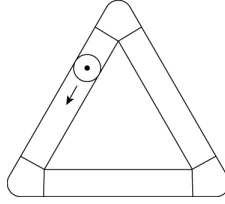


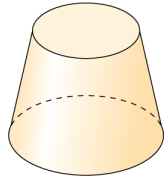
1. 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 60cm 인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 원이 지나간 자리의 넓이는?



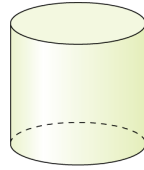
- ① $52\pi + 1260(\text{cm}^2)$ ② $52\pi + 1440(\text{cm}^2)$
③ $56\pi + 1440(\text{cm}^2)$ ④ $64\pi + 1260(\text{cm}^2)$
⑤ $64\pi + 1440(\text{cm}^2)$

2. 다음 도형 중에서 다면체는?

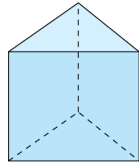
①



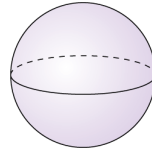
②



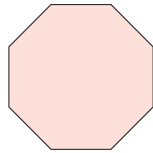
③



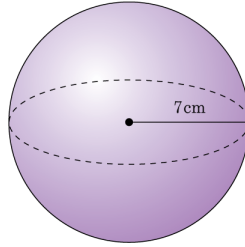
④



⑤

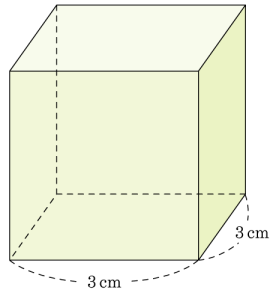


3. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?



- ① $49\pi\text{cm}^2$ ② $70\pi\text{cm}^2$ ③ $88\pi\text{cm}^2$
④ $98\pi\text{cm}^2$ ⑤ $196\pi\text{cm}^2$

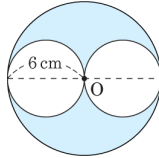
4. 다음 그림의 사각기둥의 밑면은 한 변의 길이가 3cm 인 정사각형이고, 그 겉넓이는 162cm^2 이다. 이 정사각기둥의 높이는?



- ① 10cm ② 11cm ③ 12cm ④ 13cm ⑤ 14cm

5. 삼각형의 세 변의 길이가 a , $a+3$, $a+6$ 일 때, a 의 값의 범위를 구하여라.

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $14\pi\text{cm}^2$

② $16\pi\text{cm}^2$

③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $20\pi\text{cm}^2$

⑤ $22\pi\text{cm}^2$

7. 다음 중 대각선의 총수가 65 개인 다각형은?

- ① 십일각형 ② 십이각형 ③ 십삼각형
- ④ 십사각형 ⑤ 십오각형

8. 다음 조건을 만족하는 정다면체의 이름을 써라.

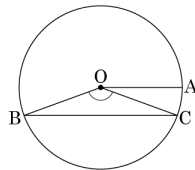
㉠ 각 면은 합동인 정삼각형이다.

㉡ 한 꼭지점에 모이는 면의 개수는 4 개이다.

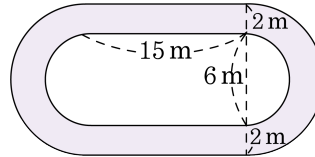
9. 다음 조건을 모두 만족하는 정다면체를 구하여라.

- | |
|---|
| <p><조건 1> 각 면은 모두 합동인 정오각형으로 이루어져 있다.</p> <p><조건 2> 한 꼭짓점에 모이는 면의 수는 모두 3개이다.</p> |
|---|

10. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$ 이고, $\widehat{BC} = 7\widehat{AC}$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



11. 다음 그림과 같이 폭이 3m 인 육상 트랙이 있다. 이 트랙의 넓이는?

