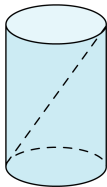
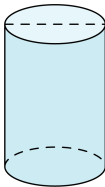


1. 원기둥의 높이를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

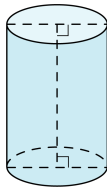
①



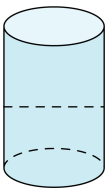
②



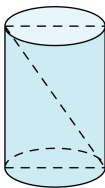
③



④



⑤



해설

원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

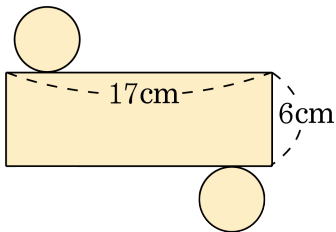
2. 다음 중 원기둥에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

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

해설

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

3. 다음 전개도로 만들어지는 원기둥의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

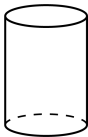
▶ 정답 : 6cm

해설

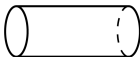
직사각형에서 가로 길이는 밑면의 둘레 길이와 같고, 세로 길이는 원기둥의 높이와 같습니다.
따라서 원기둥의 높이는 6cm 입니다.

4. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

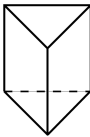
①



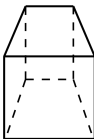
③



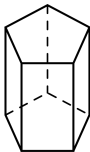
②



④



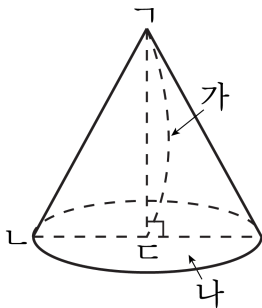
⑤



해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고
합동인 원으로 되어 있는 입체도형을 찾습니다.

5. 다음 원뿔의 각 부분을 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

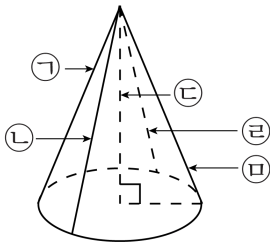


- | | |
|-----------------|----------|
| ① 선분 ㄱㄴ-높이 | ② 면 가-밑면 |
| ③ 선분 ㄱㄷ-모선 | ④ 면 나-옆면 |
| ⑤ 점 ㄱ - 원뿔의 꼭짓점 | |

해설

- ① 선분 ㄱㄴ-모선
- ② 면 가-옆면
- ③ 선분 ㄱㄷ-높이
- ④ 면 나-밑면

6. 다음 원뿔에서 길이가 나머지 넷과 다른 선분을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

㉠, ㉡, ㉣, ㉤은 원뿔의 모선으로 길이가 같고,
㉢은 원뿔의 높이이다.

7. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 찾으시오

① 각

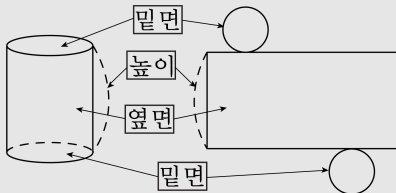
② 옆면

③ 높이

④ 모서리

⑤ 꼭짓점

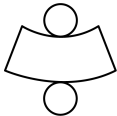
해설



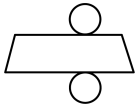
원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로 옆으로 곡면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

8. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

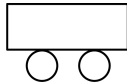
①



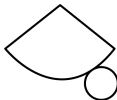
②



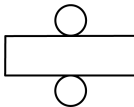
③



④



⑤

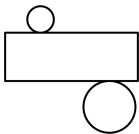


해설

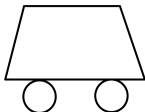
원기둥의 전개도를 그리면 옆면은 직사각형이고,
직사각형의 위, 아래에 합동인 원이 있습니다.

9. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

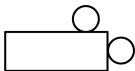
①



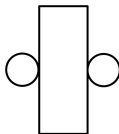
③



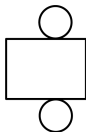
⑤



②



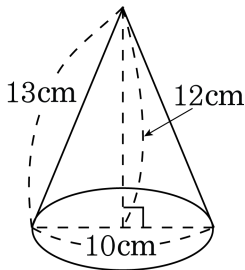
④



해설

원기둥의 옆면을 펼치면 직사각형이고, 두 밑면은 합동인 원입니다.

10. 다음 원뿔에서 모선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 13cm

해설

모선은 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원둘레의 한 점을 이은 선분입니다.

따라서 모선의 길이는 13cm 입니다.

11. 원뿔을 위에서 본 모양은 어떤 도형인지 구하시오.

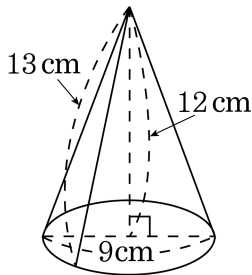
▶ 답 :

▷ 정답 : 원

해설

밑면의 모양과 같습니다.

12. 다음 원뿔에서 밑면의 반지름의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.(소수로 나타내시오.)



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 4.5 cm

해설

밑면의 지름이 9cm 이므로,
반지름의 길이는 $9 \div 2 = 4.5$ (cm) 입니다.

13. 다음 중에서 원기둥의 구성요소가 아닌 것을 모두 찾으시오.

① 모서리

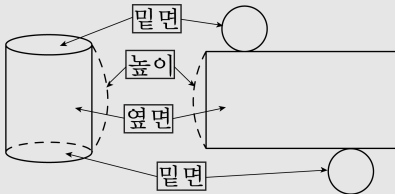
② 곡면

③ 밑면

④ 원

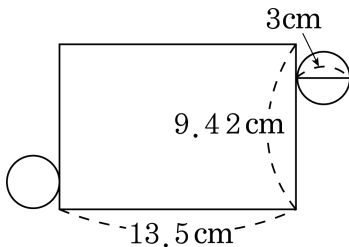
⑤ 꼭짓점

해설



원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로 되어있고,
옆으로 곡면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

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



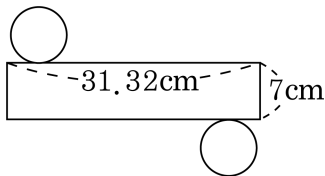
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9.42 cm

해설

원이 접해 있는 직사각형의 변의 길이가 밑면의 둘레의 길이와 같으므로 9.42 cm 입니다.

15. 다음 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 139.28 cm

해설

원기둥의 전개도에서 원의 둘레의 길이는 직사각형의 가로
의 길이와 같습니다.

(전개도의 둘레의 길이)

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

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

$$= 125.28 + 14$$

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