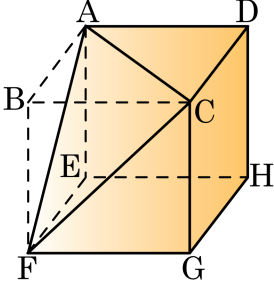


1. 내각의 크기의 합이  $1440^\circ$  인 다각형을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림은 정육면체를 꼭짓점 A, C, F를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체도형이다. 이 입체도형은  $a$ 면체이고, 꼭짓점의 개수가  $b$ 개, 모서리의 개수가  $c$ 개이다.  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 보기 중 삼각뿔대의 설명으로 옳지 않은 것은?

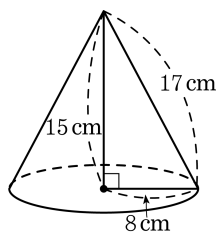
- ① 오면체이다.
- ② 두 밑면은 서로 평행하다.
- ③ 옆면의 모양은 삼각형이다.
- ④ 밑면의 모양은 삼각형이다.
- ⑤ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.

4. 다음은 다면체와 그 옆면의 모양을 짝지어 놓은 것이다. 옳은 것은?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ① 사각뿔 - 사각형   | ② 삼각기둥 - 삼각형  |
| ③ 삼각뿔대 - 사다리꼴 | ④ 사각뿔대 - 직사각형 |
| ⑤ 오각기둥 - 사다리꼴 |               |



5. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 8 cm, 모선의 길이가 17 cm, 높이가 15 cm 인 원뿔의 부피를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

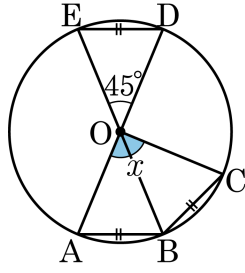
6. 다음 보기 중 다각형이 아닌 것의 개수는?

보기

|       |        |        |
|-------|--------|--------|
| ㉠ 팔각형 | ㉡ 정육면체 | ㉢ 십오각형 |
| ㉣ 원   | ㉤ 삼각형  | ㉥ 이십각형 |

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

7. 다음 그림과 같이 원 O 에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$ ,  $\angle DOE = 45^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $45^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $120^\circ$

8. 다음 중 꼭짓점의 개수가 나머지와 다른 하나는?

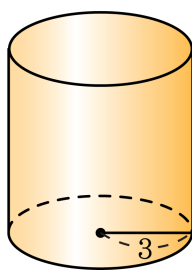
- ① 사각뿔대                      ② 칠각뿔                      ③ 사각기둥
- ④ 사각뿔                      ⑤ 정육면체



9. 다음 회전체에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

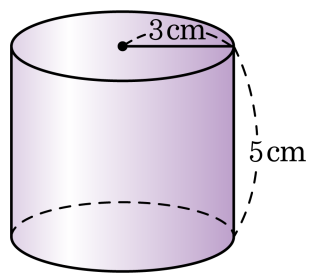
- ① 원뿔을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.
- ② 구는 어느 방향으로 잘라도 단면은 항상 원이다.
- ③ 원뿔대를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 사다리꼴이다.
- ④ 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ⑤ 축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 그 축에 대하여 선대칭인 도형이다.

10. 밑면의 반지름의 길이가 3 인 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이가  $a\pi$  일 때,  $a$  값을 구하여라.



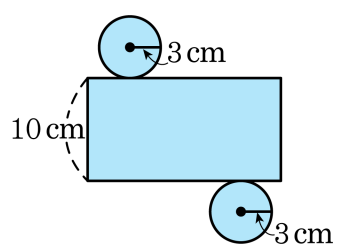
 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm, 높이가 5cm 인 원기둥의 겉넓이는?



- ①  $15\pi\text{cm}^2$                       ②  $18\pi\text{cm}^2$                       ③  $30\pi\text{cm}^2$   
④  $45\pi\text{cm}^2$                       ⑤  $48\pi\text{cm}^2$

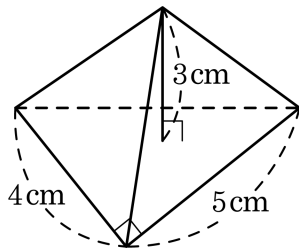
12. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피는?



- ①  $75\pi\text{cm}^3$       ②  $80\pi\text{cm}^3$       ③  $85\pi\text{cm}^3$   
 ④  $90\pi\text{cm}^3$       ⑤  $95\pi\text{cm}^3$

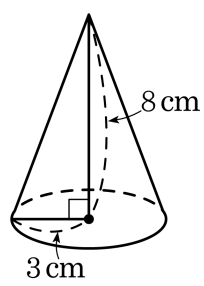


13. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



- ①  $9\text{cm}^3$                       ②  $10\text{cm}^3$                       ③  $11\text{cm}^3$   
 ④  $12\text{cm}^3$                       ⑤  $14\text{cm}^3$

14. 다음 그림에서 원뿔의 부피를 구하여라.

