

1. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원주와 반지름의 비를 원주율이라고 합니다.
- ② 원주율은 원의 크기가 커질수록 커집니다.
- ③ 원을 원의 중심을 지나는 직선으로 한없이 잘라 이어 붙이면 직사각형의 넓이에 가까워집니다.
- ④ 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ⑤ (원주) = (반지름)  $\times 2 \times 3.14$

2. 반지름이 11 cm인 원의 원주는 몇 cm입니까?



답:

\_\_\_\_\_ cm

3. 원주가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

① 반지름이 2 cm인 원

② 지름이 2.5 cm인 원

③ 반지름이 3 cm인 원

④ 지름이 2.3 cm인 원

⑤ 원주가 12.56 cm인 원

4. 지름이 1 m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렀을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① 1 m

② 5 m

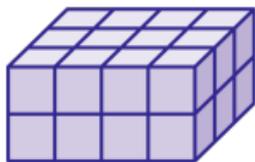
③ 7.85 m

④ 15.7 m

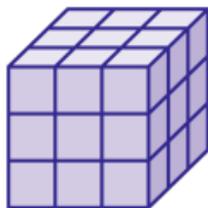
⑤ 31.4 m

5. 한 개의 부피가  $1\text{cm}^3$  인 쌓기나무로 다음과 같이 직육면체를 쌓았습니다. 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

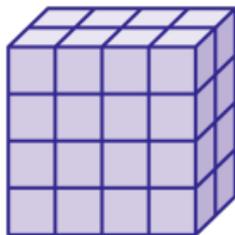
①



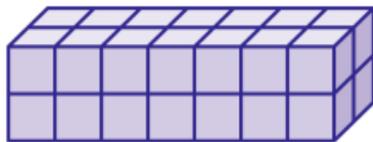
②



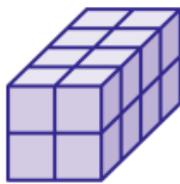
③



④



⑤



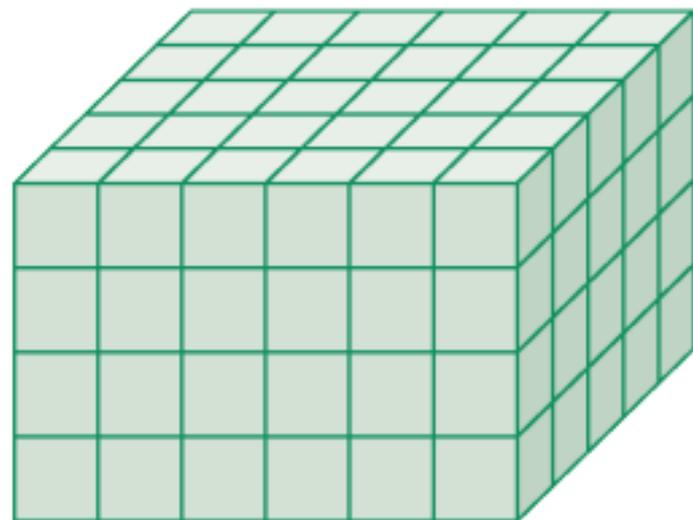
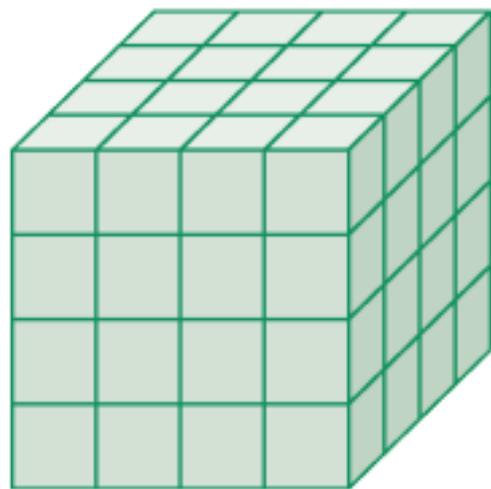
6. 밑면의 가로가 9 cm, 세로가 5 cm 이고, 높이가 7 cm인 직육면체의 부피를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

7. 한 모서리에 쌓기나무가 4개씩 놓인 정육면체와 아래 직육면체 중 부피가 더 큰 것은 어느 것입니까?



