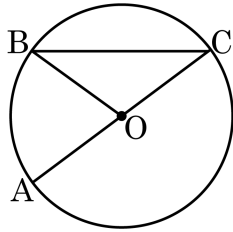


1. 다음 중 옳지 않은 것은?

| 다각형  | 한 꼭짓점에서 그은<br>대각선의 개수 | 대각선의 총 수 |
|------|-----------------------|----------|
| 오각형  | 2                     | ㉠        |
| 십각형  | ㉡                     | ㉢        |
| 십오각형 | ㉣                     | ㉤        |

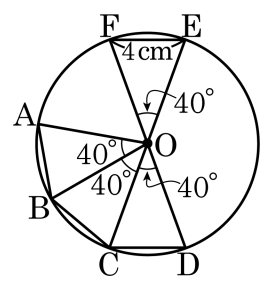
- ① ㉠ - 5
- ② ㉡ - 7
- ③ ㉢ - 40
- ④ ㉣ - 12
- ⑤ ㉤ - 90

2. 다음 그림의 원 O에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 반지름 OB, OC로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ② 원의 중심 O를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ③  $\overline{BC}$ 와  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④  $\angle BOC$ 는  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ⑤  $\overline{BC}$ 를 현이라고 한다.

3. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{CD} = 4\text{cm}$
- ②  $\overline{EF} = \overline{AB}$
- ③  $\overline{BC} = 4\text{cm}$
- ④  $\overline{AC} = \overline{BD}$
- ⑤  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

4. 다음 입체도형 중 팔면체인 것을 고르면?

- ① 직육면체
- ② 사각뿔대
- ③ 정사면체
- ④ 칠각뿔
- ⑤ 오각뿔



5. 다음 중 면의 개수가 10개이고 모서리의 개수가 24개인 입체도형은?

- ① 정육면체                      ② 정팔면체                      ③ 십이각뿔
- ④ 팔각뿔대                      ⑤ 십각기둥

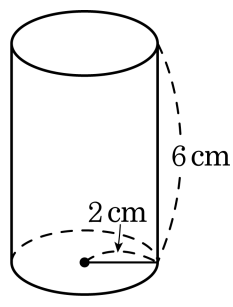
6. 다음 중 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?

보기

- ㉠ 정사면체 - 3 개 - 정삼각형
- ㉡ 정육면체 - 4 개 - 정사각형
- ㉢ 정팔면체 - 5 개 - 정오각형
- ㉤ 정십이면체 - 4 개 - 정오각형
- ㉥ 정이십면체 - 5 개 - 정삼각형

- ① ㉠, ㉢      ② ㉠, ㉥      ③ ㉡, ㉢      ④ ㉡, ㉥      ⑤ ㉢, ㉥

7. 다음 그림에서 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥의 부피는?



- ①  $6\pi\text{cm}^3$                       ②  $12\pi\text{cm}^3$                       ③  $18\pi\text{cm}^3$   
④  $24\pi\text{cm}^3$                       ⑤  $30\pi\text{cm}^3$

8. 반지름의 길이가 3 인 구의  $\frac{1}{8}$  을 잘라낸 입체도형의 부피는?

①  $\frac{63}{2}\pi\text{cm}^3$

②  $32\pi\text{cm}^3$

③  $\frac{65}{2}\pi\text{cm}^3$

④  $33\pi\text{cm}^3$

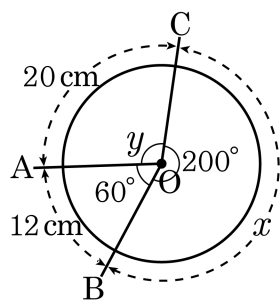
⑤  $\frac{67}{2}\pi\text{cm}^3$



9. 한 외각의 크기가  $40^\circ$  인 정다각형의 대각선의 총수는?

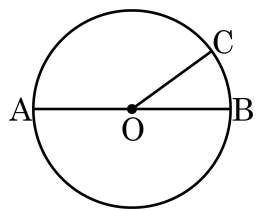
- ① 22개      ② 27개      ③ 30개      ④ 32개      ⑤ 38개

10. 다음 그림에서  $x$ ,  $y$  의 값을 각각 구하면?



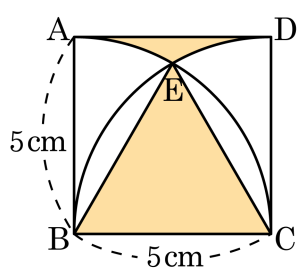
- ①  $x = 30, y = 90^\circ$                       ②  $x = 30, y = 100^\circ$   
 ③  $x = 40, y = 90^\circ$                       ④  $x = 40, y = 95^\circ$   
 ⑤  $x = 40, y = 100^\circ$

11. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 45.0\text{pt}\widehat{BC}$  일 때,  $\angle BOC$  의 크기를 구하여라.



