

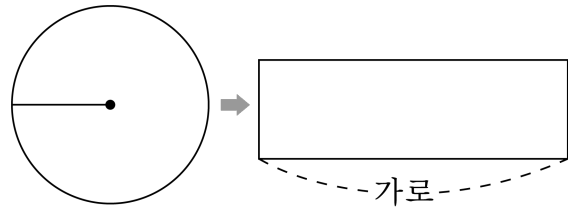
1. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 지름이 14 cm인 원
- ② 반지름이 6 cm인 원
- ③ 원주가 15.7 cm인 원
- ④ 지름이 12 cm인 원
- ⑤ 반지름이 5 cm인 원

해설

지름의 길이가 가장 긴 원의 크기가 가장 큼니다.
지름의 길이를 알아보면
① 14 cm ② 12 cm ③ 5 cm ④ 12 cm ⑤ 10 cm입니다.
따라서 지름의 길이가 14 cm원의 크기가 가장 큼니다.

2. 다음은 원을 한없이 잘게 잘라 엮갈려 붙였을 때, 직사각형 모양이 되는 것을 나타낸 것이다. 직사각형의 가로는 원의 무엇과 같은가?



- ① 원주
- ② 원주의 2배
- ☒ ③ 원주의 $\frac{1}{2}$
- ④ 지름
- ⑤ 반지름

해설

직사각형의 세로 : 반지름

직사각형의 가로 : 원주의 $\frac{1}{2}$

3. 반지름이 1.5m인 원 모양의 꽃밭의 넓이는 몇 m² 인니까?

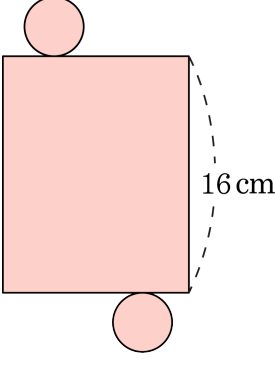
▶ 답 : m²

▷ 정답 : 7.065m²

해설

$$1.5 \times 1.5 \times 3.14 = 7.065(\text{m}^2)$$

4. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 2 cm 입니다. 옆면의 가로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



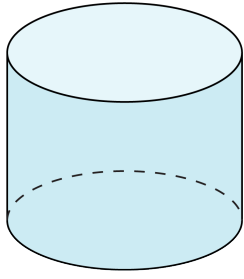
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12.56cm

해설

옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.
따라서 $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$ (cm) 입니다.

5. 부피가 401.92cm^3 이고, 밑넓이가 50.24cm^2 인 원기둥의 높이를 구하시오.



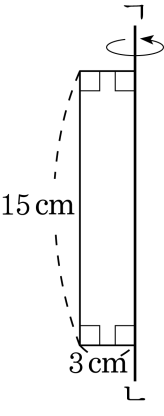
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{부피}) &= (\text{밑넓이}) \times (\text{높이}) \\ (\text{높이}) &= (\text{부피}) \div (\text{밑넓이}) \\ &= 401.92 \div 50.24 = 8(\text{cm})\end{aligned}$$

6. 직사각형을 직선 Γ 를 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 423.9 cm³

해설

$$3 \times 3 \times 3.14 \times 15 = 423.9(\text{cm}^3)$$

7. 원뿔을 앞에서 본 모양은 어떤 도형인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 이등변삼각형

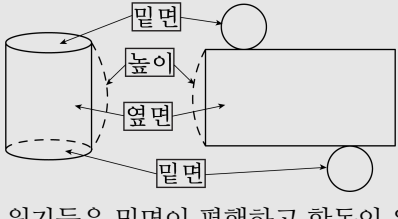
해설

원뿔을 앞에서 보면 모선의 길이가 같기때문에 이등변삼각형이 됩니다.

8. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면
- ② 다각형
- ③ 굽은 면
- ④ 모선
- ⑤ 꼭짓점

해설



원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로 되어 있고, 옆으로 굽은 면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

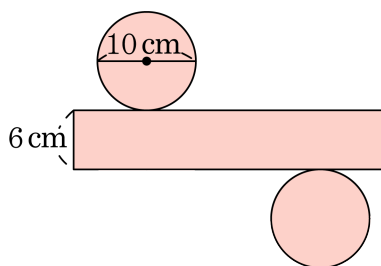
9. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 두 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

해설

① 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

10. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 188.4cm²

해설

(옆넓이) = $10 \times 3.14 \times 6 = 188.4(\text{cm}^2)$