답: \_\_\_\_\_

8. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

①  $6 \text{ m}^3$

②  $5.3 \text{ m}^3$

③  $900000 \text{ cm}^3$

④ 한 모서리의 길이가  $1.2 \text{ m}$  인 정육면체의 부피

⑤ 가로가  $1 \text{ m}$  이고 세로가  $0.5 \text{ m}$ , 높이가  $2 \text{ m}$  인 직육면체의 부피

9. 원의 둘레의 길이가  $188.4\text{ cm}$  인 원의 반지름의 길이는 몇  $\text{cm}$ 입니까?

①  $10\text{ cm}$

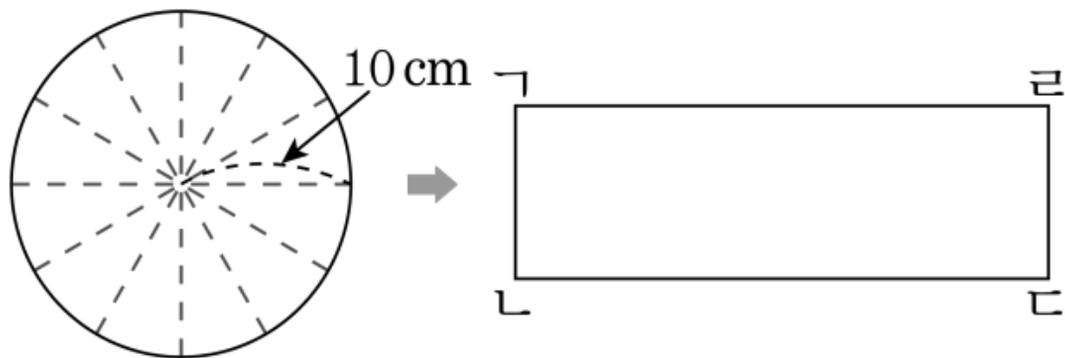
②  $15\text{ cm}$

③  $20\text{ cm}$

④  $25\text{ cm}$

⑤  $30\text{ cm}$

10. 원을 한없이 작게 잘라붙였더니 다음과 같은 직사각형이 되었습니다. 선분  $LD$ 의 길이는 몇 cm인지 쓰고 원의 넓이는 얼마인지 차례대로 구하시오.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

11. 반지름이 3 cm인 원의 넓이는 지름이 4 cm인 원의 넓이의 몇 배입니까?

①  $\frac{3}{4}$  배

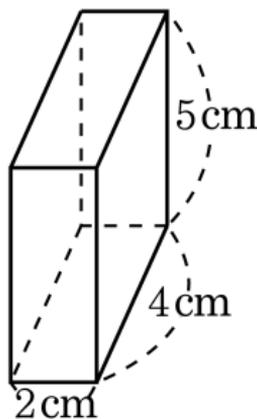
②  $1\frac{1}{4}$  배

③  $\frac{4}{5}$  배

④  $1\frac{1}{5}$  배

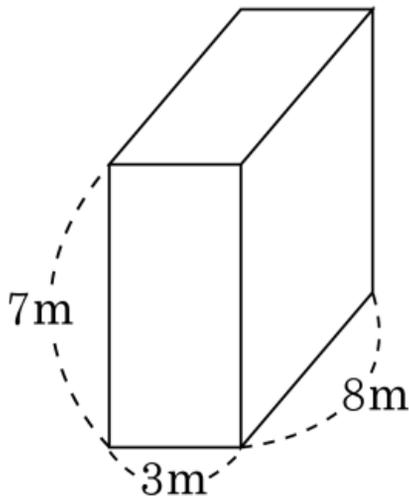
⑤  $2\frac{1}{4}$  배

12. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하는 식으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



- ①  $(2 \times 4) \times 2 + (2 + 4 + 2 + 4) \times 5$   
②  $(5 \times 2) + (4 \times 5) + (2 \times 4)$   
③  $(5 \times 2) \times 2 + (4 + 5 + 4 + 5) \times 4$   
④  $(2 \times 4) \times 2 + (4 \times 5) \times 2 + (5 \times 2) \times 2$   
⑤  $(2 \times 4) \times 6$

13. 입체도형의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.



①  $168 \text{ cm}^3$

②  $16800 \text{ cm}^3$

③  $168000 \text{ cm}^3$

④  $1680000 \text{ cm}^3$

⑤  $168000000 \text{ cm}^3$

14. 한 면의 넓이가  $169 \text{ cm}^2$  인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?

