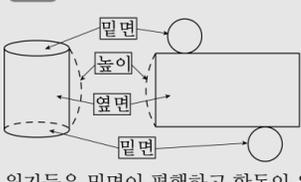


1. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면                      ② 다각형                      ③ 굽은 면  
④ 모선                      ⑤ 꼭짓점

**해설**



원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로 되어 있고, 옆으로 굽은 면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

2. 원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 무엇이라고 하나?

▶ 답:

▷ 정답: 원기둥의 높이

해설

원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 원기둥의 높이라고 합니다.

3. 다음 중 원기둥에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면의 모양은 꼭면입니다.
- ② 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.
- ④ 두 밑면이 서로 평행입니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 평행입니다.

해설

- ① 옆면의 모양이 꼭면입니다.
- ② 밑면의 모양은 원입니다.
- ③ 두 밑면의 크기는 같습니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

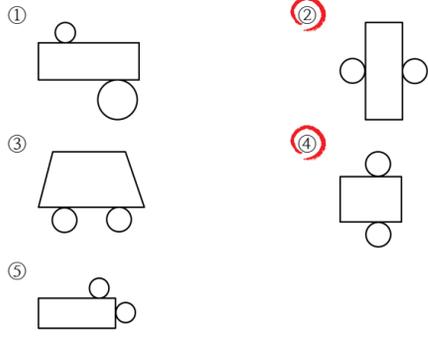
4. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면이 원 모양으로 나타납니다.
- ② 밑면이 2 개입니다.
- ③ 옆면이 직사각형 모양 2 개입니다.
- ④ 옆면의 마주 보는 두 변에 2 개의 원이 각각 그려집니다.
- ⑤ 직사각형의 가로 길이와 밑면의 둘레 길이가 같습니다.

해설

③ 옆면이 직사각형 모양 1 개입니다.

5. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

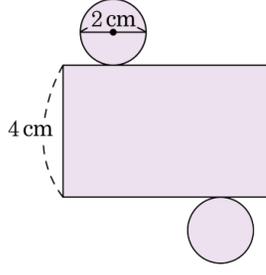


해설

원기둥의 옆면을 펼치면 직사각형이고, 두 밑면은 합동인 원입니다.



7. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



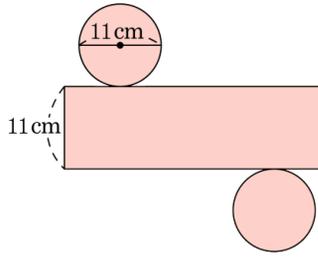
▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답:  $25.12 \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{옆넓이}) = 2 \times 3.14 \times 4 = 25.12 \text{ (cm}^2\text{)}$$

8. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



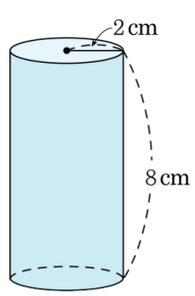
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 379.94  $\text{cm}^2$

해설

$$(\text{옆넓이}) = 11 \times 3.14 \times 11 = 379.94 (\text{cm}^2)$$

9. 원기둥 모양으로 생긴 통의 옆면을 색종이로 붙이려고 합니다. 옆면에 붙일 색종이의 넓이는 최소한 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



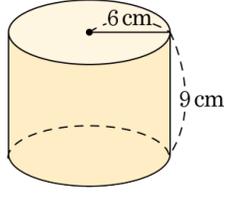
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 100.48  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{색종이의 넓이}) &= (\text{밑면의 둘레}) \times (\text{높이}) \\ &= (2 \times 2 \times 3.14) \times 8 \\ &= 100.48 (\text{cm}^2)\end{aligned}$$

10. 다음 원기둥을 보고, 부피를 구하시오.



