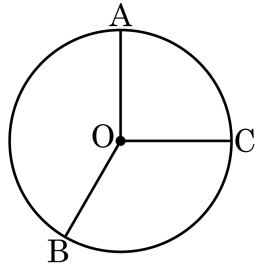


1. 다음표의 빈칸에 들어갈 수를 ㉠ ~ ㉤ 순서대로 나열한 것은?

다각형	삼각형	육각형	칠각형	팔각형
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	㉠	㉡	㉢
대각선의 총 개수	0	㉣	㉤	㉥

- ① 3, 4, 5, 9, 14, 20
- ② 3, 4, 5, 9, 15, 30
- ③ 3, 4, 6, 9, 15, 20
- ④ 3, 4, 6, 10, 15, 20
- ⑤ 3, 4, 6, 10, 16, 20

2. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$ 이다.
 5.0ptAB 길이가 5.0ptAC 길이의 몇 배인지 고르면?



- ① $\frac{5}{4}$ 배 ② $\frac{1}{3}$ 배 ③ $\frac{5}{7}$ 배 ④ $\frac{4}{3}$ 배 ⑤ $\frac{5}{3}$ 배

3. 다음 보기 중 육면체를 골라라.

보기

㉠ 사각뿔

㉡ 육각뿔

㉢ 오각뿔

㉣ 삼각기둥

㉤ 육각기둥

 답: _____

4. 다음 정다면체 중 각 꼭짓점에 정삼각형이 4 개씩 모여 있는 것을 고르시오.

보기

정사면체

정육면체

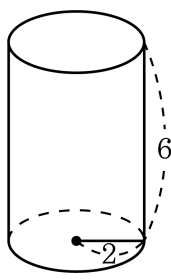
정팔면체

정십이면체

정이십면체

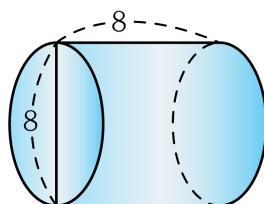
 답: _____

5. 밑면의 반지름의 길이가 2, 높이가 6 인 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이를 구하시오.



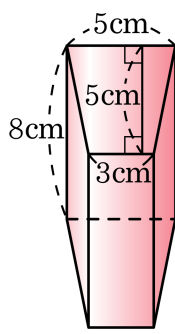
▶ 답: _____

6. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



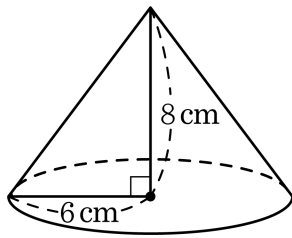
- ① 12π ② 18π ③ 34π ④ 56π ⑤ 96π

7. 다음 그림과 같이 밑면이 사다리꼴인 사각기둥의 부피는?



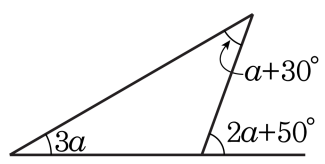
- ① 130cm^3 ② 140cm^3 ③ 150cm^3
④ 160cm^3 ⑤ 170cm^3

8. 다음 그림의 원뿔의 부피는?



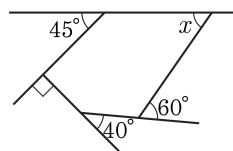
- ① $96\pi\text{cm}^3$ ② $144\pi\text{cm}^3$ ③ $192\pi\text{cm}^3$
④ $288\pi\text{cm}^3$ ⑤ $336\pi\text{cm}^3$

9. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____°

10. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?



- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

11. 정팔각형의 한 외각의 크기를 a° , 정십각형의 대각선의 총수를 b 개라 할 때, $2a - b$ 의 값은?

① 55

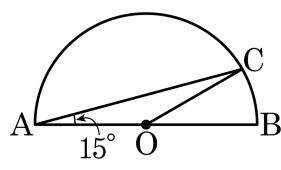
② 60

③ 65

④ 70

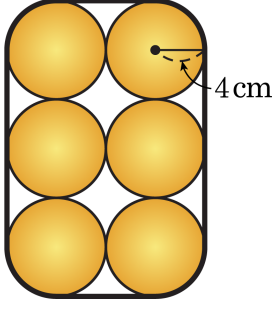
⑤ 75

12. 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

13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 6 개를 묶으려고 한다. 이때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



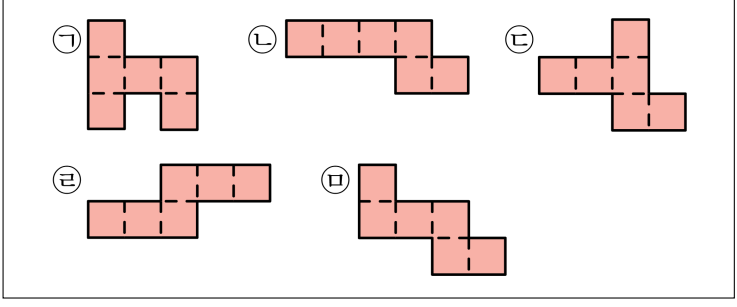
- ① $8(\pi + 6)\text{cm}$ ② $16(\pi + 3)\text{cm}$ ③ $16(\pi + 6)\text{cm}$
④ $32(\pi + 3)\text{cm}$ ⑤ $40(\pi + 3)\text{cm}$

14. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형을 써라.

