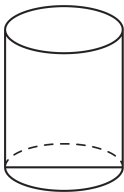
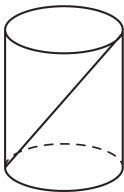


1. 원기둥의 높이를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

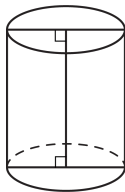
①



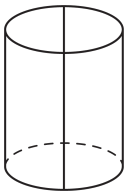
②



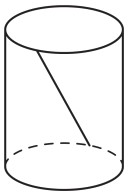
③



④



⑤



해설

원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

2. 원기둥의 전개도에서 밑면의 모양은 어떤 도형입니까?

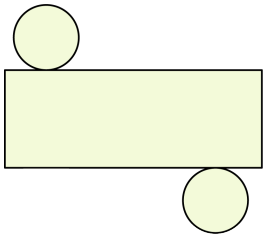
▶ 답 :

▷ 정답 : 원

해설

원기둥의 전개도에서 밑면의 모양은 원이고
옆면의 모양은 직사각형입니다.

3. 다음 전개도에서 옆면의 도형은 무엇인지 쓰시오.



▶ 답 :

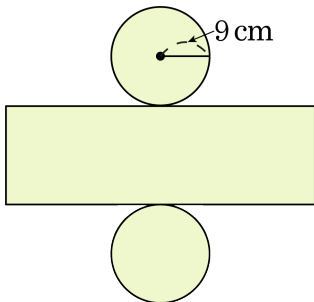
▶ 정답 : 직사각형

해설

원기둥의 밑면은 원이고 옆면은 직사각형입니다.

또한 원기둥의 밑면의 둘레와 직사각형의 가로의 길이가 같고
원기둥의 높이와 직사각형의 세로의 길이는 같습니다.

4. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 56.52 cm

해설

$$\begin{aligned} (\text{직사각형의 가로}) &= (\text{밑면의 원의 원주}) \\ &= 9 \times 2 \times 3.14 = 56.52(\text{cm}) \end{aligned}$$

5. 다음 ()안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

원기둥에서 위와 아래에 있는 면을 각각 ()이라 하고, 두 밑면과 만나는 면을 ()이라 합니다. 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 ()라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

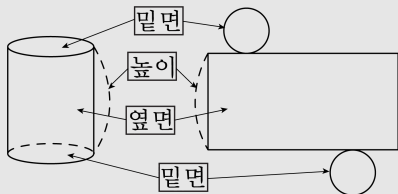
▷ 정답 : 밑면

▷ 정답 : 옆면

▷ 정답 : 높이

해설

원기둥에서 위와 아래에 있는 면을 각각 밑면이라 하고, 두 밑면과 만나는 면을 옆면이라 합니다.
두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.



6. 다음 중 원기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

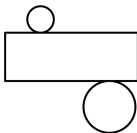
- ① 옆면의 모양은 사각형입니다.
- ② 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 2 개입니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

해설

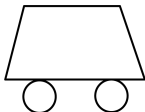
- ① 옆면의 모양은 곡면입니다.
- ② 밑면의 모양은 원입니다.
- ③ 두 밑면의 크기는 같습니다.
- ④ 꼭짓점은 없습니다.

7. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

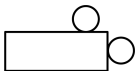
①



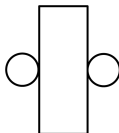
③



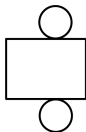
⑤



②



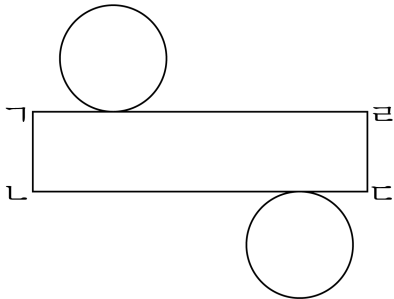
④



해설

원기둥의 옆면을 펼치면 직사각형이고, 두 밑면은 합동인 원입니다.

8. 다음 그림은 밑면의 지름이 12 cm, 높이가 9 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 $\angle\angle$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.