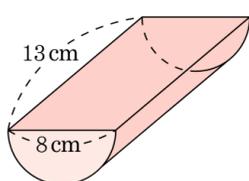
▶ 답:             $\text{cm}^3$

▷ 정답: 1017.36  $\text{cm}^3$

해설

$$(6 \times 6 \times 3.14) \times 9 = 1017.36 (\text{cm}^3)$$

11. 다음은 원기둥 모양의 통나무를 밑면의 지름에 따라 이등분한 것입니다. 이 입체의 부피를 구하십시오.



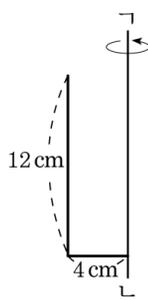
▶ 답:                       $\text{cm}^3$

▷ 정답: 326.56  $\text{cm}^3$

해설

$$4 \times 4 \times 3.14 \times 13 \times \frac{1}{2} = 326.56(\text{cm}^3)$$

12. 다음 그림에서 직선 7L을 축으로 1회전시켰을 때 얻어지는 회전체의 둘이는 몇 L인지 구하시오.



▶ 답:          L

▶ 정답: 0.60288L

**해설**

$$\begin{aligned}(\text{부피}) &= (\text{밑면의 넓이}) \times (\text{높이}) \\ &= 4 \times 4 \times 3.14 \times 12 = 602.88(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

1000 cm<sup>3</sup> = 1 L 이므로

$$602.88 \text{ cm}^3 = 0.60288 \text{ L}$$



14. 다음은 원뿔에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 모선의 수는 무수히 많습니다.
- ② 옆면은 곡면입니다.
- ③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.
- ④ 꼭짓점은 2개입니다.
- ⑤ 높이는 두 밑면의 사이의 거리입니다.

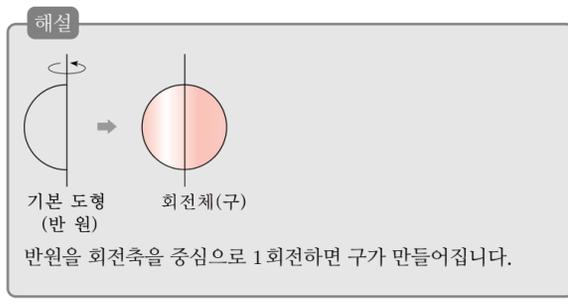
**해설**

- ④ 원뿔에서 꼭짓점은 1개입니다.
- ⑤ 원뿔의 높이는 꼭짓점에서 밑면에 수직으로 내린 선분의 길이입니다.

15. 구는 어떤 평면도형을 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형입니까?

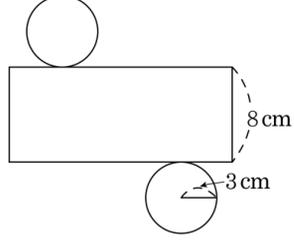
▶ 답:

▷ 정답: 반원





17. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



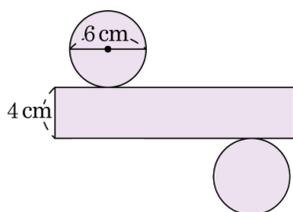
▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답:  $150.72 \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{옆넓이}) = 3 \times 2 \times 3.14 \times 8 = 150.72(\text{cm}^2)$$

18. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 75.36  $\text{cm}^2$

해설

$$(\text{옆넓이}) = 6 \times 3.14 \times 4 = 75.36(\text{cm}^2)$$

19. 옆넓이가  $301.44\text{ cm}^2$ 인 원기둥의 높이가  $8\text{ cm}$ 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.

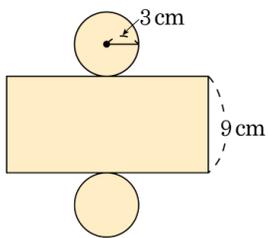
▶ 답:          cm

▷ 정답: 6cm

해설

(원기둥의 옆면의 넓이)  
= (밑면인 원의 원주) × (높이) 이므로  
밑면의 반지름의 길이를  $\square\text{ cm}$  라 하면  
 $\square \times 2 \times 3.14 \times 8 = 301.44$   
 $\square \times 50.24 = 301.44$   
 $\square = 6(\text{ cm})$

20. 다음 원기둥의 전개도를 보고, 겹넓이를 구하시오.



