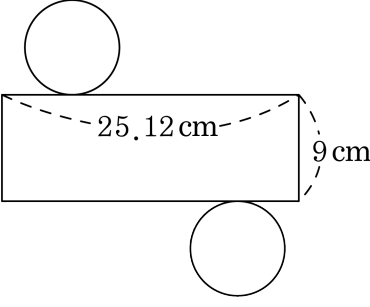


1. 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



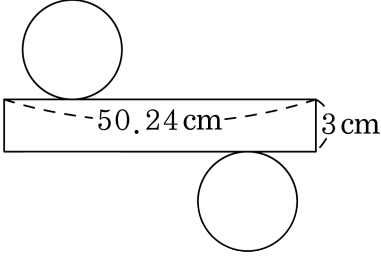
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 326.56cm²

해설

(반지름) = $25.12 \div 3.14 \div 2 = 4$ (cm)
(겉넓이) = $(4 \times 4 \times 3.14) \times 2 + 25.12 \times 9$
 = $100.48 + 226.08 = 326.56$ (cm²)

2. 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



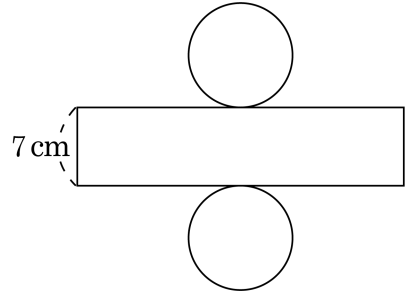
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 552.64cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{반지름}) &= 50.24 \div 3.14 \div 2 = 8(\text{cm}) \\(\text{겉넓이}) &= (8 \times 8 \times 3.14) \times 2 + 50.24 \times 3 \\&= 401.92 + 150.72 = 552.64(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

3. 다음 전개도의 둘레의 길이는 89.36 cm 입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 131.88cm²

해설

(옆넓이)=(밑면의 원주)×(높이)
(밑면의 원주)= (89.36 - 7 × 2) ÷ 4 = 18.84(cm)
(옆넓이)= 18.84 × 7 = 131.88(cm²)

4. 원기둥, 구, 원뿔의 공통점을 모두 고른 것을 찾으시오.

- ㉠ 다각형을 1 회전 시켜 얻은 입체도형입니다.

㉡ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원입니다.

㉢ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원입니다.

㉣ 위에서 본 모양은 원입니다.

㉤ 꼭짓점이 없습니다.

㉥ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양은 항상 원입니다.

- ① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉣, ㉥

해설

- ㉠ 원기둥은 직사각형, 원뿔은 직각삼각형을 회전시킨 것이지만 구는 반원을 회전시킨 것입니다.

㉡ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원기둥은 직사각형, 원뿔은 이등변삼각형, 구는 원입니다.

㉢ 원뿔에는 꼭짓점이 있습니다.

㉣ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양이 항상 원인 입체도형은 구입니다.

5. 다음 안에 알맞은 말을 써넣으시오.
- (1) 의 한 변을 회전축으로 하여 1회전 하면 원기둥이 됩니다.
- (2) 의 직각을 낀 한 변을 회전축으로 하여 1회전하면 원뿔이 됩니다.
- (3) 의 지름을 회전축으로 하여 1회전 하면 구가 됩니다 .

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 직사각형

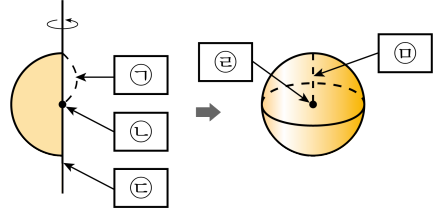
▷ 정답 : (2) 직각삼각형

▷ 정답 : (3) 반원

해설

- (1) 직사각형의 한 변을 회전축으로 하여 1회전 하면 원기둥이 됩니다.
- (2) 직각삼각형의 직각을 낀 한 변을 회전축으로 하여 1회전하면 원뿔이 됩니다.
- (3) 반원의 지름을 회전축으로 하여 1회전 하면 구가 됩니다 .

6. 평면도형을 한 직선을 축으로 하여 1회전 시켰을 때에 만들어지는 입체도형을 나타낸 것입니다. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



- (1) ㉠()
- (2) ㉡()
- (3) ㉢()
- (4) ㉣()
- (5) ㉤()

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 반원의 반지름

▷ 정답 : (2) 반원의 중심

▷ 정답 : (3) 회전축

▷ 정답 : (4) 구의 중심

▷ 정답 : (5) 구의 반지름

해설

- (1) ㉠(반원의 반지름)
- (2) ㉡(반원의 중심)
- (3) ㉢(회전축)
- (4) ㉣(구의 중심)
- (5) ㉤(구의 반지름)