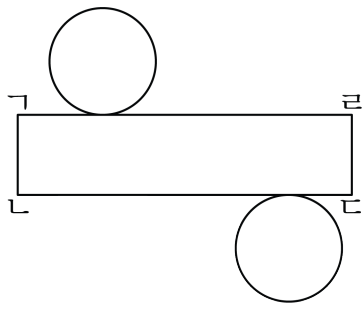


1. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm , 높이가 6 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 넓이는 몇 cm² 인지 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 150.72cm²

해설

변 h 의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.
 $(4 \times 2 \times 3.14) \times 6 = 150.72 \text{ (cm}^2\text{)}$

2. 어느 원기둥의 높이는 8 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 넓이가 125.6 cm^2 라면, 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15.7 cm

해설

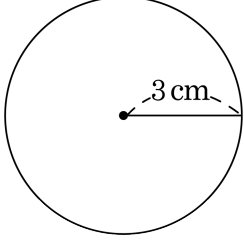
원기둥의 전개도에서 밑면의 둘레의 길이는 직사각형의 가로와 같습니다.

전개도에서 직사각형의 가로가

$125.6 \div 8 = 15.7(\text{cm})$ 이므로

밑면의 둘레의 길이도 15.7 cm 입니다.

3. 밑면의 모양이 다음과 같고 높이가 15cm 인 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



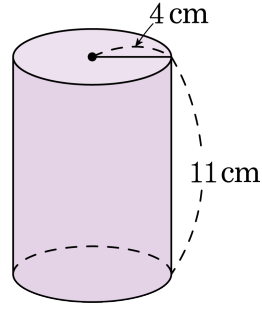
▶ 답: cm²

▷ 정답: 282.6cm²

해설

(옆면의 넓이) $= 3 \times 2 \times 3.14 \times 15 = 282.6(\text{cm}^2)$

4. 원기둥 모양으로 생긴 음료수 캔의 옆면을 파란색 색종이로 붙이려고 합니다. 옆면에 붙일 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



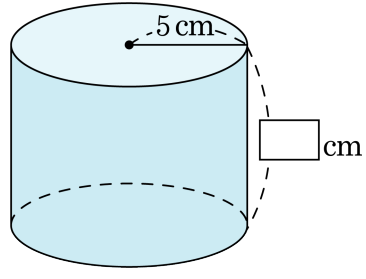
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 276.32 cm^2

해설

(색종이의 넓이)
= (옆면의 가로 길이) $\times$ (높이)
= $(4 \times 2 \times 3.14) \times 11 = 276.32 \text{ (cm}^2\text{)}$

5. 다음 원기둥의 부피가 494.55cm^3 입니다. 이 원기둥의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6.3cm

해설

밑넓이를 구하여 부피를 밑넓이로 나누어 계산합니다.
(밑넓이) = $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$
(높이) = $494.55 \div 78.5 = 6.3(\text{cm})$

6. 밑변과 높이의 비가 4 : 3 인 직각삼각형이 있습니다. 밑변의 길이가 24 cm이면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

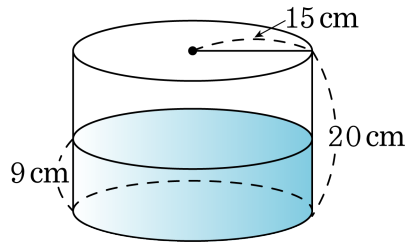
해설

높이를 라 하면

$4 : 3 = 24 :$

$= 3 \times 24 \div 4 = 18$ (cm)

7. 다음 원기둥 모양의 물통에 담긴 물의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.
(단, 물통의 두께는 무시합니다.)



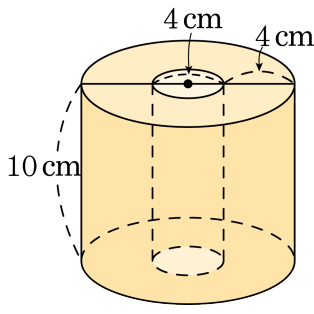
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 6358.5 cm^3

해설

$$(\text{물의 부피}) = 15 \times 15 \times 3.14 \times 9 = 6358.5(\text{cm}^3)$$

8. 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 1004.8cm³

해설

$$(6 \times 6 \times 3.14 \times 10) - (2 \times 2 \times 3.14 \times 10) \\ = 1130.4 - 125.6 = 1004.8(\text{cm}^3)$$