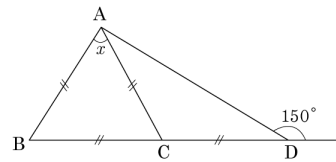


- ① $(4\pi + 60)\text{m}^2$ ② $(5\pi + 55)\text{m}^2$ ③ $(5\pi + 60)\text{m}^2$
④ $(7\pi + 55)\text{m}^2$ ⑤ $(7\pi + 60)\text{m}^2$

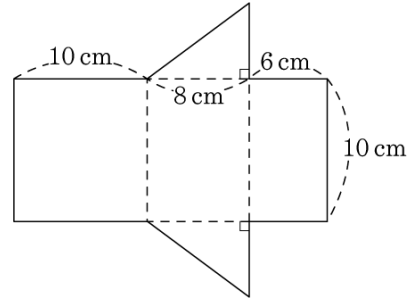
12. 한 외각의 크기가 30° 인 정다각형의 꼭짓점의 개수는?

- ① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개

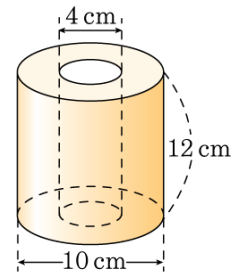
13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



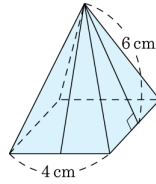
14. 전개도가 다음과 같은 입체도형의
부피를 구하여라.



15. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 입체도형의 겉넓이를 구하여라.

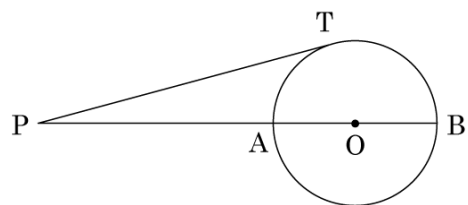


16. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?

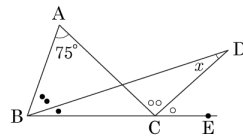


- ① 48cm^2 ② 56cm^2 ③ 60cm^2 ④ 62cm^2 ⑤ 64cm^2

17. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원 O 의 접선이고 $\widehat{AT} : \widehat{TB} = 5 : 7$ 일 때, $\angle TPA$ 의 크기를 구하여라.



18. 다음 그림에서 $\angle ABD = 2\angle DBC$, $\angle ACD = 2\angle DCE$, $\angle A = 75^\circ$ 일 때,
 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



19. 직선 l 이 지름의 길이가 10 인 원 O 의 할선이고, 원 O 의 중심과 직선 l 사이의 거리를 d 라고 할 때, 다음 중 d 의 값의 범위로 옳은 것은?

① $0 \leq d < 10$

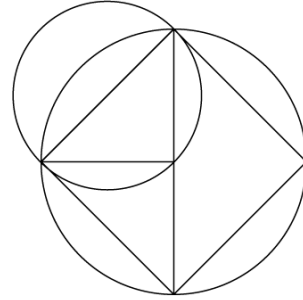
② $0 \leq d < 5$

③ $d = 10$

④ $d = 5$

⑤ $d > 5$

20. 다음 그림에서 찾을 수 있는 활꼴의 개수를 a , 부채꼴의 개수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



21. 직선 l 이 지름의 길이가 6cm 인 원 O 의 할선이고 원 O 의 중심과 직선 l 사이의 거리를 d 라 할 때, 다음 중 d 의 값의 범위로 옳은 것은?

① $0 \leq d < 6$

② $0 < d < 6$

③ $0 \leq d < 3$

④ $0 < d < 3$

⑤ $d > 3$

22. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?

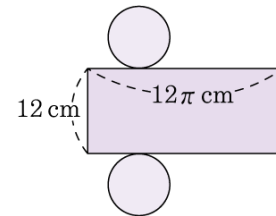
① $144\pi \text{ cm}^3$

② $108\pi \text{ cm}^3$

③ $432\pi \text{ cm}^3$

④ $386\pi \text{ cm}^3$

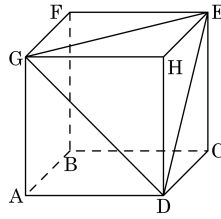
⑤ $720\pi \text{ cm}^3$



23. 지름이 12cm 인 쇄공을 녹여서 지름이 4cm 인 쇄공으로 만든다면 몇 개를 만들 수 있겠는가?

- ① 5개 ② 25개 ③ 27개 ④ 54개 ⑤ 100개

24. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 1cm 인 정육면체에서 네 꼭짓점 B, D, E, G를 이어 만든 도형의 부피를 구하여라.



25. 부피가 $108\pi \text{ cm}^3$ 이고 높이가 12 cm 인 원기둥의 겉넓이를 구하여라.