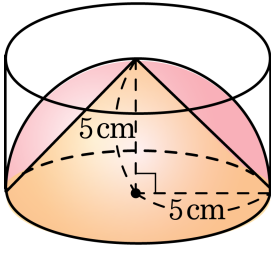
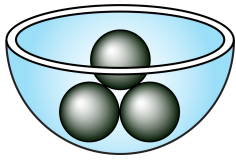


1. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름이 5cm, 높이가 5cm 인 원기둥 안에 반지름 5cm 인 반구와 밑면의 반지름이 5cm 이고 높이가 5cm 인 원뿔이 있다. 이 때, 원뿔, 반구, 원기둥의 부피의 비를 구하면?



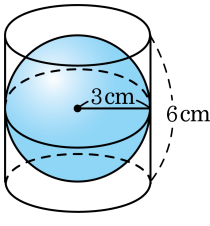
- ① 1 : 2 : 3 ② 1 : 2 : 4 ③ 2 : 3 : 4
 ④ 2 : 3 : 5 ⑤ 3 : 4 : 5

2. 반지름의 길이가 5cm 인 반구 모양의 물이 가득 든 잔에 반지름의 길이가 2cm 인 구슬 3 개를 넣었더니 물이 넘쳤다. 컵에 남아 있는 물의 부피를 구하여라.(단, 컵의 두께는 생각하지 않는다.)



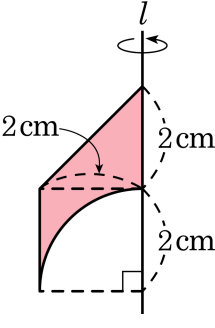
▶ 답: _____ cm^3

3. 다음과 같이 반지름의 길이가 3 cm 인 공이 꼭 맞게 들어가는 원기둥에 물을 가득 채운 후 공을 넣었다 뺐을 때, 남아 있는 물의 부피를 구하여라.



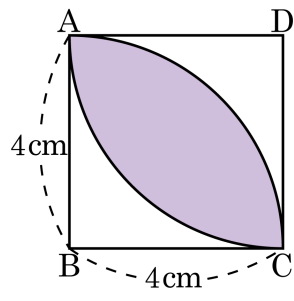
 답: _____ cm³

4. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 l 을 중심으로 하여 1 회전 하였을 때 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



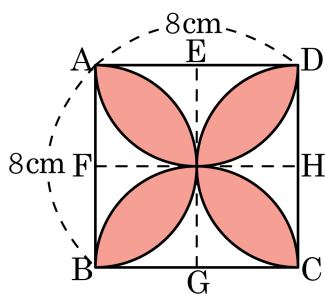
[▶](#) 답: _____

5. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



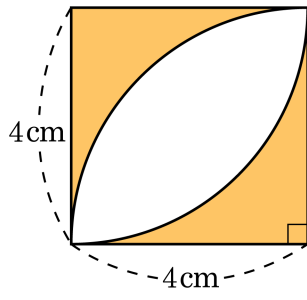
- ① $(8\pi - 8)\text{cm}^2$ ② $(8\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(16\pi - 8)\text{cm}^2$
④ $(16\pi - 16)\text{cm}^2$ ⑤ $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

6. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



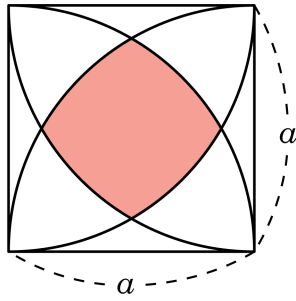
- ① $24(\pi - 2)\text{cm}^2$ ② $26(\pi - 2)\text{cm}^2$ ③ $28(\pi - 2)\text{cm}^2$
 ④ $30(\pi - 2)\text{cm}^2$ ⑤ $32(\pi - 2)\text{cm}^2$

7. 다음 색칠한 부분의 넓이는?