①  $2164 \text{ cm}^3$

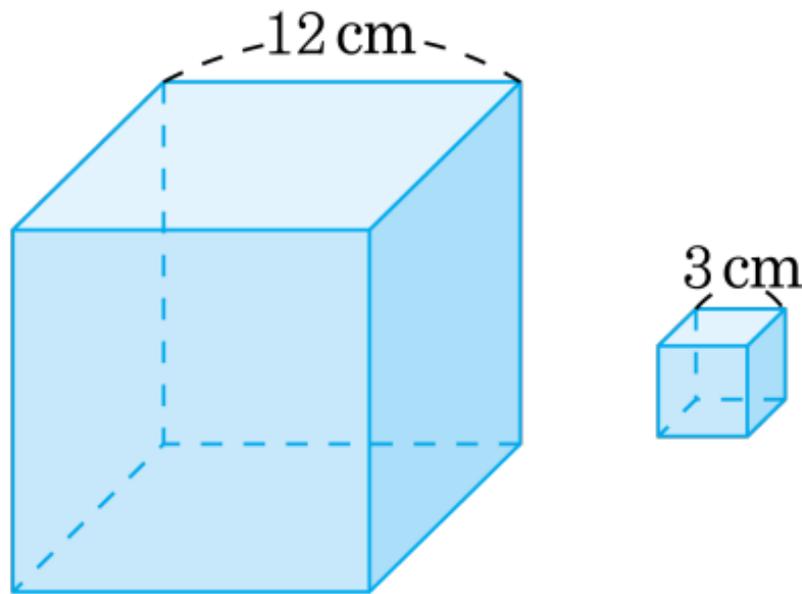
②  $2185 \text{ cm}^3$

③  $2256 \text{ cm}^3$

④  $2197 \text{ cm}^3$

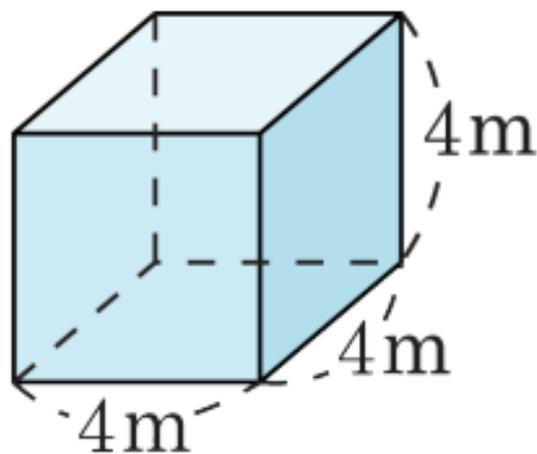
⑤  $2952 \text{ cm}^3$

15. 두 도형은 모두 정육면체입니다. 다음 그림에서 큰 정육면체의 부피는 작은 정육면체의 부피의 몇 배입니까?

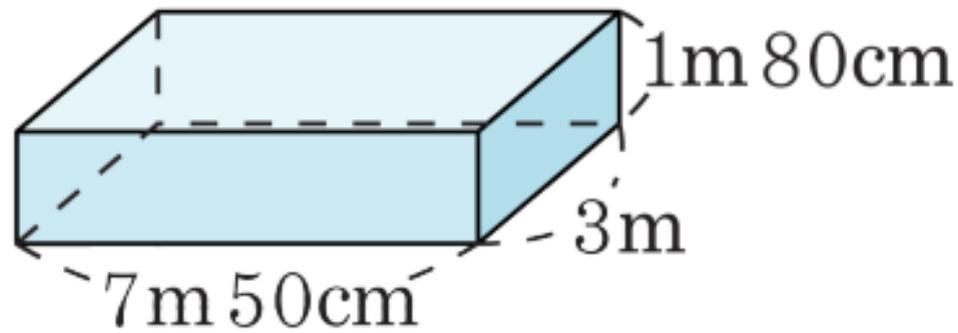


> 답: \_\_\_\_\_ 배

16. 두 직육면체 중 부피가 큰 것의 기호를 써 보시오.



