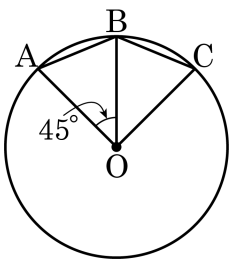


1. 다음 그림의 원 O에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고, $\angle AOB = 45^\circ$ 일 때, 옳은 것을 모두 골라라.



- ☐ $\overline{AB} = \overline{BC}$
☐ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{AB} + 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
☐ $5.0\text{pt}\widehat{ABC}$ 의 중심각의 크기는 90° 이다.
☐ $\triangle AOC = 2\triangle AOB$

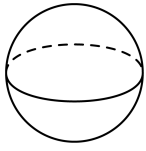
답: _____

답: _____

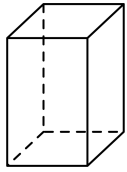
답: _____

2. 다음의 입체도형 중 사면체인 것은?

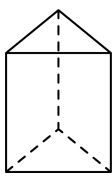
①



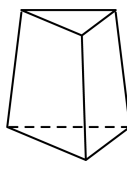
②



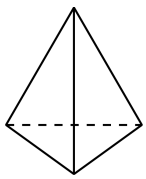
③



④



⑤



3. 다음 중 다면체가 아닌 것은?

- ① 사각뿔
- ② 오각기둥
- ③ 삼각뿔대
- ④ 원뿔대
- ⑤ 육각뿔

4. 다음 보기 중 삼각뿔대의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오면체이다.
- ② 두 밑면은 서로 평행하다.
- ③ 옆면의 모양은 삼각형이다.
- ④ 밑면의 모양은 삼각형이다.
- ⑤ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.

5. 오각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수의 합은?

① 14

② 15

③ 16

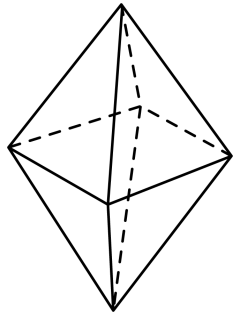
④ 17

⑤ 18

6. 육각기둥의 꼭짓점의 개수와 모서리의 개수의 합은?

- ① 24개 ② 26개 ③ 28개 ④ 30개 ⑤ 32개

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

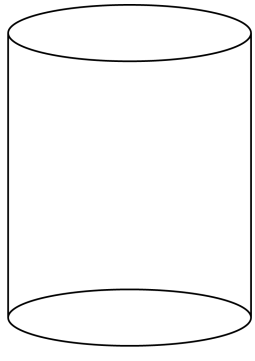


 답: _____

8. 다음 입체도형 중 옆면이 직사각형인 것은?

- ① 삼각기둥
- ② 사각뿔대
- ③ 사각뿔
- ④ 원뿔
- ⑤ 원뿔대

9. 다음 다면체에서 밑면에 평행인 모양으로 잘랐을 때, 생긴 단면의 모양은?

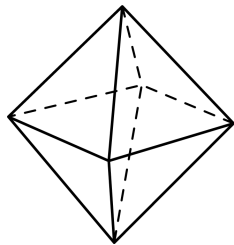


- ① 직사각형 ② 원 ③ 삼각형
④ 오각형 ⑤ 육각형

10. 다음 중 오각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 육면체이다.
- ② 꼭짓점의 개수는 6 개이다.
- ③ 모서리의 개수는 10 개이다.
- ④ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.
- ⑤ 밑면의 모양은 오각형이다.

11. 다음 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 꼭짓점의 개수는 8 개이다.
- ② 한 꼭짓점에 모인 면의 개수는 3 개이다.
- ③ 면의 개수는 12 개이다.
- ④ 모서리의 개수는 8 개이다.
- ⑤ 정팔면체이다.

12. 정십이면체의 한 점에 모이는 면의 개수는?

① 2

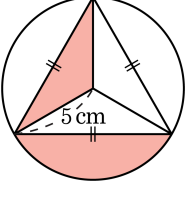
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

13. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

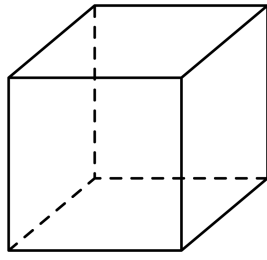


▶ 답: _____ cm^2

14. 다음 중 오각기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

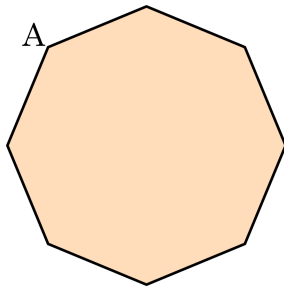
- ① 꼭짓점의 개수는 10개이다.
- ② 모서리의 개수는 15개이다.
- ③ 면의 개수는 7개이다.
- ④ 옆면의 모양은 직사각형이다.
- ⑤ 옆면이 평행이며 합동이다.