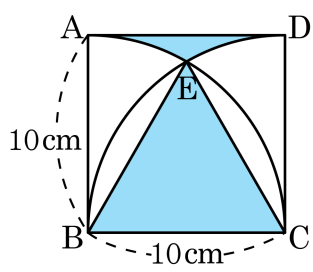
- ① $(16 - 4\pi)\text{cm}^2$ ② $(16 - 8\pi)\text{cm}^2$ ③ $(32 - 4\pi)\text{cm}^2$
 ④ $(32 - 16\pi)\text{cm}^2$ ⑤ $(32 - 8\pi)\text{cm}^2$

8. 한 변의 길이가 a 인 정사각형 안에 그려진 아래 그림의 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



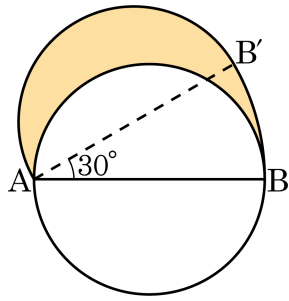
▶ 답: _____ cm

9. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



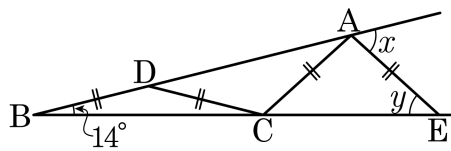
▶ 답: _____ cm^2

10. 다음 그림은 지름이 8cm 인 반원을 점 A 를 중심으로 30° 만큼 회전한 것이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



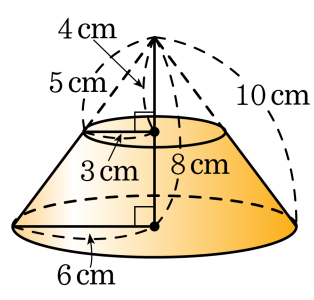
➤ 답: _____ cm^2

11. 다음 그림에서 $\overline{DB} = \overline{DC} = \overline{AC} = \overline{AE}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

12. 다음 그림과 같은 원뿔대의 겉넓이는?



① $72\pi\text{cm}^2$

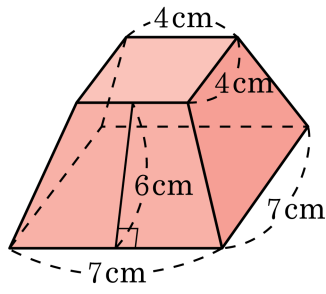
② $76\pi\text{cm}^2$

③ $80\pi\text{cm}^2$

④ $90\pi\text{cm}^2$

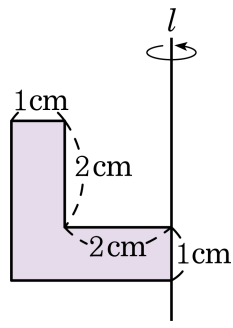
⑤ $94\pi\text{cm}^2$

13. 다음 사각뿔대의 겉넓이는?



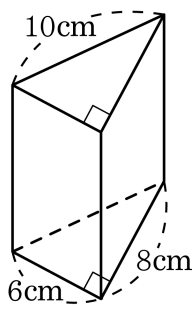
- ① 98cm^2 ② 104cm^2 ③ 197cm^2
④ 221cm^2 ⑤ 232cm^2

14. 다음 그림과 같은 도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?



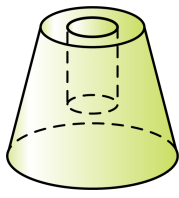
- ① $23\pi\text{cm}^3$ ② $22\pi\text{cm}^3$ ③ $21\pi\text{cm}^3$
 ④ $20\pi\text{cm}^3$ ⑤ $19\pi\text{cm}^3$

15. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 겉넓이가 240cm^2 일 때, 이 삼각기둥의 높이를 구하여라.

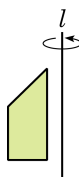


▶ 답: _____ cm

16. 아래 그림과 같은 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



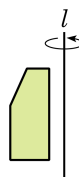
①



②



③



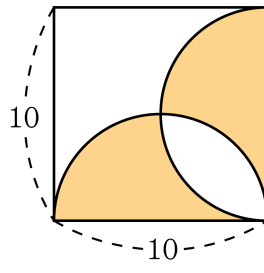
④



⑤



17. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형의 내부에 정사각형의 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이는?