㉠

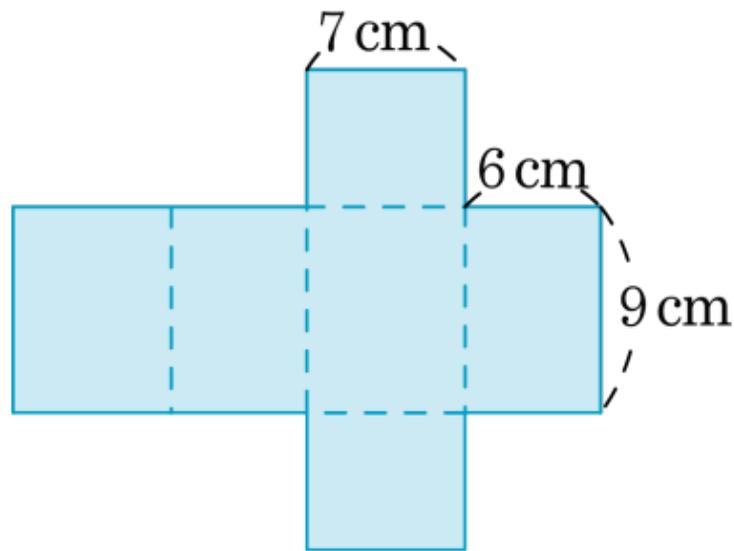


㉡



답: \_\_\_\_\_

17. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



①  $416 \text{ cm}^2$

②  $358 \text{ cm}^2$

③  $318 \text{ cm}^2$

④  $296 \text{ cm}^2$

⑤  $252 \text{ cm}^2$

18. 정아는 색종이로 원주가 75.36 cm인 원을 만들었습니다. 이 원주가 8등분 되도록 원의 중심을 지나는 부채 모양으로 자른 모양 중 하나의 넓이를 구하시오.



답:

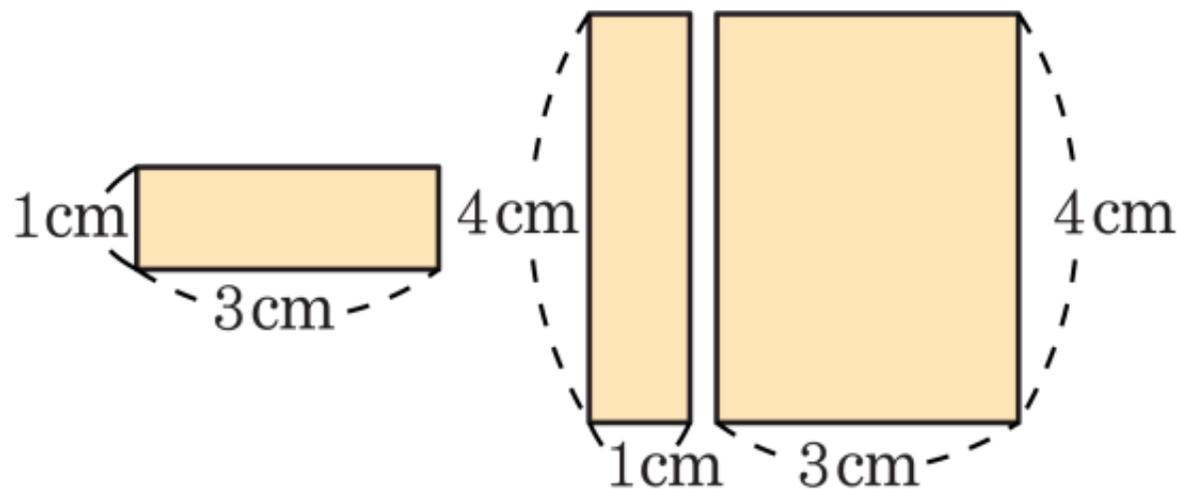
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 원주가  $87.92\text{ cm}$ 인 원 ㉠과 원의 넓이가  $706.5\text{ cm}^2$ 인 원 ㉡이 있습니다. 어느 원의 지름이 몇  $\text{cm}$  더 긴지 차례대로 쓰시오.

> 답: 원 \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}$

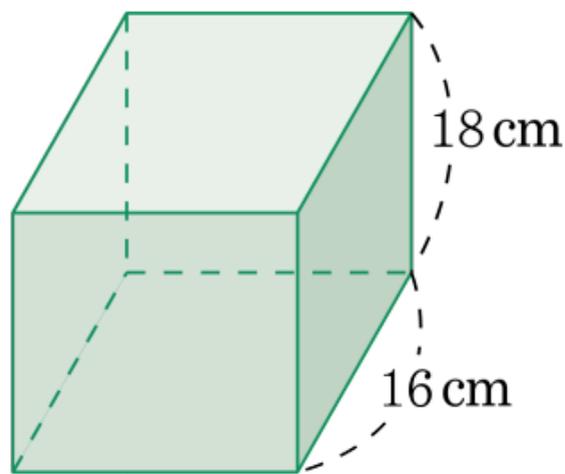
20. 어느 직육면체의 각 면을 종이에 대고 본을 떠 보니 다음과 같은 세 가지 유형의 직사각형이 각각 2장씩 나왔습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>

21. 다음 도형의 겉넓이를 이용하여 부피를 구하시오.



