

1. 굵기가 일정한 철사  $3\frac{3}{4}$  m의 무게가  $4\frac{5}{8}$  kg입니다. 이 철사 1m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

- ①  $1\frac{1}{6}$  kg
- ②  $\frac{30}{37}$  kg
- ③  $1\frac{17}{30}$  kg
- ④  $1\frac{7}{30}$  kg
- ⑤  $\frac{5}{6}$  kg

해설

$$4\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4} = \frac{37}{8} \div \frac{15}{4} = \frac{37}{8} \times \frac{4}{15} = \frac{37}{30} = 1\frac{7}{30} (\text{kg})$$

2. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.  
\_\_\_\_\_안에 들어갈 수로 잘못된 것은 어느 것입니까?

$$16.432 \div 3.16 = \frac{\boxed{①}}{100} \div \frac{\boxed{②}}{100} = \boxed{③} \div \boxed{④} = \boxed{⑤}$$

- ① 1643.2      ② 316      ③ 1643.2  
④ 316      ⑤ 52

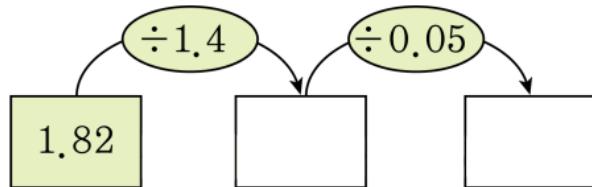
해설

소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 나타냅니다.

$$16.432 \div 3.16 = \frac{1643.2}{100} \div \frac{316}{100} = 1643.2 \div 316 = 5.2$$

따라서 ⑤ 52는 5.2가 되어야 합니다.

3. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.3

▷ 정답 : 26

해설

$$1.82 \div 1.4 = 18.2 \div 14 = 1.3$$

$$1.3 \div 0.05 = 130 \div 5 = 26$$

4. 뜻이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

①  $56 \div 16$

②  $4 \div 1.25$

③  $49.2 \div 1$

④  $3.36 \div 0.84$

⑤  $0.45 \div 0.9$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 뜻은 나누어지는 수보다 큽니다.

따라서 ④  $3.36 \div 0.84$ , ⑤  $0.45 \div 0.9$ 는 뜻이 나누어지는 수보다 큽니다.

5. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

①  $2.8 \div 5.6$

②  $4.6 \div 0.4$

③  $0.1 \div 0.9$

④  $7.6 \div 12.45$

⑤  $8.1 \div 1.08$

해설

몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 나누는 수가 1 보다 작은 수일 때입니다.

따라서 ②  $4.6 \div 0.4$  와 ③  $0.1 \div 0.9$  는 몫이 나누어지는 수보다 큩니다.

6. 재석이의 자전거는 한 바퀴 돌 때 125 cm를 달리고, 페달을 한 번 밟을 때마다 2.2바퀴씩 돈다고 합니다. 재석이가 자전거로 30.25 m를 가려면, 페달을 몇 번 밟아야 하는지 구하시오.

▶ 답:   

▶ 정답: 11'

해설

페달을 한 번 밟을 때 가는 거리는

$$125 \times 2.2 = 275(\text{cm}) \text{ 입니다.} \rightarrow 275 \text{ cm} = 2.75 \text{ m}$$

따라서 30.25 m를 가려면 페달을

$$30.25 \div 2.75 = 11(\text{번}) \text{ 밟아야 합니다.}$$

7. 길이가 60m인 기차가 한 시간에 108km씩 달리고 있습니다. 이 기차가 길이가 800m인 터널을 완전히 통과하는데 걸리는 시간은 약 몇 초인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 초

▷ 정답 : 약 28.67초

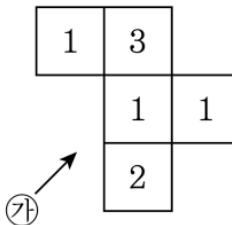
### 해설

터널을 완전히 통과하려면 기차는  
 $800 + 60 = 860(\text{ m}) = 0.86(\text{ km})$  를  
움직여야 합니다.

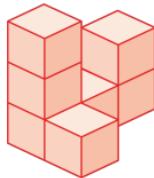
1시간 = 3600초이므로 기차가 1초에  
가는 거리는  $108 \div 3600 = 0.03(\text{ km})$  입니다.  
 $108 \div 3600 = 0.03(\text{ km})$  입니다.

따라서 기차가 터널을 완전히 통과하는 데  
걸리는 시간은  $0.86 \div 0.03 = 28.666\cdots$   
→ 약 28.67(초)입니다.

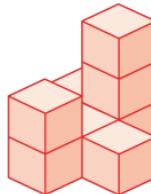
8. 아래 그림에서  $\square$  안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ⑦ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



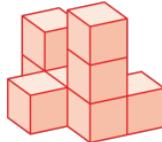
①



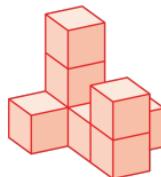
②



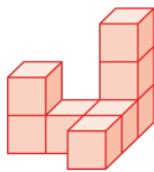
③



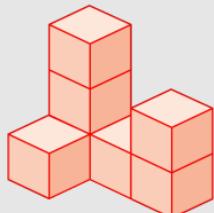
④



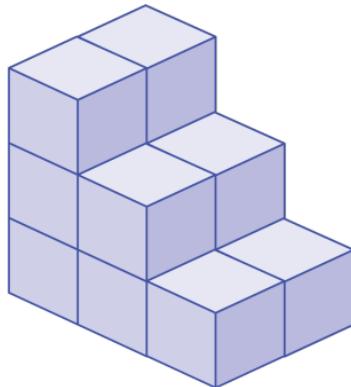
⑤



해설



9. 다음 그림은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 규칙을 찾아 쓴 것으로 옳은 것은?



- ① 위로 올라갈수록 쌓기나무가 1개씩 늘어납니다.
- ② 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 1개씩 늘어납니다.
- ③ 위로 올라갈수록 쌓기나무가 2개씩 늘어납니다.
- ④ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 2개씩 늘어납니다.
- ⑤ 위로 올라갈수록 쌓기나무를 엇갈려 있습니다.

해설

1층:6개, 2층:4개, 3층:2개로 위로 올라갈수록 2개씩 줄어들거나 아래로 내려갈수록 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

10. 다음 중 비의 값이  $5 : 8$ 이 아닌 것을 모두 고르시오.

①  $1.5 : 1.8$

②  $10 : 16$

③  $\frac{1}{4} : \frac{4}{5}$

④  $\frac{1}{6} : \frac{4}{15}$

⑤  $2 : 3.2$

해설

①  $\rightarrow 5 : 6$

②  $\rightarrow (10 \div 2) : (16 \div 2) = 5 : 8$

③  $\rightarrow (\frac{1}{4} \times 20) : (\frac{4}{5} \times 20) = 5 : 16$

④  $\rightarrow (\frac{1}{6} \times 30) : (\frac{4}{15} \times 30) = 5 : 8$

⑤  $\rightarrow (2 \times 10) : (3.2 \times 10) = (20 \div 4) : (32 \div 4) = 5 : 8$

11. 다음 중 5 : 2와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $1 : 0.4$

②  $\frac{1}{5} : \frac{1}{2}$

③  $15 : 6$

④  $0.5 : 0.2$

⑤  $50 : 20$

해설

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{5} \times 10 : \frac{1}{2} \times 10 = 2 : 5$$

## 12. 다음 중 참인 비례식을 모두 찾으시오.

①  $4 : 5 = 8 : 10$

③  $0.3 : \frac{1}{4} = 3 : 4$

⑤  $4 : 8 = 22 : 84$

②  $0.2 : 0.3 = 10 : 12$

④  $\frac{3}{5} : \frac{7}{2} = 6 : 35$

### 해설

비례식에서 '내항의 곱과 외항의 곱은 같다'는 성질을 이용해서 등식이 성립하는 비례식을 찾습니다.

①  $4 \times 10 = 5 \times 8$

②  $0.2 \times 12 \neq 0.3 \times 10$

③  $0.3 \times 4 \neq \frac{1}{4} \times 3$

④  $\frac{3}{5} \times 35 = \frac{7}{2} \times 6$

⑤  $4 \times 84 \neq 8 \times 22$

### 13. 다음 비례식 중 틀린 것을 고르시오.

$$\textcircled{1} \quad 3 : 7 = 6 : 14$$

$$\textcircled{2} \quad 4 : 6 = 16 : 24$$

$$\textcircled{3} \quad 1.2 : 1.4 = 6 : 7$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{1}{7} : \frac{1}{4} = 7 : 4$$

$$\textcircled{5} \quad 0.2 : \frac{1}{2} = 2 : 5$$

해설

$$\textcircled{4} \quad \frac{1}{7} : \frac{1}{4} = \frac{1}{7} \times 28 : \frac{1}{4} \times 28 = 4 : 7$$

14. 지름이 55 cm 인 굴렁쇠를 2 바퀴 굴렸습니다. 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 345.4cm

해설

굴렁쇠를 2 바퀴 굴렸으므로 굴렁쇠가 움직인 거리는 지름이 55 cm 인 원의 원주를 2 배 한 것과 같습니다.

$$55 \times 3.14 \times 2 = 345.4(\text{ cm})$$

15. 원의 둘레가 56.52 cm인 원 가와 50.24 cm인 원 나가 있습니다. 원 가와 원 나의 넓이의 차를 구하시오.

▶ 답: cm<sup>2</sup>

▷ 정답: 53.38cm<sup>2</sup>

해설

$$\begin{aligned}(\text{원의 둘레}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\&= (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14\end{aligned}$$

$$(\text{반지름}) = (\text{원의 둘레}) \div 2 \div 3.14$$

$$(\text{원 가의 반지름}) = 56.52 \div 2 \div 3.14 = 9(\text{cm})$$

$$(\text{원 나의 반지름}) = 50.24 \div 2 \div 3.14 = 8(\text{cm})$$

(원 가와 원 나의 넓이의 차)

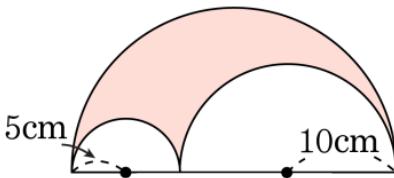
$$= (\text{원 가의 넓이}) - (\text{원 나의 넓이})$$

$$= (9 \times 9 \times 3.14) - (8 \times 8 \times 3.14)$$

$$= 254.34 - 200.96$$

$$= 53.38$$

16. 다음 반원에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?



- ①  $78.5 \text{ cm}^2$       ②  $157 \text{ cm}^2$       ③  $235.5 \text{ cm}^2$   
④  $314 \text{ cm}^2$       ⑤  $392.5 \text{ cm}^2$

### 해설

(색칠한 부분의 넓이)

$$= (\text{큰 반원의 넓이}) - (\text{작은 두 반원의 넓이})$$

$$= \left( 15 \times 15 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) - \left( 5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$- \left( 10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= 353.25 - 39.25 - 157$$

$$= 157 (\text{cm}^2)$$

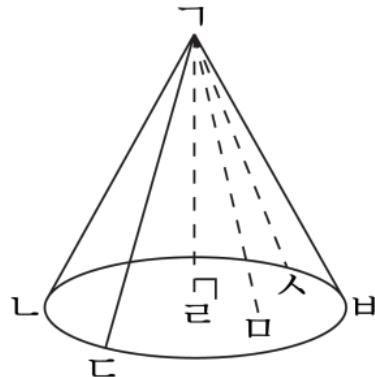
## 17. 원기둥의 전개도에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면인 두 원은 합동입니다.
- ② 옆면은 직사각형입니다.
- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 세로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 가로의 길이와 원기둥의 높이는 같습니다.
- ⑤ 두 밑면은 옆면인 직사각형의 위와 아래에 맞닿아 있습니다.

### 해설

- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 가로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 세로의 길이와 원기둥의 높이는 같습니다.

18. 다음 그림에서 모선을 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



① 5개

② 4개

③ 3개

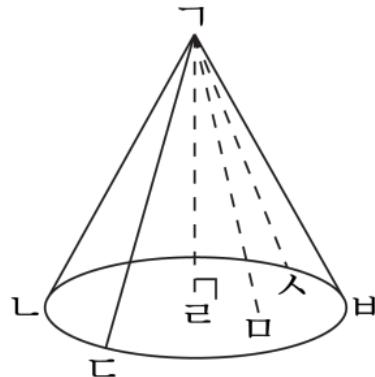
④ 2개

⑤ 1개

해설

모선은 원뿔의 꼭짓점과 밑면의 원둘레의 한 점을 이은 선분으로  
모선은 선분  $\text{기}\text{ㄴ}$ , 선분  $\text{기}\text{ㄷ}$ , 선분  $\text{기}\text{ㅂ}$ , 선분  $\text{기}\text{ㅅ}$ 의 4 개입니다.

19. 다음 그림에서 높이를 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



- ① 5개      ② 4개      ③ 3개      ④ 2개      ⑤ 1개

해설

원뿔의 높이는 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수선으로 그은 선분이므로 선분그르 한 개입니다.

20. 원뿔에서 모선의 길이가 일정할 때 높이를 높이면 밑면의 반지름은 어떻게 변하는지 기호를 쓰시오.

㉠ 줄어듭니다

㉡ 길어집니다

㉢ 변화가 없습니다

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

모선의 길이가 일정할 때, 높이를 낮추면 원의 반지름은 늘어나고, 높이를 높이면 원의 반지름은 줄어듭니다.

## 21. 원뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 원뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ② 모선은 2개입니다.
- ③ 옆면의 모양은 평면입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 모선의 길이는 모두 같습니다.

### 해설

- ② 원뿔의 모선은 수없이 많습니다.
- ③ 원뿔의 옆면의 모양은 곡면입니다.
- ④ 원뿔의 밑면은 1개입니다.

22. 밑면의 가로가  $2\frac{2}{3}$  cm, 세로가  $\frac{6}{7}$  cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가  $1\frac{3}{7}$  cm<sup>3</sup>라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

①  $1\frac{1}{8}$  cm

②  $\frac{16}{7}$  cm

③  $\frac{11}{16}$  cm

④  $1\frac{5}{8}$  cm

⑤  $\frac{5}{8}$  cm

해설

$$(\text{높이}) = (\text{직육면체의 부피}) \div (\text{한 밑면의 넓이})$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \left( 2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \right) = 1\frac{3}{7} \div \left( \frac{8}{3} \times \frac{6}{7} \right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8} (\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는  $\frac{5}{8}$  cm입니다.

23. 가로가  $2\frac{4}{7}$ m이고, 세로가 6m인 직사각형 모양의 종이에 그림을 그리는 데에  $1\frac{1}{3}L$ 의 물감이 들었습니다. 1m<sup>2</sup>의 종이에 그림을 그리는 데에 몇 L의 물감이 든 셈입니까?

①  $\frac{5}{81}L$

④  $\frac{7}{27}L$

②  $\frac{7}{81}L$

⑤  $2\frac{7}{81}L$

③  $1\frac{3}{7}L$

해설

$$1\frac{1}{3} \div \left( 2\frac{4}{7} \times 6 \right) = \frac{4}{3} \div \left( \frac{18}{7} \times 6 \right) = \frac{4}{3} \div \frac{108}{7}$$

$$= \frac{\cancel{4}}{3} \times \frac{7}{\cancel{108}^{27}} = \frac{7}{81}(L)$$

24. 넓이가  $\frac{30}{7} \text{ m}^2$  인 벽을 칠하는 데  $\frac{6}{5} \text{ L}$ 의 페인트가 필요하다고 합니다.  
넓이가  $14 \text{ m}^2$  인 벽을 칠하는 데 몇 L의 페인트가 필요하겠습니까?

①  $3\frac{3}{19} \text{ L}$

②  $3\frac{2}{21} \text{ L}$

③  $3\frac{11}{23} \text{ L}$

④  $3\frac{23}{25} \text{ L}$

⑤  $3\frac{1}{26} \text{ L}$

### 해설

먼저  $1 \text{ m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 필요한 페인트의 양을 구합니다.  
( $1 \text{ m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 필요한 페인트의 양)

$$= \frac{6}{5} \div \frac{30}{7} = \cancel{\frac{6}{5}} \times \frac{7}{\cancel{30}} = \frac{7}{25} (\text{L})$$

( $14 \text{ m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 필요한 페인트의 양)

$$= 14 \times \frac{7}{25} = \frac{98}{25} = 3\frac{23}{25} (\text{L})$$

25. 어떤 직육면체의 가로의 길이를  $\frac{1}{2}$  배, 세로의 길이를  $\frac{3}{5}$  배, 높이를  $2\frac{1}{2}$  배 했더니, 처음 직육면체의 부피보다  $65 \text{ cm}^3$  줄었습니다. 처음 직육면체의 부피는 얼마입니까?

▶ 답 : cm<sup>3</sup>

▷ 정답 : 260 cm<sup>3</sup>

해설

$$\begin{aligned}\text{(변한 부피)} &= (\text{처음 부피}) \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2} \\ &= (\text{처음 부피}) \times \frac{3}{4}\end{aligned}$$

따라서 줄어든 부피는 처음 직육면체의 부피의  $\frac{1}{4}$ 입니다.

그러므로, 처음 직육면체의 부피는

$$65 \div \frac{1}{4} = 65 \times 4 = 260(\text{ cm}^3)$$

26. 어떤 수를 6.24로 나누었더니 몫이 8, 나머지가 0.18이 되었습니다.  
어떤 수를 1.8로 나누었을 때의 몫을 자연수 부분까지 구하고, 나머지를 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : 27

▶ 정답 : 1.5

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 6.24 = 8 \cdots 0.18,$$

$$(\text{어떤 수}) = 6.24 \times 8 + 0.18 = 50.1$$

$$\rightarrow 50.1 \div 1.8 = 27 \cdots 1.5$$

27. 어떤 자전거는 바퀴가 한 바퀴 돌 때 152cm 나아가고, 페달을 한 번 밟을 때마다 바퀴는 2.5바퀴 돈다고 합니다. 이 자전거로 49.4m를 가려면 페달을 몇 번 밟아야 합니까?

▶ 답 : 번

▶ 정답 : 13번

해설

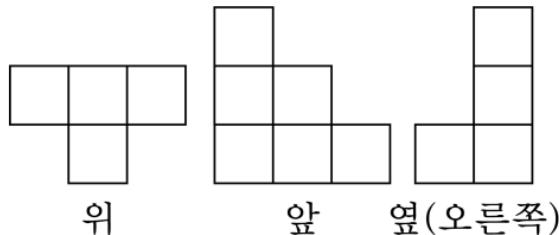
페달을 한 번 밟을 때 갈 수 있는 거리

$$= 152 \times 2.5 = 380(\text{cm})$$

전체 거리를 페달 한 번 밟을 때 나가는 거리로 나누어보면 다음과 같습니다.

$$4940 \div 380 = 13(\text{번})$$

28. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같은 쌓기나무를 만들려고 합니다.  
쌓기나무는 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

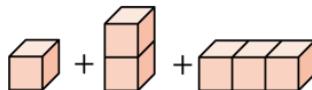
▷ 정답 : 7개

해설



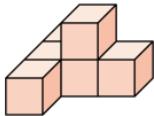
$$3 + 2 + 1 + 1 = 7(\text{개})$$

29.

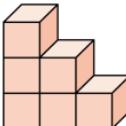


로 만들 수 없는 쌓기나무 모양을 모두 고르면?

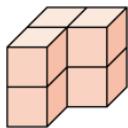
①



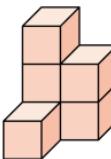
②



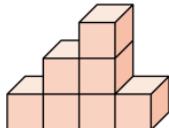
③



④



⑤



해설

- ③은 주어진 쌓기나무 개수는 같지만 모양을 만들 수 없고  
⑤은 주어진 쌓기나무 개수보다 한 개가 더 필요합니다.

30. ① 상품의 정가를 3 할 할인한 가격과 ② 상품의 정가를 30% 인상한 가격이 같다면, 두 상품 ①, ②의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 13 : 7

해설

$$\textcircled{1} \times 0.7 = \textcircled{2} \times 1.3$$

$$\rightarrow \textcircled{1} : \textcircled{2} = 1.3 : 0.7 = 13 : 7$$

31. 닭과 오리가 4 : 3의 비로 있었습니다. 닭은 10마리가 늘고, 오리는 5마리가 줄어서 현재 닭과 오리의 비가 3 : 2가 되었습니다. 현재 닭과 오리는 각각 몇 마리씩 있는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : 마리

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 150마리

▷ 정답 : 100마리

### 해설

처음 닭의 수와 오리 수의 비  $\Rightarrow 4 : 3$

처음 닭의 수 :  $\square \times 4$

처음 오리의 수 :  $\square \times 3$

현재 닭의 수와 오리 수의 비  $\Rightarrow 3 : 2$

$$(\square \times 4 + 10) : (\square \times 3 - 5) = 3 : 2$$

$$(\square \times 3 - 5) \times 3 = (\square \times 4 + 10) \times 2$$

$$\square \times 3 \times 3 - 5 \times 3 = \square \times 4 \times 2 + 10 \times 2$$

$$\square \times 9 - 15 = \square \times 8 + 20$$

$$\square \times 9 - \square \times 8 = 20 + 15$$

$$\square = 35$$

$$\text{현재 닭의 수} : 35 \times 4 + 10 = 150(\text{마리})$$

$$\text{현재 오리의 수} : 35 \times 3 - 5 = 100(\text{마리})$$

32. 정아는 색종이로 원주가  $75.36\text{ cm}$ 인 원을 만들었습니다. 이 원주가 8등분 되도록 원의 중심을 지나는 부채 모양으로 자른 모양 중 하나의 넓이를 구하시오.

▶ 답 :  $\text{cm}^2$

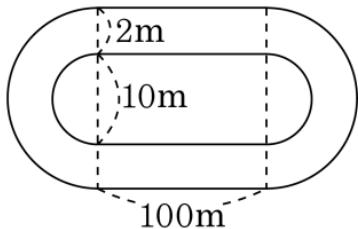
▷ 정답 : 56.52  $\text{cm}^2$

해설

$$\text{반지름} = 75.36 \div (3.14 \times 2) = 12(\text{ cm})$$

$$\text{넓이} = 12 \times 12 \times 3.14 \div 8 = 56.52(\text{ cm}^2)$$

33. 다음 그림과 같은 트랙이 있습니다. 은정이는 바깥 트랙, 창석이는 안쪽 트랙을 달렸을 때, 은정이가 달린 거리와 창석이가 달린 거리의 합을 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 475.36m

해설

(은정이가 달린 거리)

$$= 100 \times 2 + (\text{반지름이 } 7\text{ m인 원의 원주})$$

$$= 200 + (14 \times 3.14) = 200 + 43.96 = 243.96(\text{ m})$$

(창석이가 달린 거리)

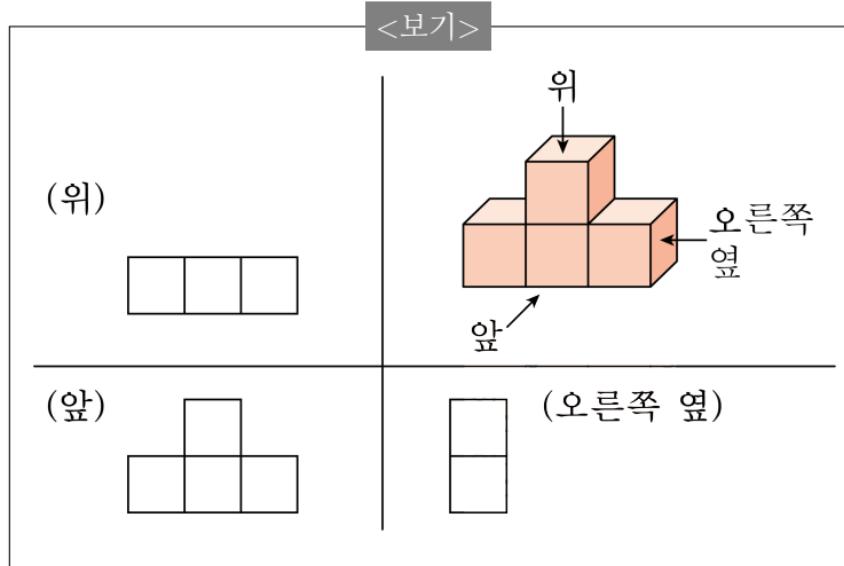
$$= 100 \times 2 + (\text{반지름이 } 5\text{ m인 원의 원주})$$

$$= 200 + (10 \times 3.14) = 200 + 31.4 = 231.4(\text{ m})$$

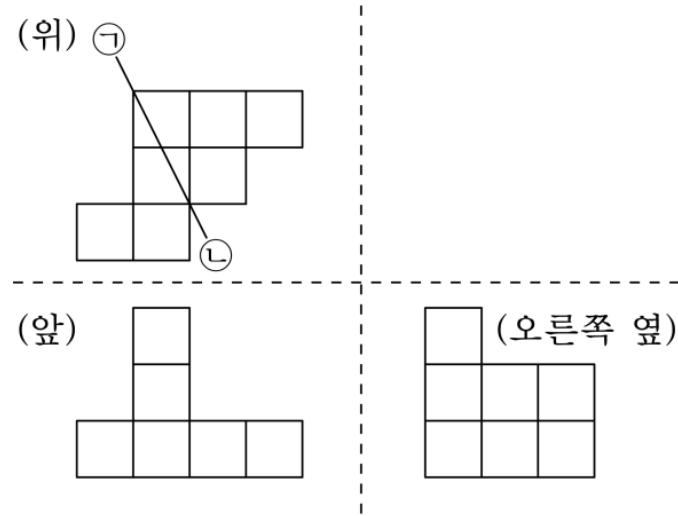
(은정이가 달린 거리와 창석이가 달린 거리의 합)

$$= 243.96 + 231.4 = 475.36(\text{ m})$$

34. <보기>는 한 모서리의 길이가 1cm인 정육면체 몇 개를 면끼리 이어붙여 쌓아 놓은 다음 위, 앞, 옆에서 본 그림을 나타낸 것입니다.



같은 방법으로 한 모서리의 길이가 1cm인 정육면체를 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같도록 쌓은 입체도형을 선 ㉠㉡을 따라 밑면에 수직인 평면으로 잘라 두 부분으로 나누었을 때, 부피가 작은 쪽은 몇  $\text{cm}^3$  입니까?

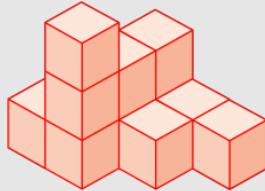


▶ 답:  $\text{cm}^3$

▷ 정답: 5  $\text{cm}^3$

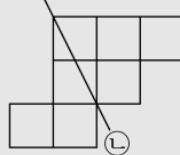
### 해설

전체 모양과 쌓은 쌍기나무 개수를 생각합니다.



그림과 같이 모두 11 개로 쌓은 모양입니다.

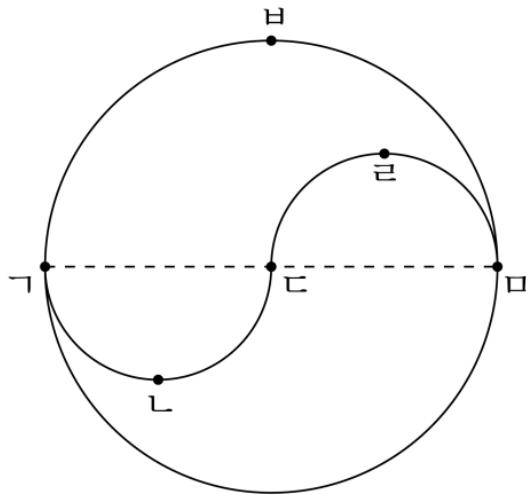
(위) ㉠



따라서 부피가 작은 쪽의 부피는 5  $\text{cm}^3$  입니

다.

35. 다음 그림에서 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄷㅁ의 길이가 같고 곡선 ㄱㄴㄷㄹㅁ의 길이가 157 cm일 때, 곡선 ㄱㅂㅁ의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 157cm

### 해설

곡선 ㄱㄴㄷㄹㅁ은 선분 ㄱㄷ (=선분 ㄷㅁ)을 지름으로 하는 원주와 같습니다.

따라서 (선분 ㄱㄷ)=(선분 ㄷㅁ)의 길이를  $\square$ 라 하면

$$\square \times 3.14 = 157(\text{cm})$$

$$\square = 157 \div 3.14$$

$$\square = 50(\text{cm})$$

선분 ㄱㄷ이 50 cm이므로 선분 ㄱㅁ은

$$50 \times 2 = 100(\text{cm}) \text{입니다.}$$

곡선 ㄱㅂㅁ은 선분 ㄱㅁ을 지름으로 하는 원주의 반과 같습니다.

$$(\text{곡선 } ㄱㅂㅁ \text{의 길이}) = 100 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 157(\text{cm})$$