<조건 1> 다면체이다.
<조건 2> 모서리의 개수가 12 개이다.
<조건 3> 각 면은 정삼각형으로 되어 있다.

 답: _____

15. 다음 중 정육면체의 전개도가 될 수 있는 것은 모두 골라라.

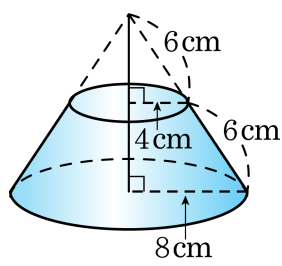


 답: _____

 답: _____

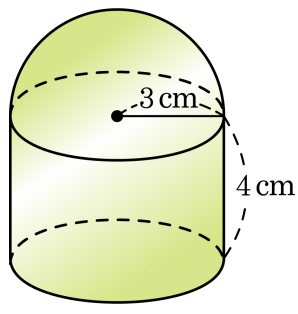
 답: _____

16. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?



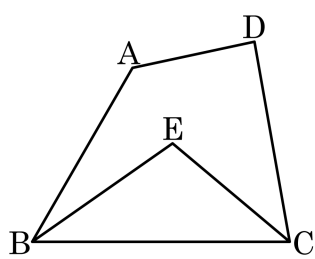
- ① $152\pi\text{cm}^2$ ② $136\pi\text{cm}^2$ ③ $88\pi\text{cm}^2$
 ④ $80\pi\text{cm}^2$ ⑤ $72\pi\text{cm}^2$

17. 다음 그림은 반지름의 길이가 3cm 인 반구와 밑면의 반지름의 길이가 3cm 이고 높이가 4cm 인 원기둥을 합쳐 놓은 도형이다. 이 입체도형의 부피를 구하면?



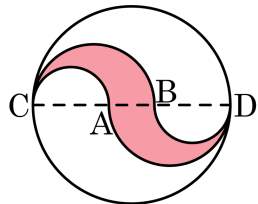
- ① $32\pi\text{cm}^3$ ② $46\pi\text{cm}^3$ ③ $54\pi\text{cm}^3$
④ $64\pi\text{cm}^3$ ⑤ $72\pi\text{cm}^3$

18. 다음 그림의 사각형 ABCD 에서 $\angle C$ 와 $\angle B$ 의 이등분선의 교점이 점 E이고, $\angle A + \angle D = 210^\circ$ 일 때, $\angle CEB$ 의 크기를 구하여라.



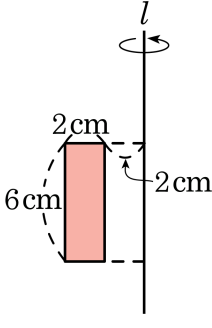
 답: _____ °

19. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD} = 13\text{cm}$ 이고 작은 원의 지름 $\overline{AC} = \overline{BD} = 5\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



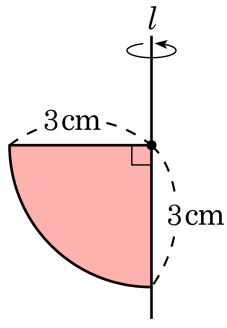
- ① $\frac{39}{8}\pi\text{cm}^2$ ② $\frac{39}{4}\pi\text{cm}^2$ ③ $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^2$
 ④ $39\pi\text{cm}^2$ ⑤ $42\pi\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 직선 l 을 축으로 하여 다음의 도형을 1 회전시킬 때
생기는 입체도형의 겉넓이는?



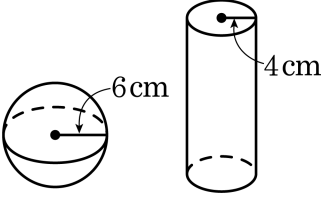
- ① $72\pi\text{cm}^2$
- ② $86\pi\text{cm}^2$
- ③ $90\pi\text{cm}^2$
- ④ $96\pi\text{cm}^2$
- ⑤ $100\pi\text{cm}^2$

21. 다음 그림에서 빗금 친 부분의 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 60° 만큼 회전시킨 회전체의 겉넓이를 구하면?



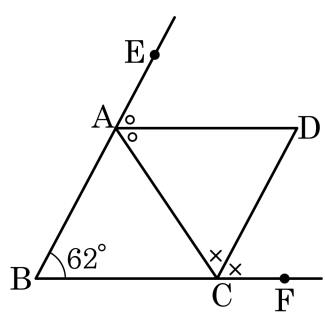
- ① $6\pi \text{ cm}^2$ ② $9\pi \text{ cm}^2$ ③ $10\pi \text{ cm}^2$
 ④ $12\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $15\pi \text{ cm}^2$

22. 다음 그림에서 구의 반지름의 길이가 6cm, 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 4cm 이고 두 입체도형의 부피가 같을 때, 원기둥의 높이를 구하여라.



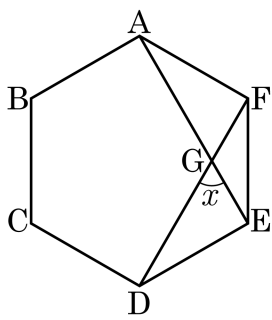
▶ 답: _____ cm

23. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

24. 다음 그림의 정육각형에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 40° ③ 60° ④ 80° ⑤ 100°

25. 다음 그림과 같이 삼각기둥을 점 F, G, H를 지나도록 자를 때, 두 입체도형의 부피의 비가 3 : 2가 되었다. x 의 길이는?

- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm
④ 6cm ⑤ 7cm