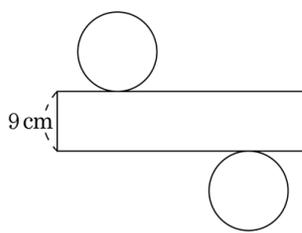
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $226.08 \text{ cm}^2$

해설

(밑면의 넓이) =  $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$   
(옆면의 넓이) =  $(3 \times 2 \times 3.14) \times 9 = 169.56(\text{cm}^2)$   
(겹넓이) =  $28.26 \times 2 + 169.56 = 226.08(\text{cm}^2)$

21. 다음 전개도의 둘레의 길이는 168.72 cm입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



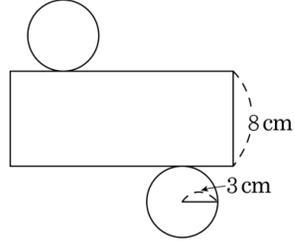
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 565.2  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑면의 원주}) &= (168.72 - 9 \times 2) \div 4 = 37.68(\text{cm}) \\(\text{밑면의 반지름}) &= 37.68 \div 3.14 \div 2 = 6(\text{cm}) \\(\text{겉넓이}) &= 6 \times 6 \times 3.14 \times 2 + 37.68 \times 9 \\ &= 226.08 + 339.12 = 565.2(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

22. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



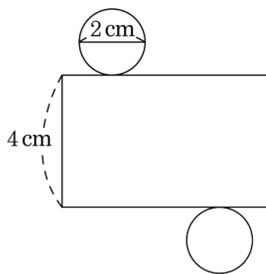
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $207.24 \text{cm}^2$

**해설**

$$\begin{aligned}(\text{한 밑면의 넓이}) &= 3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2) \\(\text{옆넓이}) &= 3 \times 2 \times 3.14 \times 8 = 150.72(\text{cm}^2) \\(\text{겉넓이}) &= (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2 + (\text{옆넓이}) \\ &= 28.26 \times 2 + 150.72 = 207.24(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

23. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



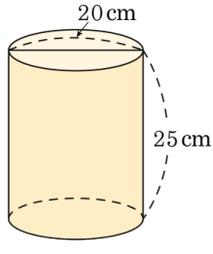
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 31.4  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{원기둥의 겉넓이}) &= (\text{밑넓이}) \times 2 + (\text{옆넓이}) \\ &= (1 \times 1 \times 3.14) \times 2 + 2 \times 3.14 \times 4 \\ &= 6.28 + 25.12 = 31.4(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

24. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 2198  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{겉넓이}) &= (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2 + (\text{옆면의 넓이}) \\ &= 10 \times 10 \times 3.14 \times 2 + 20 \times 3.14 \times 25 \\ &= 628 + 1570 = 2198(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

25. 밑면의 반지름이 5 cm 이고, 겉넓이가  $345.4\text{cm}^2$  인 원기둥의 높이를 구하시오.

▶ 답:          cm

▷ 정답: 6 cm

해설

원기둥의 높이를  $\square$  라고 하면

(원기둥의 겉넓이) :

$$(5 \times 5 \times 3.14) \times 2 + 5 \times 2 \times 3.14 \times \square = 345.4$$

$$10 \times 3.14 \times \square = 345.4 - 157$$

$$31.4 \times \square = 188.4$$

$$\square = 188.4 \div 31.4$$

$$\square = 6 \text{ (cm)}$$

26. 밑면의 반지름이 6 cm이고, 높이가 6 cm인 원기둥 모양의 필통 전체에 색칠하려고 합니다. 색칠할 부분의 넓이를 구하시오.

