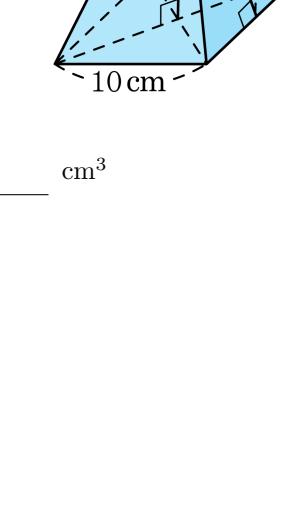


1. 밑면의 지름이 4cm, 모선의 길이가 8cm인 원뿔 모양의 아이스크림이 있다. 이 원뿔 모양의 아이스크림의 옆면을 둘러싼 포장지의 넓이는?



- ①  $4\pi\text{cm}^2$       ②  $8\pi\text{cm}^2$       ③  $16\pi\text{cm}^2$   
④  $20\pi\text{cm}^2$       ⑤  $24\pi\text{cm}^2$

2. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

3. 다음 그림은 밑면은 한 변의 길이가 7 cm 인 정사각형이고 옆면은 높이가 12 cm 인 정사각뿔의 전개도이다. 이 정사각뿔의 겉넓이는?



- ①  $213 \text{ cm}^2$       ②  $214 \text{ cm}^2$       ③  $215 \text{ cm}^2$   
④  $216 \text{ cm}^2$       ⑤  $217 \text{ cm}^2$

4. 밀면의 반지름의 길이가 5cm, 모선의 길이가 12cm인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_°

5. 다음 그림의 사다리꼴을 직선  $l$ 을 회전축으로 1회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피를 구하여라.



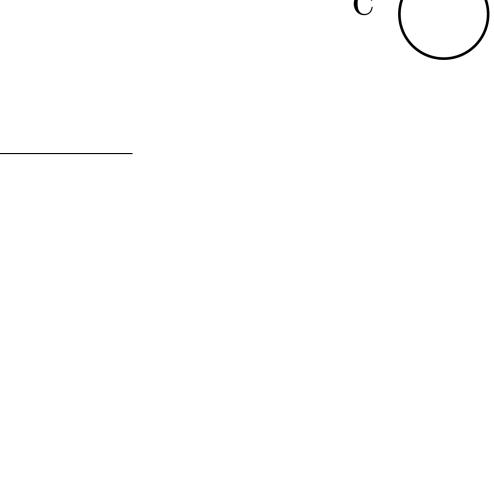
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

6. 밑면의 반지름의 길이가 1이고, 끝넓이가  $2\pi$  인 원뿔을 다음과 같이 평면 위에 놓고 꼭짓점 O를 중심으로 회전시켰다. 원뿔이 처음 자리에 돌아오는 것은 원뿔이 몇 바퀴 돌아왔을 때인가?



▶ 답: \_\_\_\_\_ 바퀴

7. 다음 그림은 모선의 길이가 12cm, 밑면의 반지름의 길이가 3cm인 원뿔과 그 원뿔의 전개도이다. B에서 출발하여 D를 거쳐 다시 출발 점인 B로 돌아오는 최단거리를 나타낸 것이다. 색칠한 부분의 넓이를  $(a + b\pi)\text{cm}^2$ 라고 할 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림과 같은 직각삼각형  $ACB$  를  $\overline{AB}$  를 회전축으로 하여 1회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피를  $a\pi\text{cm}^3$ , 곁넓이가  $b\pi\text{cm}^2$  일 때,  $5(a - b)$  의 값은?



- ① 28      ② 30      ③ 48      ④ 56      ⑤ 74

9. 다음 그림은 정육면체의 일부분을 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?

- ①  $948 \text{ cm}^3$
- ②  $950 \text{ cm}^3$
- ③  $952 \text{ cm}^3$
- ④  $954 \text{ cm}^3$
- ⑤  $956 \text{ cm}^3$



10. 다음 그림은 밑면의 반지름의 길이가 3 cm 높이가 10 cm 인 원뿔을 밑면의 둘레 위의 두 점 A, B 와 꼭짓점 C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 것이다. 이 입체도형의 부피는?

①  $\left(\frac{45}{2}\pi + 15\right) \text{ cm}^3$

②  $(15\pi + 15) \text{ cm}^3$

③  $(18\pi + 15) \text{ cm}^3$

④  $\left(\frac{45}{2}\pi + 18\right) \text{ cm}^3$

⑤  $(15\pi + 12) \text{ cm}^3$

