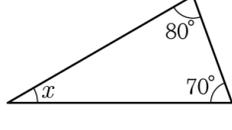
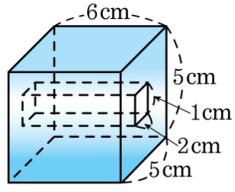


1. 다음 그림의 삼각형에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림과 같이 가운데가 비어 있는 입체도형의 부피를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

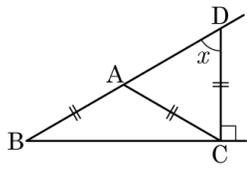
3. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

㉠ 10 개의 내각을 가지고 있다.

㉡ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

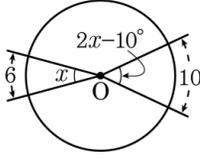
- ① 25개    ② 28개    ③ 32개    ④ 35개    ⑤ 38개

4. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



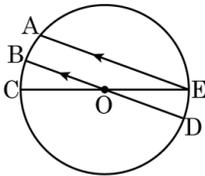
- ①  $45^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $55^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $65^\circ$

5. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ①  $25^\circ$       ②  $30^\circ$       ③  $35^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $45^\circ$

6. 다음 그림과 같이  $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$  이고,  $\angle BOC = 20^\circ$  일 때,  $\angle EOD + \angle OAE$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

7. 반지름의 길이가 8cm 이고, 중심각의 크기가  $45^\circ$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $2\pi\text{cm}^2$

②  $4\pi\text{cm}^2$

③  $6\pi\text{cm}^2$

④  $8\pi\text{cm}^2$

⑤  $10\pi\text{cm}^2$

8. 다음 보기에서 육면체인 것의 개수는?

보기

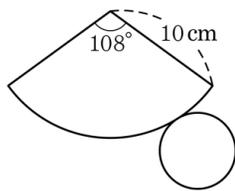
- |        |        |       |
|--------|--------|-------|
| ㉠ 삼각기둥 | ㉡ 오각기둥 | ㉢ 삼각뿔 |
| ㉣ 사각뿔대 | ㉤ 오각뿔  |       |

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

9. 다음 중 정다면체가 아닌 것은?

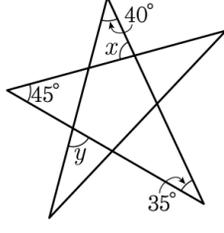
- ① 정사면체      ② 정육면체      ③ 정팔면체  
④ 정십이면체      ⑤ 정이십사면체

10. 다음은 원뿔의 전개도이다. 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하여라.

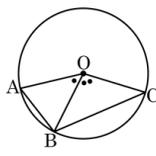


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

12. 다음 중 변의 개수가 가장 많은 다각형은?

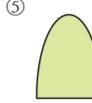
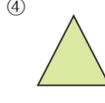
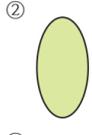
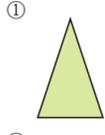
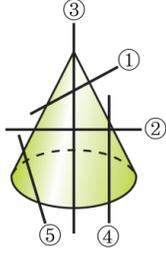
- ① 내각의 크기의 합이  $900^\circ$  인 다각형
- ② 대각선의 총수가 2 개인 다각형
- ③ 외각의 크기의 합이 내각의 크기의 합보다 큰 다각형
- ④ 한 외각의 크기가  $60^\circ$  인 정다각형
- ⑤ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 3 개인 다각형

13. 다음 그림의 원 O에서  $\angle BOC = 2\angle AOB$  일 때,  
다음 중 옳지 않은 것은?

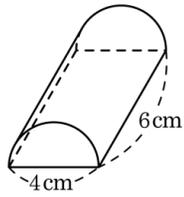


- ①  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$   
 ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$   
 ③  $\overline{BC} = 2\overline{AB}$   
 ④  $\overline{AC} < 3\overline{AB}$   
 ⑤ 부채꼴OBC의 넓이는 부채꼴OAB의 넓이의 2 배이다.

14. 원뿔을 다음 그림과 같이 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양으로 알맞은 것은?