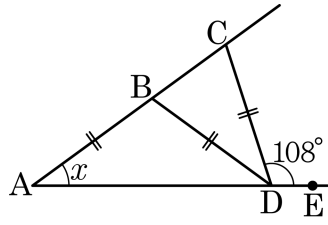


 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

15. 어느 동호회 회원 10명이 모임을 가지기 위해 둥글게 모여 앉았다. 이웃하지 않은 사람들과 한 번씩 악수를 할 때, 10명의 회원이 서로 악수를 한 총 횟수는?

 답: \_\_\_\_\_ 회

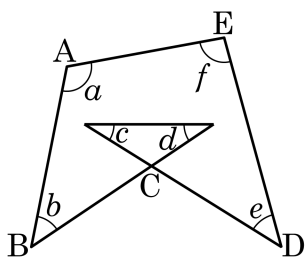
16. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BD} = \overline{CD}$  이고,  $\angle CDE = 108^\circ$  일 때,  $\angle BAD$  의 크기는?



- ①  $32^\circ$       ②  $34^\circ$       ③  $36^\circ$       ④  $38^\circ$       ⑤  $40^\circ$



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

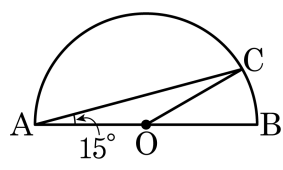


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

18. 한 내각의 크기가  $150^\circ$  인 정다각형의 대각선의 총수는?

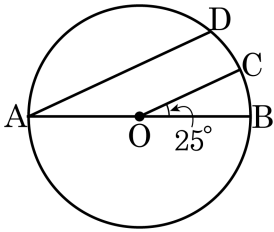
- ① 35 개      ② 54 개      ③ 60 개      ④ 66 개      ⑤ 90 개

19. 다음 그림의 반원 O 에서  $\angle BAC = 15^\circ$  이고,  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 10\text{cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$  의 길이는?



- ① 2cm      ② 3cm      ③ 4cm      ④ 5cm      ⑤ 6cm

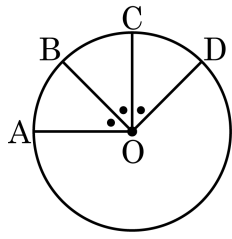
20. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$  이고 호 BC 의 길이가 5 일 때, 호 AD 의 길이를 구하면?(단, 선분 AB 는 지름이다.)



- ① 26      ② 25      ③ 24      ④ 23      ⑤ 21

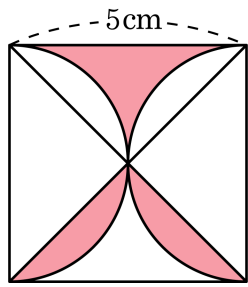


21. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심이다.  $\angle AOB = \angle BOC = \angle COD$  일 때, 옳지 않은 것은?



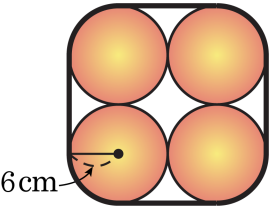
- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ②  $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ③  $2\overline{AB} = \overline{BD}$
- ④  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ⑤ 부채꼴 AOC 의 넓이는 부채꼴 AOB 의 넓이의 2 배이다.

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



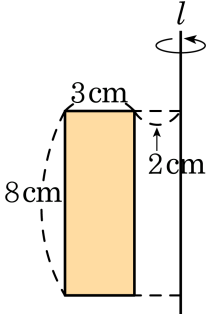
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6cm 인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는?



- ①  $(36 + 12\pi)\text{cm}$
- ②  $(48 + 36\pi)\text{cm}$
- ③  $(24 + 36\pi)\text{cm}$
- ④  $(48 + 24\pi)\text{cm}$
- ⑤  $(48 + 12\pi)\text{cm}$

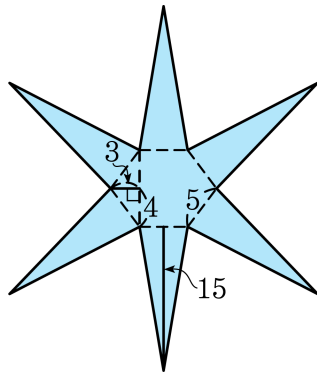
24. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선  $l$  을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 부피는?



- ①  $168\pi\text{cm}^3$
- ②  $170\pi\text{cm}^3$
- ③  $172\pi\text{cm}^3$
- ④  $174\pi\text{cm}^3$
- ⑤  $176\pi\text{cm}^3$



25. 다음 그림은 정육각뿔의 전개도이다. 정육각뿔의 겹넓이를  $a$  라고 할 때,  $a$  를 구하면?



- ① 187      ② 207      ③ 237      ④ 277      ⑤ 289