겉넓이 :  $1936 \text{ cm}^2$

①  $5760 \text{ cm}^3$

②  $5400 \text{ cm}^3$

③  $5216 \text{ cm}^3$

④  $4924 \text{ cm}^3$

⑤  $4866 \text{ cm}^3$

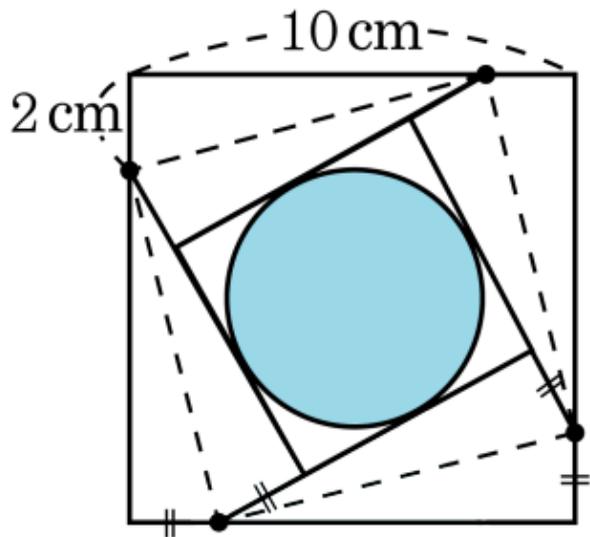
**22.** 겉넓이가  $216 \text{ cm}^2$  인 정육면체의 물통에 물을  $\frac{1}{2}$  만큼 채우고 돌을 넣었더니 물의 높이가  $5 \text{ cm}$ 가 되었습니다. 이 돌의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

23. 한 변의 길이가 10 cm인 정사각형의 각 꼭짓점에서 2 cm 떨어진 곳에 점을 찍고 각 점을 잇는 선을 따라 네 변을 접었습니다. 이 접어서 생긴 작은 정사각형에 들어갈 수 있는 가장 큰 원의 넓이를 구하시오.



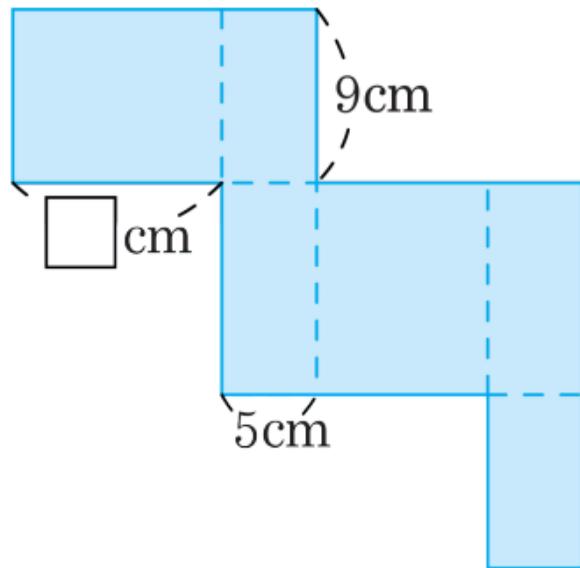
답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 선주는 문방구점에서 사 온 가로 7cm, 세로 6cm, 높이 8cm인 직육면체 모양의 찰흙을 남김없이 사용하여 여러 가지 크기의 정육면체를 만들었습니다. 다음 중 만들 수 있는 정육면체의 종류를 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 변의 길이가 각각 6cm, 4cm, 3cm, 2cm, 1cm 인 정육면체가 각각 1개, 1개, 1개, 3개, 5개
- ② 한 변의 길이가 각각 6cm, 4cm, 3cm, 2cm, 1cm 인 정육면체가 각각 1개, 1개, 2개, 1개, 1개
- ③ 한 변의 길이가 각각 6cm, 4cm, 3cm, 1cm인 정육면체가 각각 1개, 1개, 2개, 3개
- ④ 한 변의 길이가 각각 5cm, 4cm, 3cm, 2cm, 1cm인 정육면체가 각각 2개, 1개, 1개, 1개, 1개
- ⑤ 한 변의 길이가 각각 5cm, 4cm, 3cm, 2cm, 1cm인 정육면체가 각각 1개, 2개, 2개, 4개, 1개

25. 다음 전개도로 만든 직육면체의 겉넓이가  $398\text{cm}^2$  일 때,  안에 알맞은 수를 고르시오.



① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12