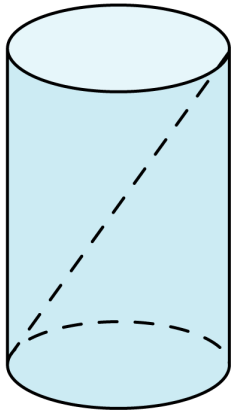
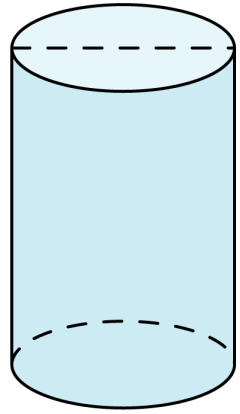
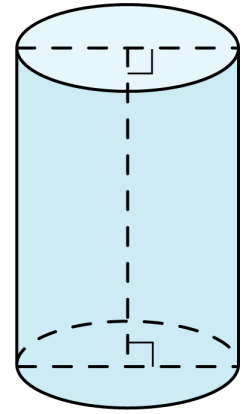
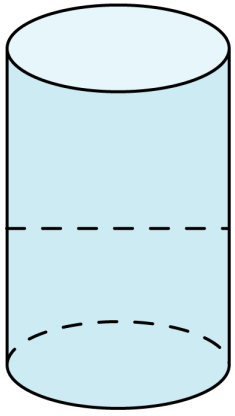
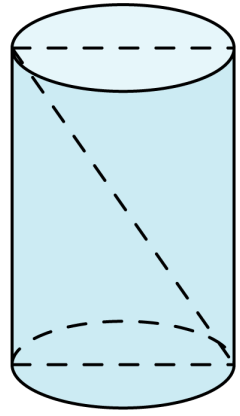
1. 원기둥의 높이를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

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.

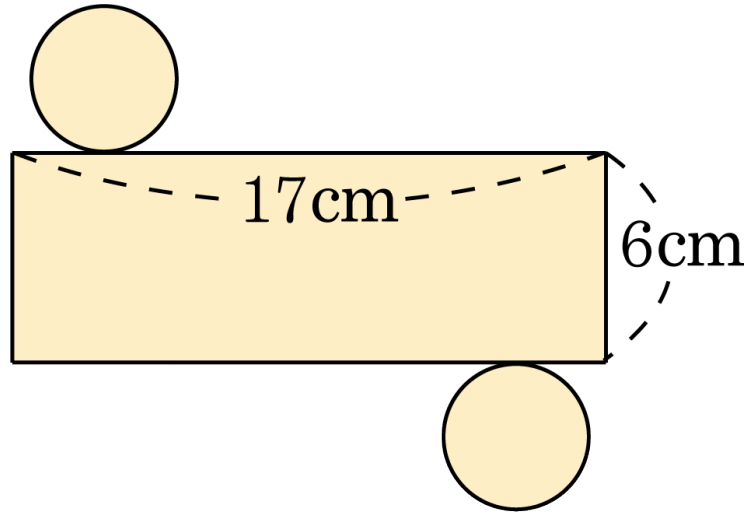
④ 두 밑면이 서로 평행입니다.

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.



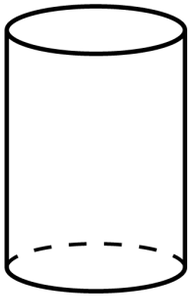
▶ 답 : _____ cm

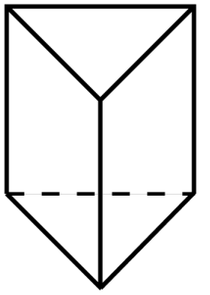
▷ 정답 : 6 cm

해설

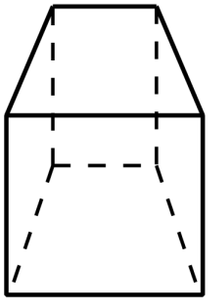
직사각형에서 가로의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같고, 세로의 길이는 원기둥의 높이와 같습니다.
따라서 원기둥의 높이는 6 cm 입니다.

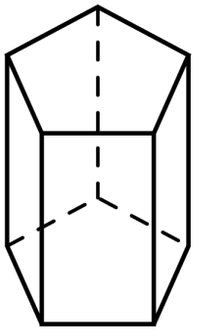
4. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

① 

② 

③

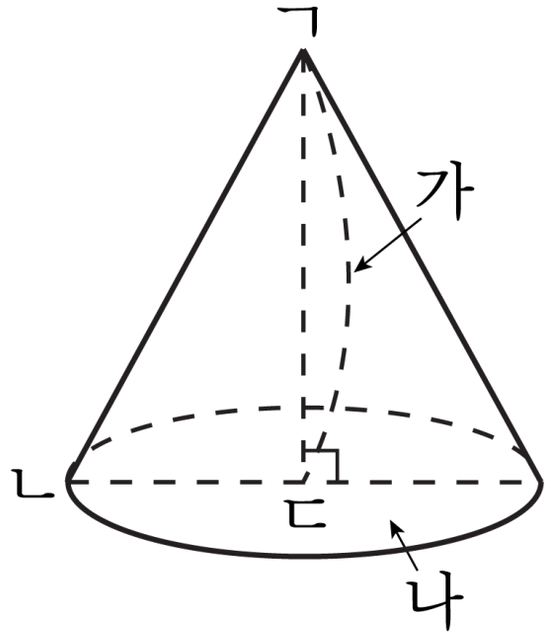
④ 

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

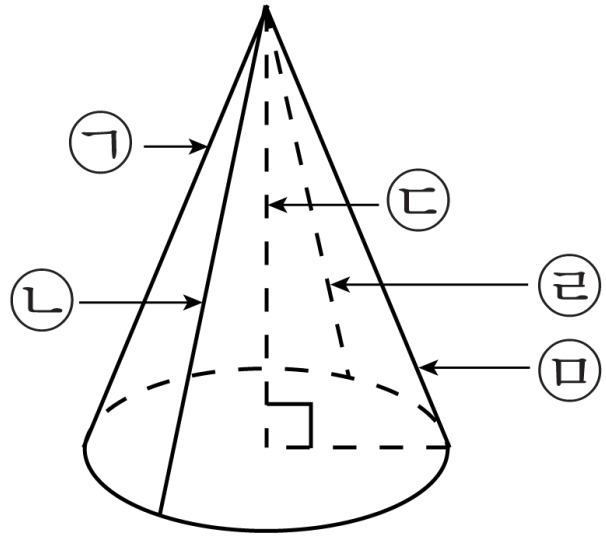
④ 면 나 – 옆면

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

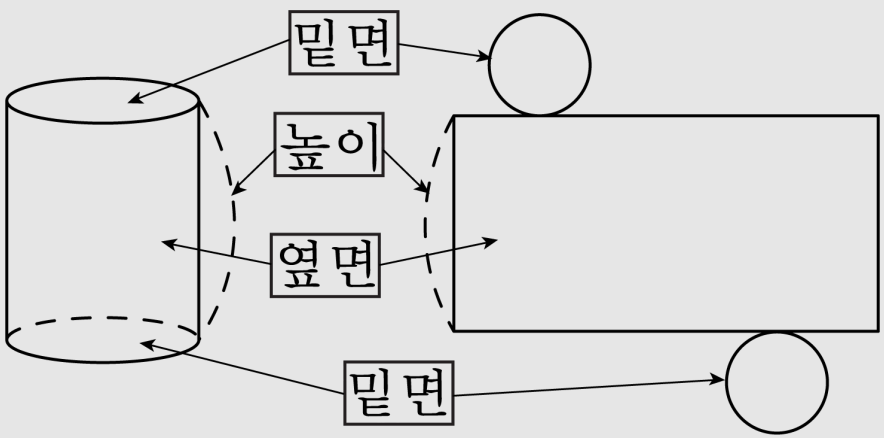
㉠, ㉡, ㉣, ㉤는 원뿔의 모선으로 길이가 같고,
㉢ 은 원뿔의 높이이다.

7. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 찾으시오

① 각 ② 옆면 ③ 높이

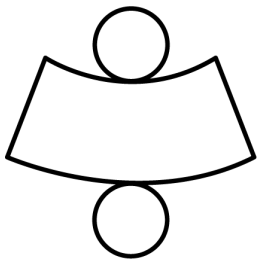
④ 모서리 ⑤ 꼭짓점

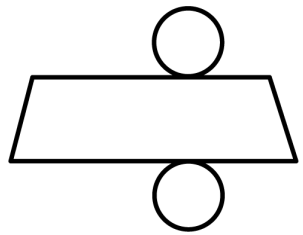
해설

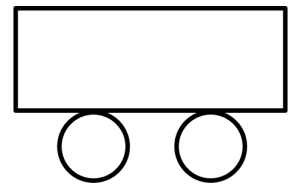


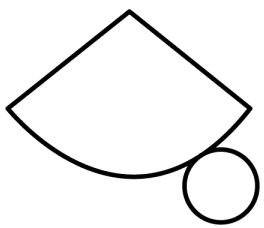
원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로 옆으로 곡면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

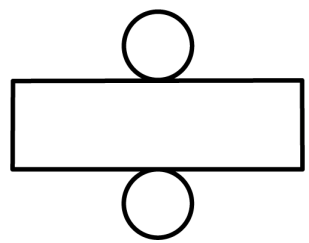
8. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

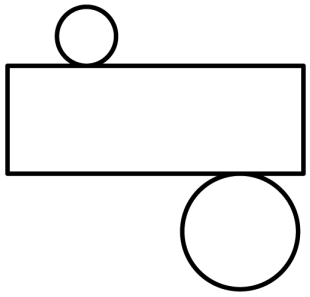
④ 

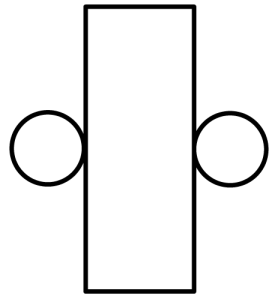
⑤ 

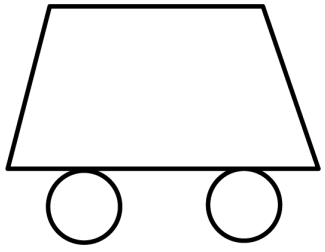
해설

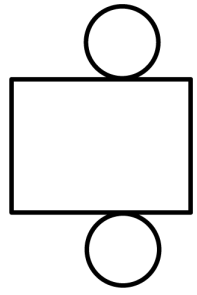
원기둥의 전개도를 그리면 옆면은 직사각형이고,
직사각형의 위, 아래에 합동인 원이 있습니다.

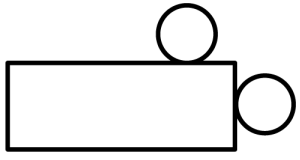
9. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

① 

② 

③ 

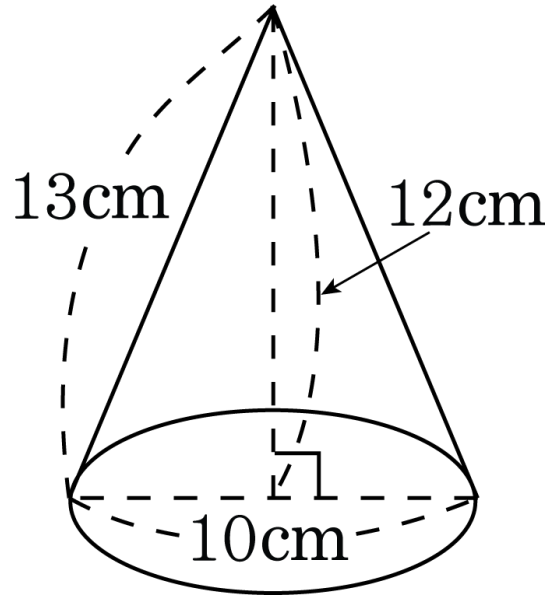
④ 

⑤ 

해설

원기둥의 옆면을 펼치면 직사각형이고, 두 밑면은 합동인 원입니다.

10. 다음 원뿔에서 모선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 13 cm

해설

모선은 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원둘레의 한 점을 이은 선분입니다.
따라서 모선의 길이는 13 cm 입니다.

11. 원뿔을 위에서 본 모양은 어떤 도형인지 구하시오.

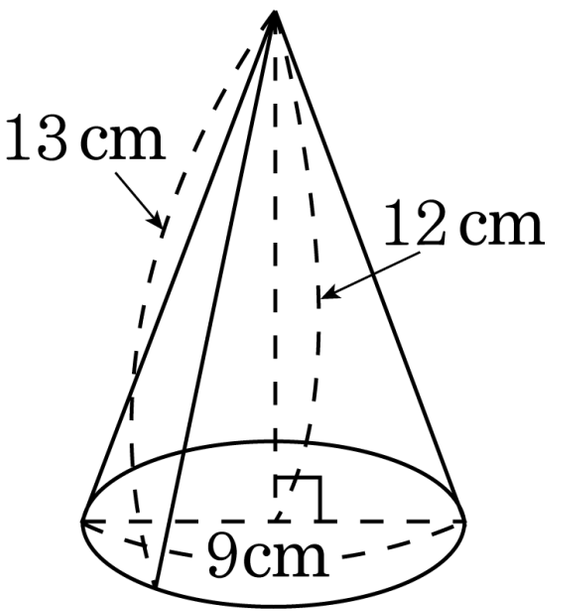
▶ 답 :

▷ 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

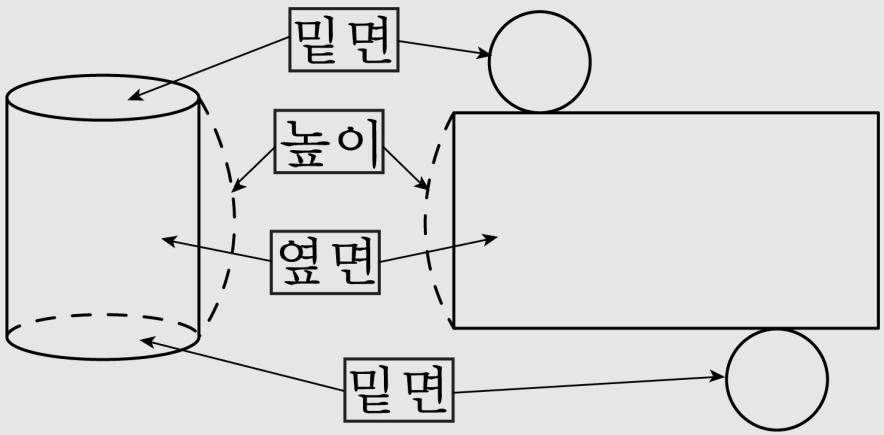
밑면의 지름이 9 cm 이므로,
반지름의 길이는 $9 \div 2 = 4.5$(cm) 입니다.

13. 다음 중에서 원기둥의 구성요소가 아닌 것을 모두 찾으시오.

① 모서리 ② 곡면 ③ 밑면

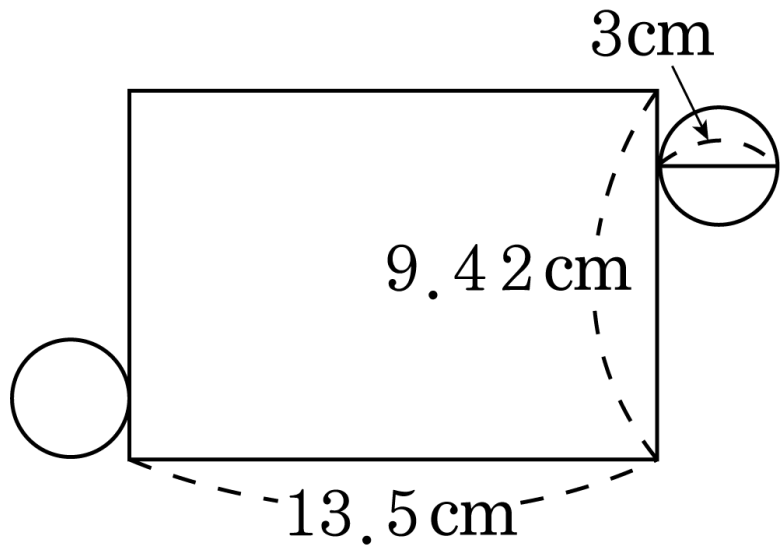
④ 원 ⑤ 꼭짓점

해설



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

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



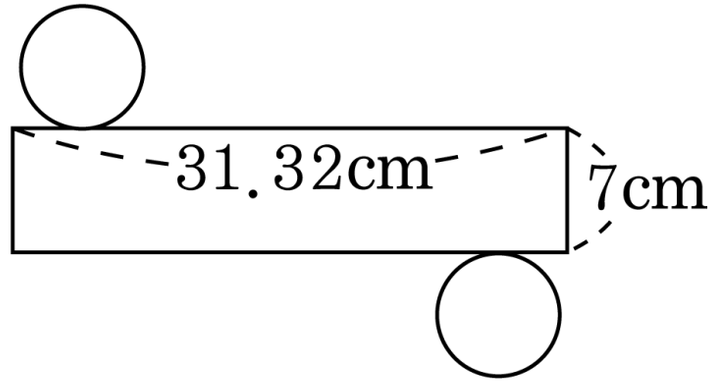
▶ 답 : _____ cm

▷ 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 가로의 길이와 같습니다.

(전개도의 둘레의 길이)

= (직사각형의 가로)×4+ (세로)×2

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

$= 125.28 + 14$

$= 139.28(\text{cm})$