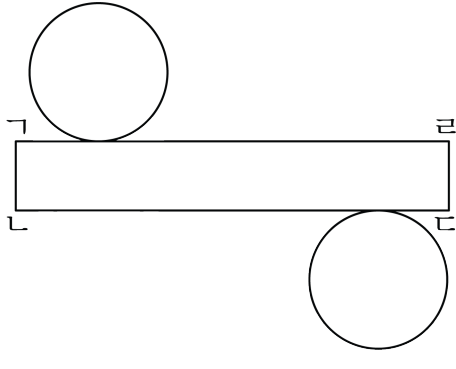


1. 다음 그림은 밑면의 지름이 10 cm , 높이가 5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 135.6cm

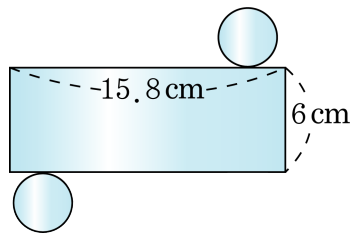
해설

원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이는 원기둥의 밑면의 둘레와 같습니다.

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

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

2. 원기둥의 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



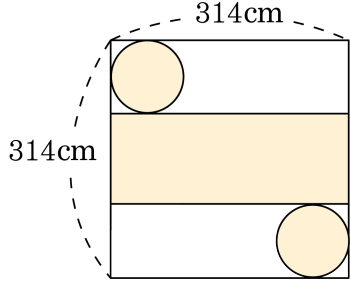
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 75.2cm

해설

직사각형의 가로 길이와 밑면 즉, 원의 둘레의 길이가 같으므로
전개도의 둘레의 길이는
 $15.8 \times 4 + 6 \times 2 = 63.2 + 12 = 75.2(\text{cm})$ 입니다.

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



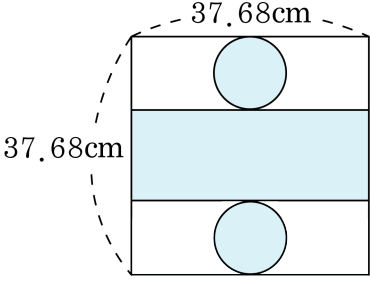
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 114cm

해설

(옆면의 가로) = (밑면인 원의 둘레의 길이)
= (밑면의 지름) × 3.14
(밑면의 지름) = $314 \div 3.14 = 100$ (cm)
(원기둥의 높이) = $314 - 100 - 100 = 114$ (cm)

4. 다음 그림은 한 변이 37.68cm인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하십시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



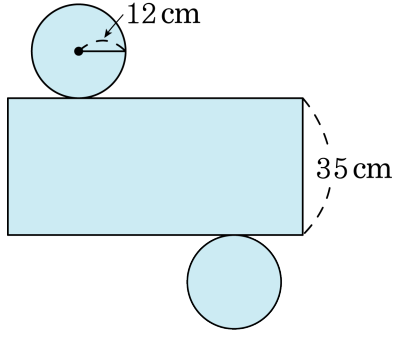
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13.68cm

해설

(옆면의 가로) = (밑면인 원의 둘레의 길이)
= (밑면의 지름) × 3.14
(밑면의 지름) = 37.68 ÷ 3.14 = 12 (cm)
(원기둥의 높이) = 37.68 - 12 - 12 = 13.68 (cm)

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 371.44cm

해설

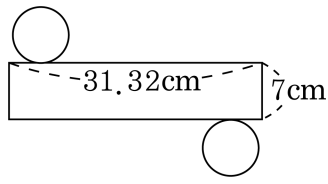
원기둥의 전개도에서 옆면인 직사각형의 가로 길이는 밑면의 원주와 같습니다.

따라서 전개도의 둘레의 길이는

$$(12 \times 2 \times 3.14) \times 4 + 35 \times 2$$

$$= 301.44 + 70 = 371.44(\text{ cm})$$

6. 다음 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 139.28cm

해설

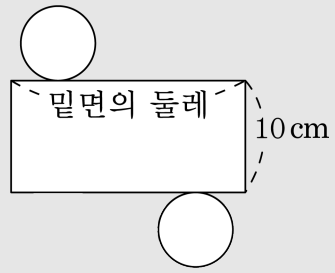
원기둥의 전개도에서 원의 둘레의 길이는 직사각형의 가로
길이와 같습니다.
(전개도의 둘레의 길이)
= (직사각형의 가로)×4+ (세로)×2
= $31.32 \times 4 + 7 \times 2$
= $125.28 + 14$
= 139.28(cm)

7. 어느 원기둥의 높이는 10 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 92 cm 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 36cm

해설



직사각형의 가로 길이는
 $(92 - 20) \div 2 = 36$ (cm)입니다.
 밑면의 둘레 길이는 직사각형의 가로와 같으므로 36 cm입니다.