15. 다음 그림과 같은 사각기둥의 꼭지점의 개수, 모서리의 개수, 면의 개수를 차례대로 나열한 것은?



- | | |
|------------------|------------------|
| ① 8 개, 6 개, 6 개 | ② 8 개, 10 개, 6 개 |
| ③ 8 개, 10 개, 6 개 | ④ 8 개, 12 개, 6 개 |
| ⑤ 8 개, 14 개, 8 개 | |

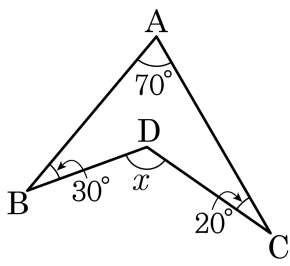
16. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?



(대각선의 총수) - (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

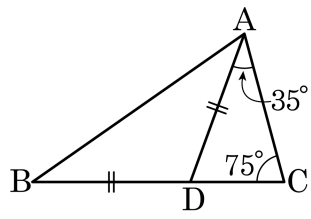
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

18. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

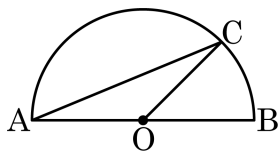
19. 다음 중 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합의 총합이 1800° 인 정다각형의 한 내각의 크기는?

- ① 36° ② 135° ③ 140° ④ 144° ⑤ 180°

20. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ① 140° , 30° | ② 142° , 36° | ③ 142° , 30° |
| ④ 144° , 36° | ⑤ 144° , 30° | |

21. $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 45.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, $\angle OAC$ 의 크기를 구하여라.

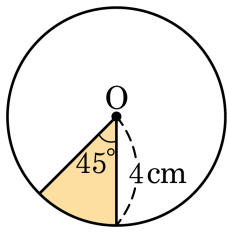


▶ 답: _____ °

22. 부채꼴의 반지름의 길이가 6 , 중심각의 크기가 300° 인 부채꼴의 호의 길이를 구하여라.

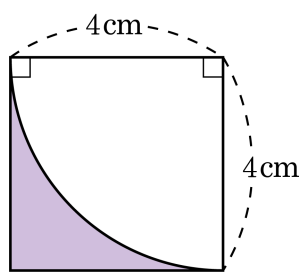
 답: _____

23. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



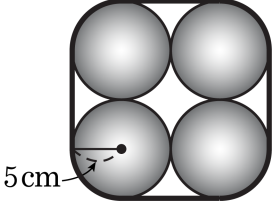
- ① $2\pi \text{ cm}^2$ ② $3\pi \text{ cm}^2$ ③ $4\pi \text{ cm}^2$
④ $5\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $6\pi \text{ cm}^2$

24. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략한다.)



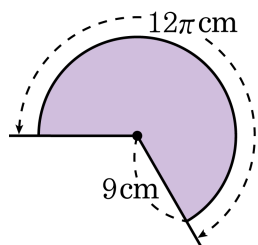
- ① $16 - 2\pi$ ② $16 - 4\pi$ ③ $20\pi - 16$
 ④ $40\pi - 16$ ⑤ $12 + 2\pi$

25. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 최소한의 끈의 길이는?



- ① $(20 + 10\pi)$ cm ② $(20 + 25\pi)$ cm ③ $(40 + 10\pi)$ cm
- ④ $(40 + 25\pi)$ cm ⑤ $(50 + 10\pi)$ cm

26. 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 $54\pi\text{cm}^2$

27. 삼각기둥의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.

 답: _____ 개

28. 다음은 정다면체가 5가지뿐인 이유를 설명한 것이다. 안에 알맞은 정다면체를 써넣어라.

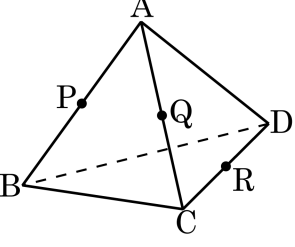
정다면체는 입체도형이므로 한 꼭짓점에서 3개 이상의 면이 만나야 하고, 한 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합이 360° 보다 작아야 한다. 따라서 정다면체의 면이 될 수 있는 다각형은 정삼각형, 정사각형, 정오각형뿐이고, 각 한 꼭짓점에서 모이는 면의 개수에 따라 만들 수 있는 정다면체는 정사면체, , 정팔면체, , 이다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

29. 다음 그림과 같은 정사면체에서 각 모서리의 중점 P, Q, R 을 지나는 평면으로 자를 때, 단면의 모양을 말하여라.



 답: _____

30. 어떤 정다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선을 모두 그었더니 정다각형이 15 개의 삼각형으로 나누어졌다. 이 정다각형의 내부에 그을 수 있는 대각선 중 길이가 가장 긴 것의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개