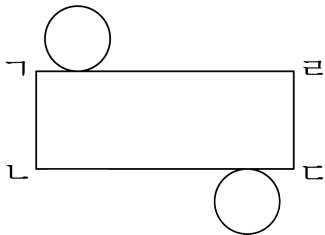
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 37.68 cm

해설

변 $\angle\angle$ 의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.
따라서 $12 \times 3.14 = 37.68(\text{cm})$ 입니다.

9. 다음 그림은 밑면의 지름이 11cm, 높이가 16cm인 원기둥의 전개도입니다. 변 ㄱㄴ의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 16cm

해설

전개도에서 옆면의 세로의 길이는 원기둥의 높이와 같습니다.
따라서 변 ㄱㄴ의 길이는 16cm입니다.

10. 원기둥의 전개도에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르시오.

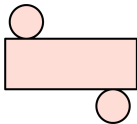
- ① 밑면인 두 원은 합동입니다.
- ② 옆면은 직사각형입니다.
- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 세로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 가로의 길이와 원기둥의 높이는 같습니다.
- ⑤ 두 밑면은 옆면인 직사각형의 위와 아래에 맞닿아 있습니다.

해설

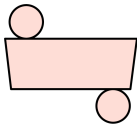
- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 가로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 세로의 길이와 원기둥의 높이는 같습니다.

11. 다음 중 원기둥의 전개도로 바른 것을 모두 고르시오.

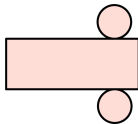
①



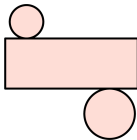
②



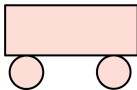
③



④



⑤



해설

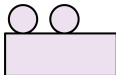
② 옆면이 직사각형이 아닙니다.

④ 두 밑면이 합동이 아닙니다.

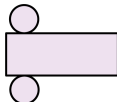
⑤ 밑면이 직사각형을 사이에 두고 위와 아래에 있어야 합니다.

12. 원기둥의 전개도가 아닌 것을 모두 찾으시오.

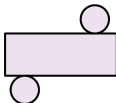
①



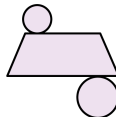
②



③



④



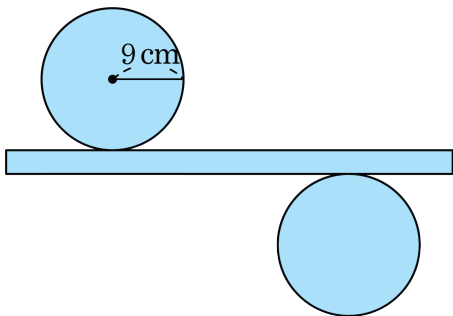
⑤



해설

원기둥의 전개도에서 전개도의 모양은 밑면의 위치, 옆면의 위치에 따라 여러 가지로 나타낼 수 있고 두 밑면은 합동인 원이어야 합니다.

13. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 3cm 일 때, 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 119.04 cm

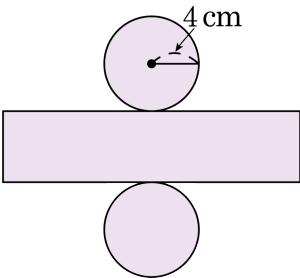
해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주)

$$(9 \times 2 \times 3.14) \times 2 + 3 \times 2$$

$$= 56.52 \times 2 + 6 = 119.04 \text{ (cm)}$$

14. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 6cm 일 때, 직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 :

cm

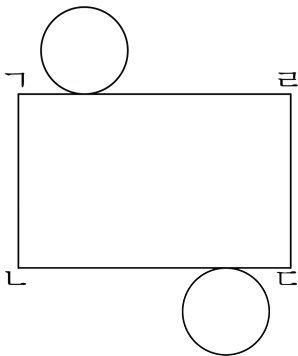
▷ 정답 : 31.12cm

해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주)

$$4 \times 2 \times 3.14 + 6 = 25.12 + 6 = 31.12(\text{cm})$$

15. 다음 그림은 밑면의 지름이 6 cm, 높이가 12 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 61.68 cm

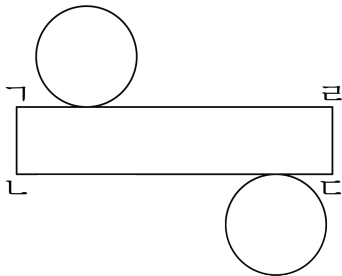
해설

변 ㄴㄷ의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다

$$6 \times 3.14 \times 2 + 12 \times 2$$

$$= 37.68 + 24 = 61.68(\text{ cm}) \text{ 입니다.}$$

16. 다음 그림은 밑면의 지름이 9 cm, 높이가 6 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

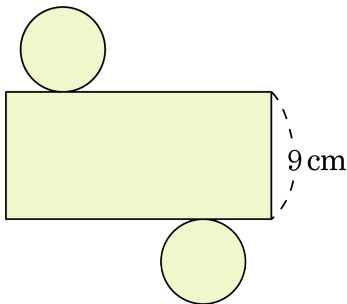
▷ 정답 : 68.52 cm

해설

변 ㄴㄷ의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.

$$\begin{aligned} & 4.5 \times 2 \times 3.14 \times 2 + 6 \times 2 \\ & = 56.52 + 12 = 68.52 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

17. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 3cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 55.68cm

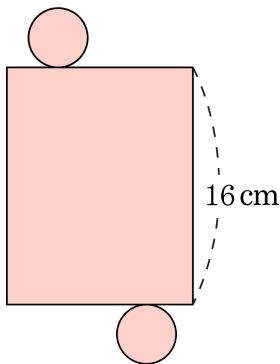
해설

옆면의 가로 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.

$$(\text{가로}) = 6 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} (\text{둘레의 길이}) &= 18.84 \times 2 + 9 \times 2 \\ &= 37.68 + 18 = 55.68(\text{cm}) \end{aligned}$$

18. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 2cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 57.12cm

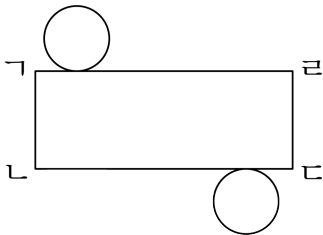
해설

옆면의 가로 길이는 밑면의 둘레 길이와 같습니다.

$$(\text{가로}) = 4 \times 3.14 = 12.56(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} (\text{둘레의 길이}) &= 12.56 \times 2 + 16 \times 2 \\ &= 25.12 + 32 = 57.12(\text{cm}) \end{aligned}$$

19. 다음 그림은 밑면의 지름이 8cm, 높이가 13cm인 원기둥의 전개도입니다. 변ㄱㄷ의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.(단 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



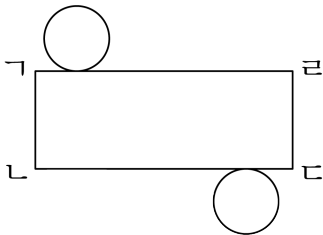
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 25.12cm

해설

직사각형에서 가로 길이는 밑면의 둘레 길이와 같습니다.
그러므로 변ㄱㄷ의 길이는 $8 \times 3.14 = 25.12$ (cm)입니다.

20. 다음 그림은 밑면의 지름의 길이는 6 cm, 높이가 18.5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 ㄱㄴ의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14 배 입니다.)



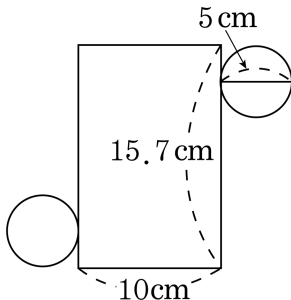
▶ 답: cm

▶ 정답: 18.84 cm

해설

직사각형에서 가로 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.
 그러므로 변 ㄱ의 길이는 $6 \times 3.14 = 18.84$ (cm)

21. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



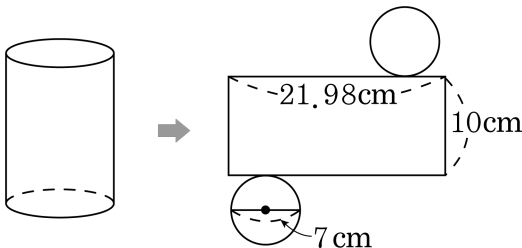
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15.7cm

해설

원이 접해 있는 직사각형의 변의 길이가
밑면의 둘레의 길이와 같으므로 15.7 cm 입니다.

22. 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 :

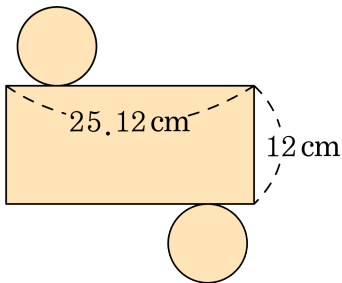
cm

▷ 정답 : 21.98cm

해설

밑면의 둘레의 길이는 전개도에서 옆면의 가로 길이와 같으므로 21.98 cm 입니다.

23. 원기둥의 전개도의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 401.92 cm

해설

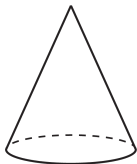
원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로와
밑면 즉 원의 둘레가 같습니다.

그러므로 전개도의 둘레는
(원의둘레) $\times 2$ + (직사각형의 가로) $\times 2$
+ (직사각형의 세로) $\times 2$
= (원의둘레) $\times 4$ + (직사각형의 세로) $\times 2$ 로
구하면 됩니다.

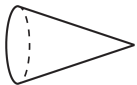
위의 식에 숫자를 대입하여 풀어보면,
전개도의 둘레는
 $25.12 \times 4 + 12 \times 2 = 401.92$ cm 입니다.

24. 원뿔을 모두 찾으시오.

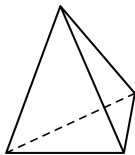
①



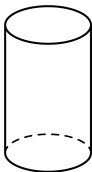
③



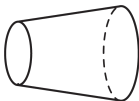
⑤



②



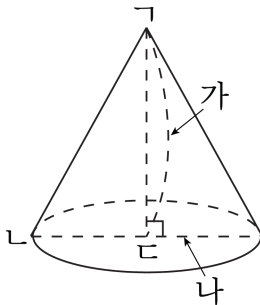
④



해설

밑면이 원이고 옆면이 곡면인 뿔 모양의 입체도형을 찾습니다.

25. 다음 원뿔의 가와 나 부분의 명칭을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

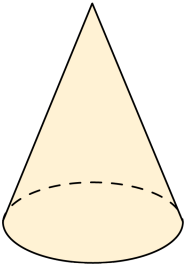
▷ 정답 : 높이

▷ 정답 : 밑면의 지름

해설

가: 높이,
나: 밑면의 지름

26. 다음 원뿔을 보고, 길이가 짧은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.



㉠ 밑면의 지름

㉡ 높이

㉢ 모선

▶ 답 :

▶ 답 :

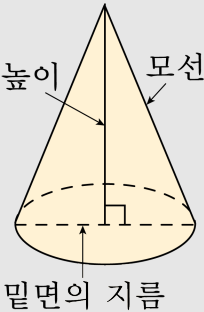
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

해설



그림에서 비교해 보면 모선, 높이, 밑면의 지름 순으로 길이가 갑니다.

27. 다음 중 원뿔의 모선의 길이와 높이와의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① (모선의 길이)=(높이)

② (모선의 길이)>(높이)

③ (모선의 길이)<(높이)

④ (모선의 길이) $\geq$ (높이)

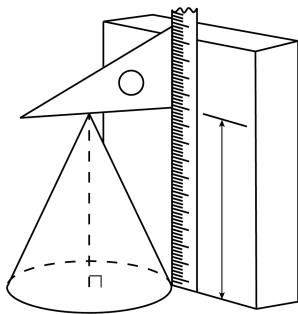
⑤ (모선의 길이) $\leq$ (높이)

해설

높이는 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직으로 그은 선분의 길이이고, 모선은 원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원둘레의 한 점을 이은 선분이므로

(모선의 길이)>(높이)입니다.

28. 다음은 원뿔의 무엇을 재는 그림입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : 원뿔의 높이

해설

그림은 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 내리는 수선의 길이를 재고 있습니다.

원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 내리는 수선을 높이라고 합니다.
따라서 그림은 원뿔의 높이를 재는 그림입니다.

29. 한 원뿔에서 모선은 몇 개인지 고르시오.

① 1개

② 2개

③ 5개

④ 10개

⑤ 무수히 많습니다.

해설

모선은 원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분입니다.

이 선분은 무수히 많이 그릴 수 있습니다.

따라서 모선의 개수는 무수히 많습니다.

30. 원뿔의 모선의 길이가 일정할 때 높이를 낮추면 밑면의 반지름은 어떻게 변하겠습니까?

① 길어집니다.

② 짧아집니다.

③ 변하지 않습니다.

④ 경우에 따라 다릅니다.

⑤ 알 수 없습니다.

해설

모선의 길이가 일정할 때, 반지름의 길이는 높이를 낮추면 길어지고, 높이를 높이면 짧아집니다.

31. 원뿔의 모선의 길이가 일정할 때 높이를 높이면 밑면의 반지름은 어떻게 변하겠습니까?

① 길어집니다.

② 짧아집니다.

③ 변하지 않습니다.

④ 경우에 따라 다릅니다.

⑤ 알 수 없습니다.

해설

모선의 길이가 일정할 때, 반지름의 길이는 높이를 낮추면 길어지고, 높이를 높이면 짧아집니다.

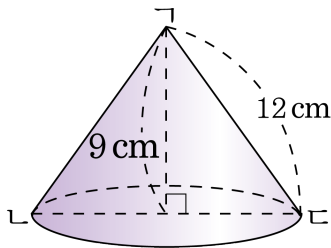
32. 원뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 원뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ㉡ 모선은 2개입니다.
- ㉢ 옆면의 모양은 평면입니다.
- ㉣ 밑면이 2개입니다.
- ㉤ 모선의 길이는 모두 같습니다.

해설

- ㉡ 원뿔의 모선은 수없이 많습니다.
- ㉢ 원뿔의 옆면의 모양은 곡면입니다.
- ㉣ 원뿔의 밑면은 1개입니다.

33. 그림과 같은 원뿔에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레가 38 cm 일 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 63 cm^2

해설

원뿔에서 모선의 길이는 모두 같습니다.

삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변 삼각형이고,
변 AB 과 변 AC 의 길이는 같습니다.

변 BC 의 길이를 $\square$ cm 라고 하면,

$$12 + \square + 12 = 38$$

$$\square = 38 - 12 - 12 = 14(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 } \triangle ABC \text{의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ &= 14 \times 9 \div 2 = 63(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

34. 원기둥, 구, 원뿔의 공통점을 모두 고른 것을 찾으시오.

- ㉠ 다각형을 1 회전 시켜 얻은 입체도형입니다.
- ㉡ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원입니다.
- ㉢ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원입니다.
- ㉣ 위에서 본 모양은 원입니다.
- ㉤ 꼭짓점이 없습니다.
- ㉥ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양은 항상 원입니다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

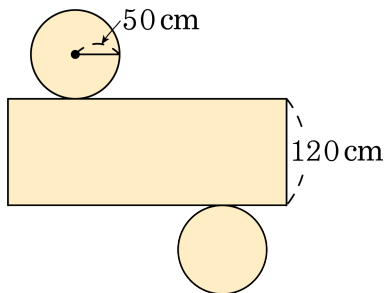
④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉣, ㉥

해설

- ㉠ 원기둥은 직사각형, 원뿔은 직각삼각형을 회전시킨 것이지만 구는 반원을 회전시킨 것입니다.
- ㉡ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원기둥은 직사각형, 원뿔은 이등변삼각형, 구는 원입니다.
- ㉣ 원뿔에는 꼭짓점이 있습니다.
- ㉥ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양이 항상 원인 입체도형은 구입니다.

35. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① 748 cm ② 868 cm
 ③ 1182 cm ④ 1496 cm
 ⑤ 구할 수 없습니다.

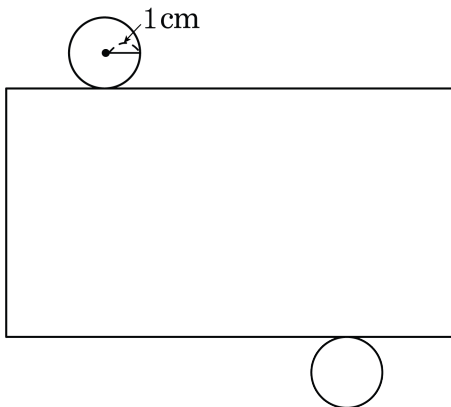
해설

원기둥의 전개도에서 옆면인 직사각형의 가로의 길이는 밑면의 원주와 같습니다.

따라서 전개도의 둘레의 길이는

$$\begin{aligned} & (50 \times 2 \times 3.14) \times 4 + 120 \times 2 \\ & = 1256 + 240 = 1496(\text{cm}) \end{aligned}$$

36. 높이가 7 cm 인 다음 원기둥의 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

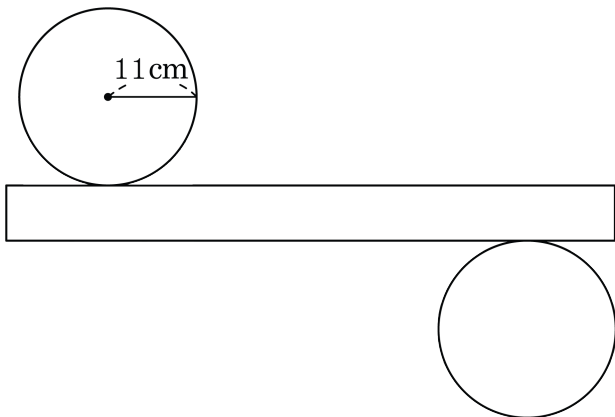
▷ 정답 : 39.12 cm

해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주)

$$\begin{aligned} (1 \times 2 \times 3.14) \times 4 + 7 \times 2 \\ = 6.28 \times 4 + 14 = 39.12 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

37. 높이가 5 cm인 다음 원기둥의 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 286.32 cm

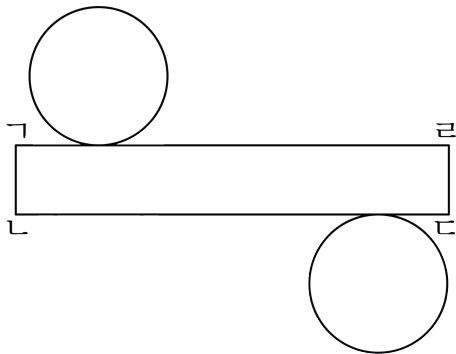
해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주)

$$(11 \times 2 \times 3.14) \times 4 + 5 \times 2$$

$$= 69.08 \times 4 + 10 = 286.32(\text{ cm})$$

38. 다음 그림은 밑면의 지름이 10 cm , 높이가 5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 135.6cm

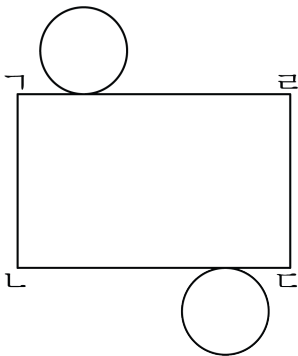
해설

원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이는 원기둥의 밑면의 둘레와 같습니다.

$$(5 \times 2 \times 3.14) \times 4 + (5 \times 2)$$

$$125.6 + 10 = 135.6(\text{ cm})$$

39. 다음 그림은 밑면의 지름이 6 cm, 높이가 12 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

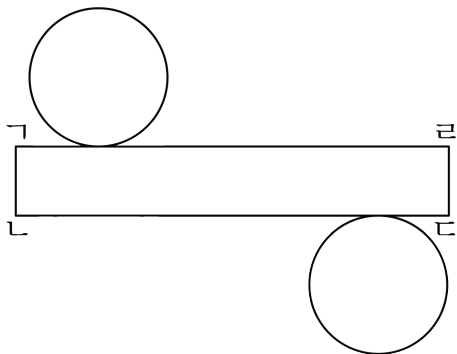
▷ 정답 : 99.36 cm

해설

원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로 길이는 원기둥의 밑면의 둘레와 같습니다.

$$\begin{aligned} & (3 \times 2 \times 3.14) \times 4 + (12 \times 2) \\ &= 75.36 + 24 = 99.36(\text{ cm}) \end{aligned}$$

40. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm, 높이가 4cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

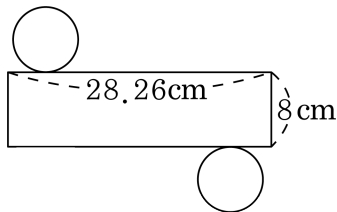
▷ 정답 : 108.48 cm

해설

원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이는 원기둥의 밑면의 둘레와 같습니다.

$$\begin{aligned} & (4 \times 2 \times 3.14) \times 4 + (4 \times 2) \\ &= 100.48 + 8 = 108.48 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

41. 다음 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 129.04 cm

해설

원기둥의 전개도에서 원의 둘레의 길이는 직사각형의 가로의 길이와 같습니다.

(전개도의 둘레의 길이)

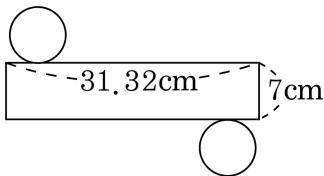
$$= (\text{직사각형의 가로}) \times 4 + (\text{세로}) \times 2$$

$$= 28.26 \times 4 + 8 \times 2$$

$$= 113.04 + 16$$

$$= 129.04(\text{cm})$$

42. 다음 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 139.28 cm

해설

원기둥의 전개도에서 원의 둘레의 길이는 직사각형의 가로의 길이와 같습니다.

(전개도의 둘레의 길이)

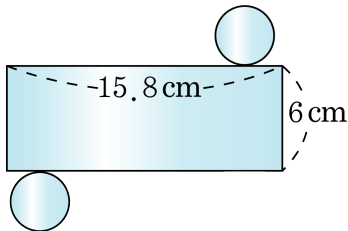
$$= (\text{직사각형의 가로}) \times 4 + (\text{세로}) \times 2$$

$$= 31.32 \times 4 + 7 \times 2$$

$$= 125.28 + 14$$

$$= 139.28(\text{cm})$$

43. 원기둥의 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

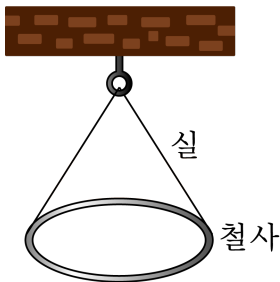
▶ 정답 : 75.2 cm

해설

직사각형의 가로 길기와 밑면 즉, 원의 둘레의 길이가 같으므로
전개도의 둘레의 길이는

$$15.8 \times 4 + 6 \times 2 = 63.2 + 12 = 75.2(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

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



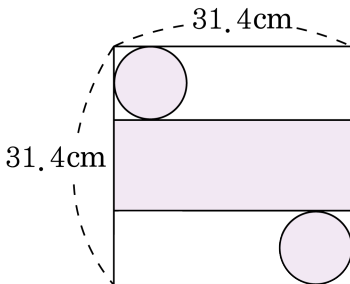
▶ 답 :

▷ 정답 : 모선

해설

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

45. 다음 그림은 한 변이 31.4 cm 인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오.
(단, 원의 둘레는 지름의 3.14 배입니다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11.4cm

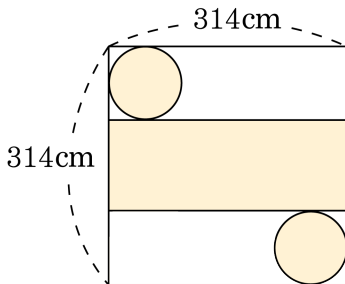
해설

$$\begin{aligned} (\text{옆면의 가로}) &= (\text{밑면인 원의 둘레의 길이}) \\ &= (\text{밑면의 지름}) \times 3.14 \end{aligned}$$

$$(\text{밑면의 지름}) = 31.4 \div 3.14 = 10(\text{cm})$$

$$(\text{원기둥의 높이}) = 31.4 - 10 - 10 = 11.4(\text{cm})$$

46. 다음 그림은 한 변이 314cm인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오.
(단, 원의 둘레는 지름의 3.14 배입니다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 114cm

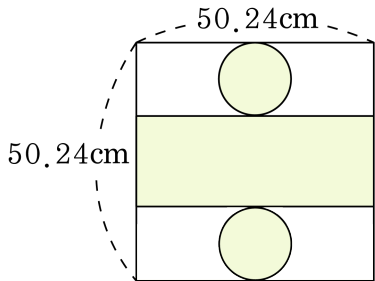
해설

$$\begin{aligned} (\text{옆면의 가로}) &= (\text{밑면인 원의 둘레의 길이}) \\ &= (\text{밑면의 지름}) \times 3.14 \end{aligned}$$

$$(\text{밑면의 지름}) = 314 \div 3.14 = 100(\text{cm})$$

$$(\text{원기둥의 높이}) = 314 - 100 - 100 = 114(\text{cm})$$

47. 다음 그림은 한 변이 50.24 cm 인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18.24cm

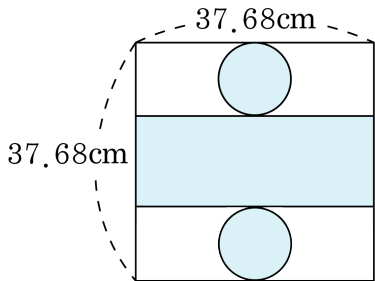
해설

$$\begin{aligned} (\text{옆면의 가로}) &= (\text{밑면인 원의 둘레의 길이}) \\ &= (\text{밑면의 지름}) \times 3.14 \end{aligned}$$

$$(\text{밑면의 지름}) = 50.24 \div 3.14 = 16(\text{cm})$$

$$(\text{원기둥의 높이}) = 50.24 - 16 - 16 = 18.24(\text{cm})$$

48. 다음 그림은 한 변이 37.68cm 인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13.68cm

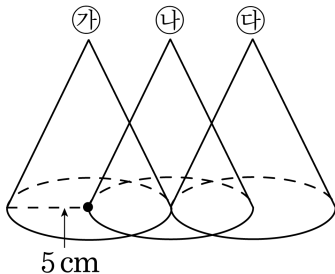
해설

$$\begin{aligned} (\text{옆면의 가로}) &= (\text{밑면인 원의 둘레의 길이}) \\ &= (\text{밑면의 지름}) \times 3.14 \end{aligned}$$

$$(\text{밑면의 지름}) = 37.68 \div 3.14 = 12(\text{cm})$$

$$(\text{원기둥의 높이}) = 37.68 - 12 - 12 = 13.68(\text{cm})$$

49. 원뿔 ㉠, ㉡, ㉢의 지름의 길이를 모두 합하면 몇 cm 인지 구하시오.



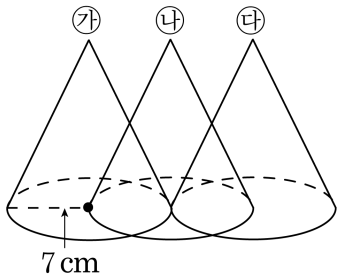
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 30cm

해설

원뿔의 밑면의 반지름의 길이가 5 cm 이므로
원뿔의 지름은 10 cm 입니다.
원뿔이 3 개이므로 $3 \times 10 = 30(\text{cm})$ 입니다.

50. 원뿔 ㉠, ㉡, ㉢의 지름의 길이를 모두 합하면 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 42cm

해설

원뿔의 밑면의 반지름의 길이가 7 cm 이므로
 원뿔의 지름은 14 cm 입니다.
 원뿔이 3 개이므로 $3 \times 14 = 42(\text{cm})$ 입니다.