정사각뿔대의 부피는?



① $\frac{125}{3}\text{cm}^3$

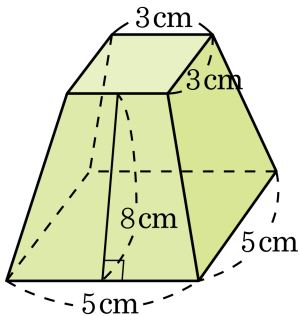
② $\frac{133}{3}\text{cm}^3$

③ $\frac{137}{3}\text{cm}^3$

④ 36cm^3

⑤ 39cm^3

43. 다음 사각뿔대의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

44. 한 변이 5cm 인 정사각형이 밑면이고, 높이가 15cm 인 정사각뿔의 부피는?

① 375cm^3

② 250cm^3

③ 125cm^3

④ 75cm^3

⑤ 25cm^3

45. 정육면체의 겉넓이가 54cm^2 일 때, 한 모서리의 길이는?

① 1cm

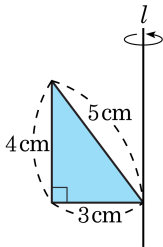
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

⑤ 5cm

46. 다음 직각삼각형을 직선 l 을 축으로 1 회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

cm^2