- ①  $15^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $36^\circ$       ⑤  $45^\circ$

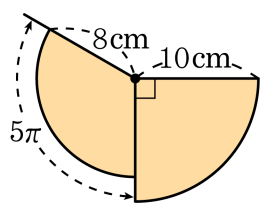
12. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $20 - 20\pi(\text{cm}^2)$                       ②  $20 + \frac{20\pi}{3}(\text{cm}^2)$   
 ③  $25 + \frac{25\pi}{3}(\text{cm}^2)$                       ④  $25 - \frac{25\pi}{3}(\text{cm}^2)$   
 ⑤  $25 - \frac{25\pi}{6}(\text{cm}^2)$

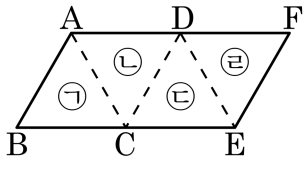


13. 다음과 같은 두 부채꼴의 넓이의 합은 얼마인가?



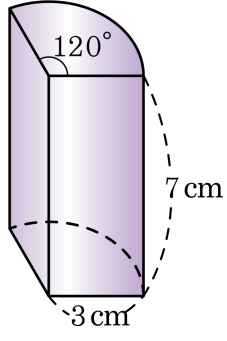
- ①  $30\pi\text{cm}^2$       ②  $35\pi\text{cm}^2$       ③  $40\pi\text{cm}^2$   
 ④  $45\pi\text{cm}^2$       ⑤  $50\pi\text{cm}^2$

14. 다음 전개도로 만든 입체도형에서  $\overline{AB}$ 를 포함하는 면을 모두 고르면?



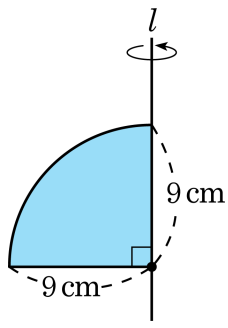
- ① ㉠                      ② ㉢                      ③ ㉤                      ④ ㉣                      ⑤ ㉢, ㉤

15. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피는?



- ①  $12\pi \text{ cm}^3$       ②  $21\pi \text{ cm}^3$       ③  $24\pi \text{ cm}^3$   
④  $36\pi \text{ cm}^3$       ⑤  $72\pi \text{ cm}^3$

16. 다음 그림과 같은 도형을 직선  $l$ 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이는?



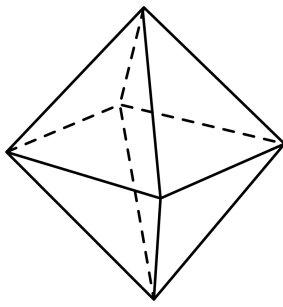
- ①  $242\pi\text{cm}^2$       ②  $243\pi\text{cm}^2$       ③  $244\pi\text{cm}^2$   
 ④  $245\pi\text{cm}^2$       ⑤  $246\pi\text{cm}^2$



17. 한 내각의 크기가  $108^\circ$  인 정다각형의 한 외각의 크기는?

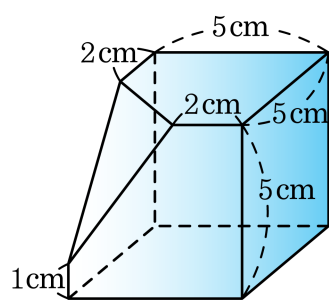
- ①  $52^\circ$       ②  $62^\circ$       ③  $72^\circ$       ④  $92^\circ$       ⑤  $102^\circ$

18. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?



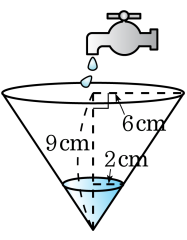
- ① 육각뿔                      ②오각뿔                      ③육각뿔대
- ④칠각기둥                  ⑤오각기둥

19. 다음 그림은 정육면체의 일부를 잘라낸 것이다. 아 입체도형의 부피는?



- ①  $111\text{cm}^3$       ②  $113\text{cm}^3$       ③  $115\text{cm}^3$   
 ④  $117\text{cm}^3$       ⑤  $119\text{cm}^3$

20. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6 cm ,  
 높이가 9 cm 인 원뿔 모양의 그릇에 그릇 높이의  $\frac{1}{3}$  까지 물이 담겨 있다. 이 때, 1 분에  $4\pi\text{ cm}^3$  씩 물을 담는다면 그릇을 완전히 채울 때까지 몇 분이 더 걸리겠는가?



- ① 12 분
 ② 20 분
 ③ 24 분
- ④ 26 분
 ⑤ 27 분