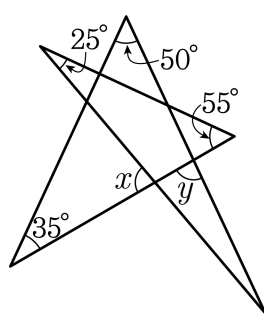


- ① 20 cm^2 ② 25 cm^2 ③ 50 cm^2
④ $20\pi\text{ cm}^2$ ⑤ $50\pi\text{ cm}^2$

18. 내각의 크기의 합이 2340° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

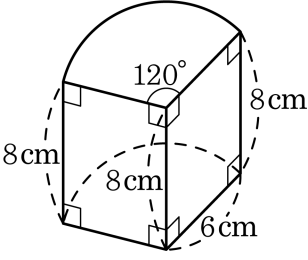
- ① 22.5° ② 24° ③ 30° ④ 36° ⑤ 45°

19. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는 각각 얼마인가?



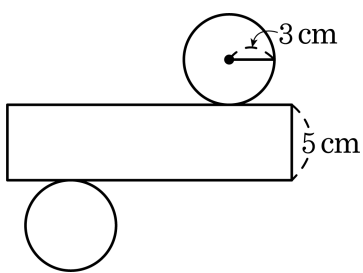
- ① $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 80^\circ$ ② $\angle x = 80^\circ$, $\angle y = 85^\circ$
 ③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 75^\circ$ ④ $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 85^\circ$
 ⑤ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

20. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



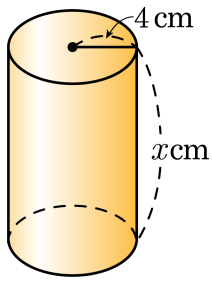
- ① $96\pi\text{cm}^3$
- ② $100\pi\text{cm}^3$
- ③ $108\pi\text{cm}^3$
- ④ $112\pi\text{cm}^3$
- ⑤ $124\pi\text{cm}^3$

21. 다음 그림은 원기둥의 전개도이다. 원기둥의 겉넓이는?



- ① $12\pi\text{cm}^2$ ② $18\pi\text{cm}^2$ ③ $24\pi\text{cm}^2$
 ④ $36\pi\text{cm}^2$ ⑤ $48\pi\text{cm}^2$

22. 겉넓이가 $128\pi\text{cm}^2$ 인 원기둥이 있다. 이 때, x 의 값을 구하여라.

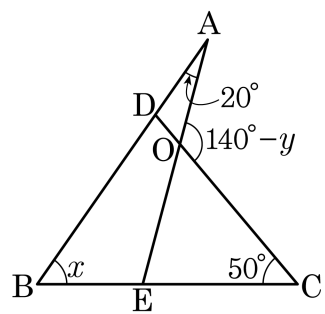


 답: _____ cm

23. 다음 중 다면체의 이름과 면의 개수가 올바르게 짝지어진 것은?

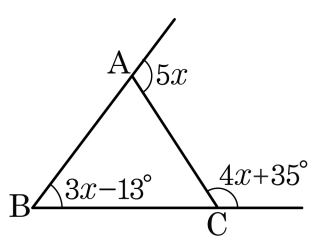
- | | |
|------------|-------------|
| ① 사각뿔 - 6개 | ② 삼각뿔대 - 4개 |
| ③ 삼각뿔 - 5개 | ④ 오각기둥 - 7개 |
| ⑤ 오각뿔 - 7개 | |

24. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



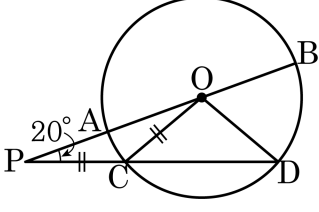
- ① 60° ② 65° ③ 70° ④ 75° ⑤ 80°

25. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



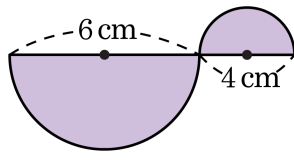
 답: _____ °

26. 다음 그림에서 점 P는 원 O의 $\overline{AB}$ 의 연장선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점이고 $\angle P = 20^\circ$, $\overline{OC} = \overline{CP}$, $5.0\text{pt} \widehat{BD} = 18\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt} \widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