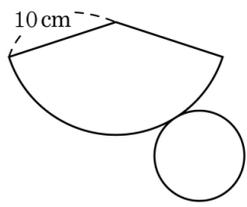


15. 다음 그림과 같이 밑면이 반원인 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



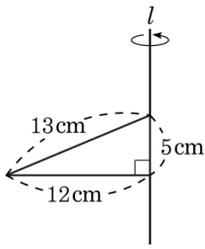
- ①  $(16\pi + 22)\text{cm}^2$
- ②  $(17\pi + 22)\text{cm}^2$
- ③  $(16\pi + 23)\text{cm}^2$
- ④  $(17\pi + 24)\text{cm}^2$
- ⑤  $(16\pi + 24)\text{cm}^2$

16. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 옆넓이가  $40\pi$  일 때, 길뿔이를 구하여라.



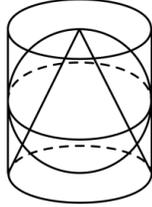
▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 직선  $l$  을 회전축으로 하여 1회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



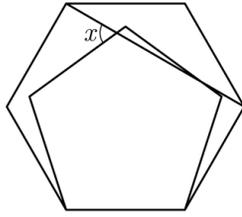
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

18. 다음 그림과 같이 원기둥 안에 꼭 맞는 구와 원뿔이 있다. 구의 부피가  $30\pi\text{cm}^3$  일 때, 원뿔과 원기둥의 부피를 차례로 구하면?



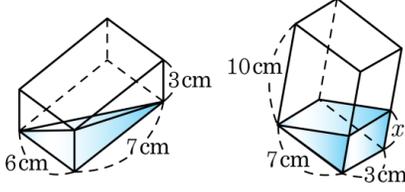
- ①  $8\pi\text{cm}^3, 24\pi\text{cm}^3$                       ②  $10\pi\text{cm}^3, 60\pi\text{cm}^3$   
 ③  $15\pi\text{cm}^3, 45\pi\text{cm}^3$                       ④  $10\pi\text{cm}^3, 20\pi\text{cm}^3$   
 ⑤  $10\pi\text{cm}^3, 45\pi\text{cm}^3$

19. 다음 그림은 한 변의 길이가 같은 정오각형과 정육각형을 나타낸다. 이때  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



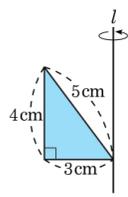
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

20. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 있는 물의 양이 같을 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

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



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 6cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피는?

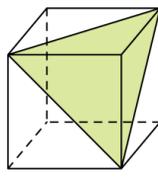
①  $36 \text{ cm}^3$

②  $72 \text{ cm}^3$

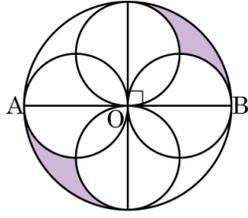
③  $96 \text{ cm}^3$

④  $108 \text{ cm}^3$

⑤  $216 \text{ cm}^3$

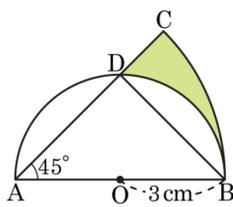


23. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는? (단, 큰 원의 지름  $\overline{AB}$ 의 길이는  $16\text{cm}$ 이다.)



- ①  $(2\pi - 4)\text{cm}^2$       ②  $(4\pi - 8)\text{cm}^2$       ③  $(6\pi - 16)\text{cm}^2$   
 ④  $(12\pi - 24)\text{cm}^2$       ⑤  $(16\pi - 32)\text{cm}^2$

24. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 3cm 인 반원과  $\angle CAB = 45^\circ$  인 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $(\frac{9}{2}\pi - 9)\text{cm}^2$       ②  $(\frac{9\pi}{2} - 16)\text{cm}^2$       ③  $(\frac{9\pi}{4} + \frac{9}{2})\text{cm}^2$   
 ④  $(\frac{9\pi}{4} - \frac{9}{2})\text{cm}^2$       ⑤  $(9\pi - 3)\text{cm}^2$

25. 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥과 이 원기둥의 높이를 지름으로 하는 구, 또 원기둥의 밑면의 지름과 높이가 같은 원뿔 사이의 부피의 비를 구하면?

① 3:2:1

② 3:1:2

③ 6:3:2

④ 2:3:1

⑤ 6:2:3