▶ 답:                     $\text{cm}^2$

▷ 정답: 452.16 cm<sup>2</sup>

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑면의 넓이}) &= 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2) \\(\text{옆면의 넓이}) &= 12 \times 3.14 \times 6 = 226.08(\text{cm}^2) \\(\text{겉넓이}) &= (\text{밑면의 넓이}) \times 2 + (\text{옆면의 넓이}) \\ &= 113.04 \times 2 + 226.08 = 452.16(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

27. 지름이 12cm이고, 높이가 12cm인 원기둥 모양의 겉면에 빨간색 색종이를 빈틈없이 붙이려고 합니다. 원기둥에 붙여야 할 색종이의 넓이는 최소한 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.

▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 678.24  $\text{cm}^2$

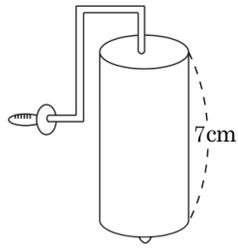
해설

$$(\text{밑넓이}) = 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$$

$$(\text{옆넓이}) = 12 \times 3.14 \times 12 = 452.16(\text{cm}^2)$$

$$(\text{겉넓이}) = 113.04 \times 2 + 452.16 = 678.24(\text{cm}^2)$$

28. 다음 그림과 같은 롤러에 페인트를 묻힌 후 한 바퀴 굴렀더니 색칠된 넓이가  $131.88\text{ cm}^2$  였습니다. 롤러의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



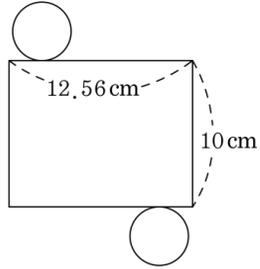
▶ 답: cm

▶ 정답: 18.84cm

**해설**

옆면은 직사각형이므로  
(가로의 길이) =  $131.88 \div 7 = 18.84(\text{cm})$  입니다.  
따라서 밑면의 둘레의 길이는 18.84cm 입니다.

29. 다음 그림은 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도로 원기둥을 만들 때, 원기둥의 부피를 구하시오.

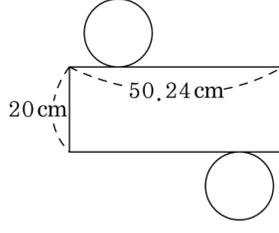


- ① 100.48cm<sup>3</sup>      ② 105.76cm<sup>3</sup>      ③ 116.28cm<sup>3</sup>  
④ 125.6cm<sup>3</sup>      ⑤ 150.76cm<sup>3</sup>

해설

(밑면의 반지름의 길이) =  $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2(\text{cm})$   
(원기둥의 부피) =  $2 \times 2 \times 3.14 \times 10 = 125.6(\text{cm}^3)$

30. 다음 전개도로 만든 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^3$

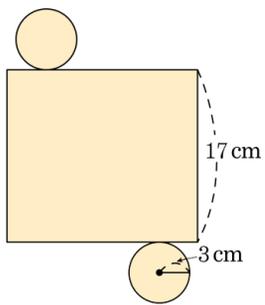
▷ 정답: 4019.2 cm<sup>3</sup>

해설

$$(\text{반지름의 길이}) = 50.24 \div 3.14 \div 2 = 8(\text{cm})$$

$$(\text{부피}) = 8 \times 8 \times 3.14 \times 20 = 4019.2(\text{cm}^3)$$

31. 다음과 같은 전개도로 만든 원기둥의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^3$

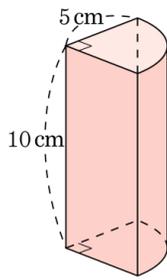
▶ 정답: 480.42  $\text{cm}^3$

해설

$$\begin{aligned}(\text{원기둥의 부피}) &= (\text{한 밑면의 넓이}) \times (\text{높이}) \\ &= 3 \times 3 \times 3.14 \times 17 \\ &= 480.42(\text{cm}^3)\end{aligned}$$



33. 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 217.75  $\text{cm}^2$

해설

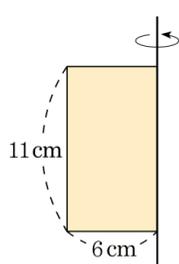
$$(\text{밑넓이}) = 5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 19.625(\text{cm}^2)$$

$$(\text{옆넓이}) = (10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} + 5 \times 2) \times 10$$

$$= 178.5(\text{cm}^2)$$

$$(\text{겉넓이}) = 19.625 \times 2 + 178.5 = 217.75(\text{cm}^2)$$

34. 다음 직사각형을 회전축을 중심으로 1 회전 하였을 때 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



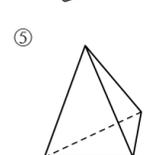
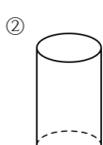
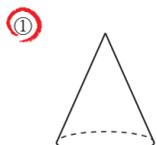
▶ 답:           $\text{cm}^2$

▷ 정답: 640.56 cm<sup>2</sup>

**해설**

$$\begin{aligned}
 & \text{(원기둥의 겉넓이)} \\
 & = (6 \times 6 \times 3.14) \times 2 + (12 \times 3.14 \times 11) \\
 & = 226.08 + 414.48 = 640.56(\text{ cm}^2)
 \end{aligned}$$

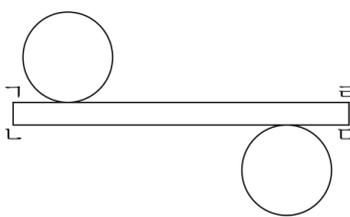
35. 원뿔을 모두 찾으시오.



해설

밑면이 원이고 옆면이 곡면인 뿔 모양의 입체도형을 찾습니다.

36. 다음 그림은 밑면의 지름이 12 cm, 높이가 3 cm인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답:          cm

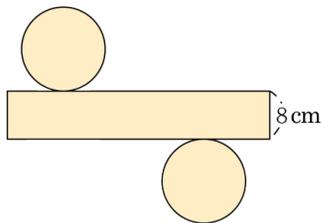
▶ 정답: 156.72 cm

해설

원기둥의 전개도에서 옆면인 직사각형의 가로 길이는 밑면의 원주와 같습니다.

$$(6 \times 2 \times 3.14) \times 4 + (3 \times 2) \\ = 150.72 + 6 = 156.72(\text{cm})$$

37. 옆넓이가  $301.44 \text{ cm}^2$  인 원기둥의 전개도입니다. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▶ 정답:  $527.52 \text{ cm}^2$

**해설**

(옆면의 가로 길이)  
 $= (\text{옆면의 넓이}) \div (\text{높이})$   
 $= 301.44 \div 8 = 37.68 (\text{cm})$   
 (밑면의 반지름)  
 $= (\text{옆면의 가로 길이}) \div (\text{원주율}) \div 2$   
 $= 37.68 \div 3.14 \div 2 = 6 (\text{cm})$   
 (원기둥의 한 밑면의 넓이)  
 $= 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04 (\text{cm}^2)$   
 (원기둥의 겉넓이)  
 $= (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2 + (\text{옆면의 넓이})$   
 $= 113.04 \times 2 + 301.44 = 527.52 (\text{cm}^2)$

38. 어느 원기둥의 높이는 밑면의 지름의 2배라고 합니다. 원기둥의 높이가 14cm일 때, 겉넓이를 구하시오.

▶ 답:                      cm<sup>2</sup>

▷ 정답: 384.65cm<sup>2</sup>

해설

(원기둥의 높이) = (밑면의 지름) × 2이므로  
(밑면의 지름) = 14 ÷ 2 = 7(cm)  
(겉넓이) = (밑넓이) × 2 + (옆넓이)  
= (3.5 × 3.5 × 3.14) × 2 + (7 × 3.14) × 14  
= 76.93 + 307.72 = 384.65(cm<sup>2</sup>)

39. 밑넓이가  $113.04 \text{ cm}^2$  이고, 겹넓이가  $828.96 \text{ cm}^2$  일 때, 이 원기둥의 높이를 구하시오.

▶ 답:          cm

▷ 정답: 16cm

해설

밑면의 반지름의 길이를  $\square$  라 하면,

$$\square \times \square \times 3.14 = 113.04$$

$$\square \times \square = 36$$

$$\square = 6$$

$$(\text{겹넓이}) = (\text{밑넓이}) \times 2 + (\text{옆넓이})$$

$$828.96 = 113.04 \times 2 + 6 \times 2 \times 3.14 \times (\text{높이})$$

$$= 226.08 + 37.68 \times (\text{높이})$$

$$(\text{높이}) = 602.88 \div 37.68 = 16(\text{cm})$$



41. 밑면의 반지름이 2cm 이고, 겉넓이가  $87.92\text{cm}^2$  인 원기둥의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.

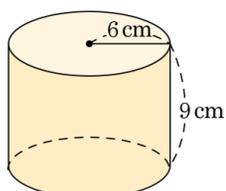
▶ 답:                       $\text{cm}^3$

▷ 정답:  $62.8\text{cm}^3$

해설

$$\begin{aligned} & \text{(옆면의 넓이)} \\ &= (\text{겉넓이}) - (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2 \\ &= 87.92 - (2 \times 2 \times 3.14) \times 2 \\ &= 87.92 - 25.12 \\ &= 62.8(\text{cm}^2) \\ & \text{(높이)} = 62.8 \div (4 \times 3.14) = 5(\text{cm}) \\ & \text{(부피)} = (2 \times 2 \times 3.14) \times 5 = 62.8(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

42. 다음 원기둥의 겉넓이와 부피의 합을 구하시오. (단, 단위는 생략)



▶ 답:

▷ 정답: 1582.56

해설

(겉넓이)

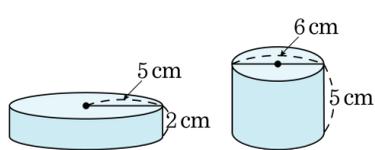
$$= (6 \times 6 \times 3.14) \times 2 + (6 \times 2 \times 3.14) \times 9$$

$$= 226.08 + 339.12 = 565.2(\text{cm}^2)$$

$$(\text{부피}) = 6 \times 6 \times 3.14 \times 9 = 1017.36(\text{cm}^3)$$

$$\text{따라서 합을 구하면 } 565.2 + 1017.36 = 1582.56$$

43. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



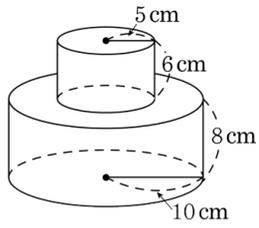
▶ 답:             $\text{cm}^3$

▷ 정답: 15.7  $\text{cm}^3$

해설

(왼쪽 원기둥의 부피)  
 $= 5 \times 5 \times 3.14 \times 2 = 157(\text{cm}^3)$   
(오른쪽 원기둥의 부피)  
 $= 3 \times 3 \times 3.14 \times 5 = 141.3(\text{cm}^3)$   
두 원기둥의 부피의 차는  
 $157 - 141.3 = 15.7(\text{cm}^3)$

44. 향숙이네 어머니는 다음 그림과 같이 크기가 다른 원기둥 모양의 나무통을 연결하여 진열장에 놓을 장식품을 만들려고 합니다. 겉면을 모두 칠하려고 할 때 형기네 어머니가 칠해야 할 넓이를 구하시오.



▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $1318.8\text{cm}^2$

**해설**

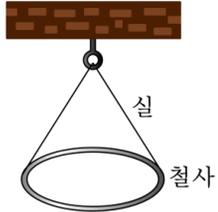
(입체도형의 겉넓이)=(큰 원기둥의 밑면의 넓이×2)+(작은 원기둥의 옆넓이)+(큰 원기둥의 옆넓이)

$$= (10 \times 10 \times 3.14 \times 2) + (5 \times 2 \times 3.14 \times 6) + (10 \times 2 \times 3.14 \times 8)$$

$$= 628 + 188.4 + 502.4$$

$$= 1318.8(\text{cm}^2)$$

45. 다음 그림과 같이 원 모양의 철사에 실을 매어 고리에 달았습니다. 실을 수없이 연결하여 입체도형을 만들었을 때, 연결한 실은 모두 무엇이 되겠는지 구하시오.



▶ 답:

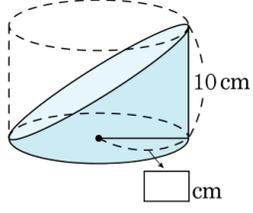
▷ 정답: 모선

**해설**

실을 수없이 연결하면 원뿔 모양이 되며 연결된 실은 꼭짓점과 밑면의 원둘레의 한 점을 연결한 것과 같으므로 모선입니다.



47. 옆넓이가  $251.2\text{cm}^2$  이고, 높이가  $10\text{cm}$  인 입체도형입니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

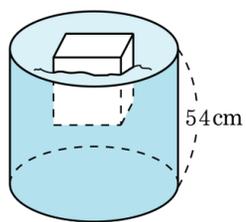


- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

**해설**

주어진 도형의 옆넓이는 반지름이  cm 이고  
 높이가  $10\text{cm}$  인 원기둥의 옆넓이의 반이므로  
 (옆넓이) =  $2 \times \text{□} \times 3.14 \times 10 = 251.2 \times 2$   
 $\text{□} = 251.2 \div 3.14 \div 10 = 8(\text{cm})$

48. 안치수로 높이가 54cm인 물이 가득 찬 원기둥 모양의 물통에 한 변의 길이가 9cm인 정육면체를 넣으면 물이 넘치고 정육면체의  $\frac{8}{9}$ 이 물에 잠깁니다. 이 때 넘친 물의 양이 전체 물통 들이의  $\frac{1}{9}$ 이라면, 원기둥 모양의 물통의 한 밑면의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답:  $108 \text{cm}^2$

**해설**

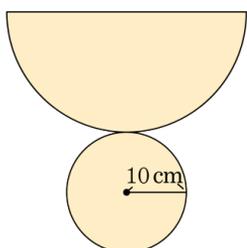
(정육면체의 부피) =  $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$

(넘친 물의 양) =  $729 \times \frac{8}{9} = 648(\text{cm}^3)$

(물통의 들이) =  $648 \times 9 = 5832(\text{cm}^3)$

(물통의 한 밑면의 넓이) =  $5832 \div 54 = 108(\text{cm}^2)$

49. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 겹넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답:  $942 \text{cm}^2$

**해설**

반원의 반지름을  $\square$  cm 라 하면

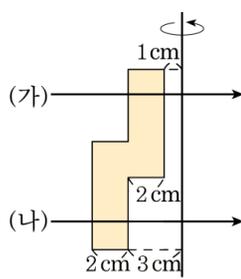
$$\square \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 20 \times 3.14$$

$$\square \times 3.14 = 62.8$$

$$\square = 20(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} (\text{겹넓이}) &= 20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 10 \times 10 \times 3.14 \\ &= 628 + 314 = 942(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

50. 다음 평면도형을 1 회전 하여 얻어지는 입체도형을 회전축에 수직인 평면 (가)와 (나)로 각각 자른 단면의 넓이의 차를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\quad\quad\quad}$   $\text{cm}^2$

▶ 정답:  $25.12\text{cm}^2$

**해설**

(가)로 자른 단면의 넓이  
 $= (3 \times 3 \times 3.14) - (1 \times 1 \times 3.14)$   
 $= 28.26 - 3.14 = 25.12(\text{cm}^2)$   
 (나)로 자른 단면의 넓이  
 $= (5 \times 5 \times 3.14 - 3 \times 3 \times 3.14)$   
 $= 78.5 - 28.26 = 50.24(\text{cm}^2)$   
 (가)와 (나)의 넓이의 차는  
 $50.24 - 25.12 = 25.12(\text{cm}^2)$