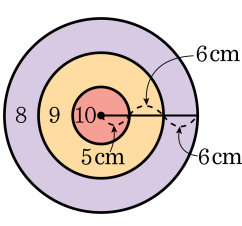
▶ 답: _____ cm

27. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



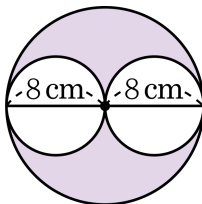
- ① 10cm ② 10π cm ③ 20cm
④ $(5\pi + 10)$ cm ⑤ $(10\pi + 10)$ cm

28. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다.
이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의 넓이의 합을 구하여라.



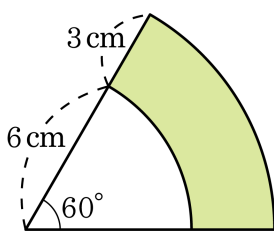
▶ 답: _____ cm²

29. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



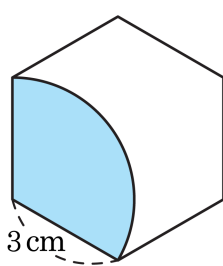
▶ 답: _____ cm^2

30. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



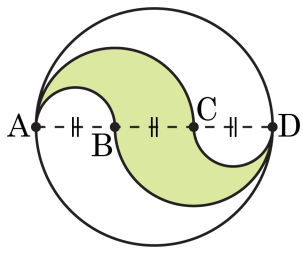
▶ 답: _____ cm^2

31. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 3cm 인 정육각형에서 색칠한 부채꼴의 넓이를 구하여라.



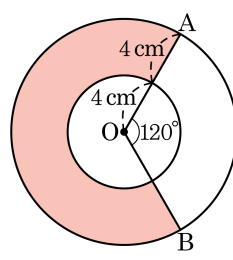
▶ 답: _____ cm^2

32. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고, $\overline{AD}$ 는 원의 지름이다. $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



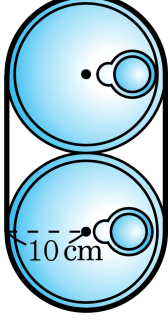
 답: _____ cm^2

33. 다음 그림의 두 동심원 O 에서 색칠한 부분의 넓이는?



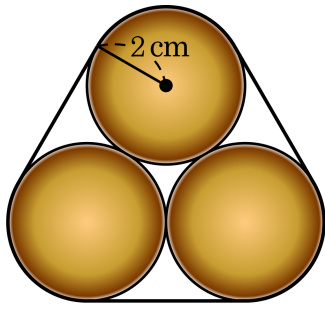
- ① $16\pi \text{ cm}^2$ ② $32\pi \text{ cm}^2$ ③ $48\pi \text{ cm}^2$
 ④ $64\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $80\pi \text{ cm}^2$

34. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10cm 인 강통을 끈으로 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



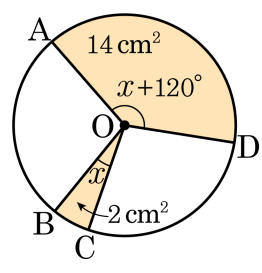
- ① $(13 + 20\pi)\text{cm}$ ② $(15 + 20\pi)\text{cm}$ ③ $(18 + 20\pi)\text{cm}$
- ④ $(30 + 20\pi)\text{cm}$ ⑤ $(40 + 20\pi)\text{cm}$

35. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2m 인 원통형의 나무토막을 테이프로 묶을 때, 필요한 테이프의 최소 길이는? (단, 테이프의 매듭의 길이를 생각하지 않는다.)



- ① $(12 + 4\pi)\text{cm}$ ② $(12 + 2\pi)\text{cm}$ ③ $(6 + 4\pi)\text{cm}$
 ④ $(6 + 2\pi)\text{cm}$ ⑤ $(6 + \pi)\text{cm}$

36. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °