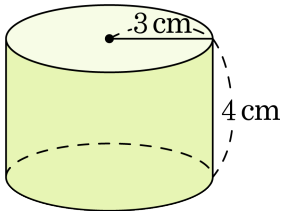


1. 원기둥 모양으로 생긴 음료수 캔의 밑면 모두에 노란색 색종이로 붙이려고 합니다. 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

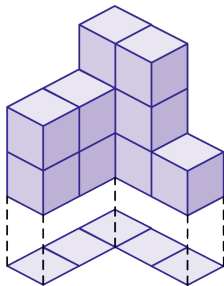
▷ 정답 : 56.52cm^2

해설

색종이를 붙여야 하는 부분은 원기둥의 밑면의 넓이와 같습니다.

$$\begin{aligned}(\text{한 밑면의 넓이}) \times 2 &= (3 \times 3 \times 3.14) \times 2 \\ &= 56.52 (\text{cm}^2)\end{aligned}$$

2. ㉠과 ㉡의 모양 중 쌓기나무 수가 더 많은 것은 어느 것입니까?



㉠

1	
3	2
2	4

㉡

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

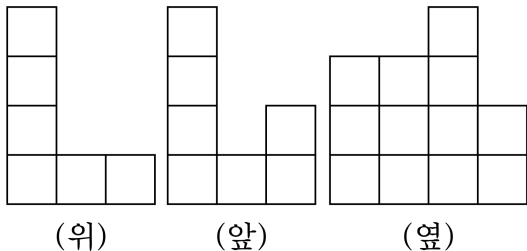
해설

㉠ 11개

㉡ 12개

㉡이 1개 더 많습니다.

3. 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같을 때, 사용한 쌓기나무의 개수를 구하시오.



▶ 답: 개

▶ 정답: 15 개

해설



(위)

$$2 + 4 + 3 + 3 + 1 + 2 = 15 \text{ (개)}$$

4. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$2.8 : 3\frac{1}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 49 : 55

해설

2.8 을 $\frac{14}{5}$ 로 고친 후 대분수는 가분수로 고친 다음
각 항에 35 를 곱하여 자연수의 비로 고칩니다.

$$2.8 : 3\frac{1}{7} = \left(\frac{14}{5} \times 35\right) : \left(\frac{22}{7} \times 35\right)$$

$$= 98 : 110 = (98 \div 2) : (110 \div 2) = 49 : 55$$

5. 식당의 테이블을 사람 수에 맞게 놓으려고 합니다. 테이블 2개당 8 사람이 앉을 수 있다고 할 때, 40명의 사람이 앉으려면 몇 개의 테이블이 필요한지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 10 개

해설

$$(\text{테이블 수}):(\text{사람의 수}) = 2 : 8 = 1 : 4$$

40명이 앉을 때 필요한 테이블의 수를 라 하면

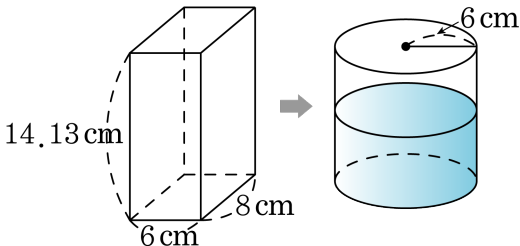
$$1 : 4 = \text{} : 40$$

$$4 \times \text{} = 40$$

$$\text{} = 40 \div 4$$

$$\text{} = 10(\text{개})$$

6. 그림과 같은 직육면체 물통에 물을 가득 넣은 후 반지름이 6 cm인 원기둥 물통에 옮겨 담으면, 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답: cm

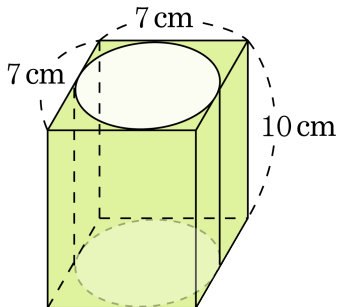
▷ 정답: 6 cm

해설

(직육면체의 부피) = $14.13 \times 6 \times 8 = 678.24$ (cm³)

(원기둥의 물의 높이) = $678.24 \div (6 \times 6 \times 3.14) = 6$ (cm)

7. 다음 그림은 직육면체 안에 원기둥 모양의 구멍이 뚫린 입체도형입니다. 부피를 구하십시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 105.35 cm^3

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{직육면체의 부피}) - (\text{반지름의 길이가 } 3.5\text{cm} \text{ 인 원기둥의 부피}) \\
 &= 7 \times 7 \times 10 - 3.5 \times 3.5 \times 3.14 \times 10 \\
 &= 490 - 384.65 \\
 &= 105.35(\text{cm}^3)
 \end{aligned}$$