

1. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$10\text{kg} : 4500\text{g}$$

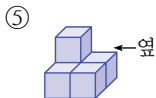
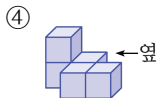
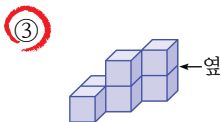
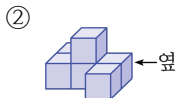
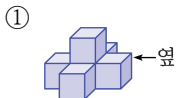
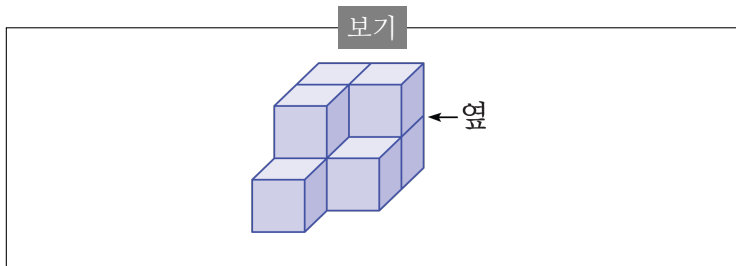
▶ 답 :

▷ 정답 : $20 : 9$

해설

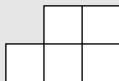
$$10\text{ kg} : 4500\text{ g} = 10000\text{ g} : 4500\text{ g} = 100 : 45 = 20 : 9$$

2. 오른쪽 옆에서 본 모양이 보기와 같은 것을 고르시오.

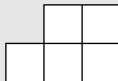


해설

<보기>의 쌓기나무 옆의 모양



③의 쌓기나무 옆의 모양



3. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$3\frac{1}{2} : 1.5$$

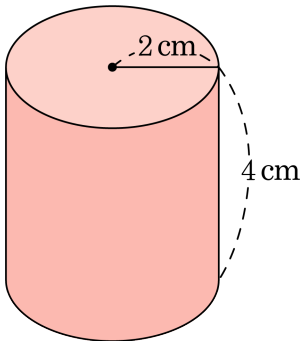
▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 3

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} : 1.5 &= (3.5 \times 10) : (1.5 \times 10) \\ &= 35 : 15 = (35 \div 5) : (15 \div 5) = 7 : 3 \end{aligned}$$

4. 1 cm^2 를 칠하는 데 2 mL 가 드는 물감이 있습니다. 이 물감으로 다음 원기둥의 겉면을 칠하는 데 모두 몇 mL 가 사용되겠는지 구하시오.



▶ 답 : mL

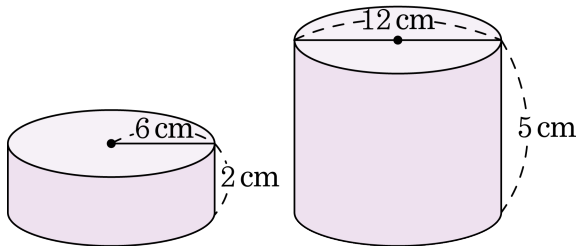
▷ 정답 : 150.72 mL

해설

$$\begin{aligned}(\text{원기둥의 겉넓이}) &= 2 \times 2 \times 3.14 \times 2 + 4 \times 3.14 \times 4 \\&= 25.12 + 50.24 \\&= 75.36(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

따라서 사용되는 물감은 $75.36 \times 2 = 150.72(\text{mL})$ 입니다.

5. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



답 :

cm³



정답 : 339.12cm³

해설

(왼쪽 원기둥의 부피)

$$= 6 \times 6 \times 3.14 \times 2 = 226.08(\text{cm}^3)$$

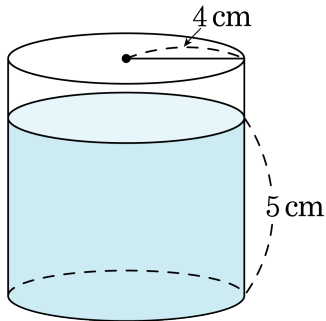
(오른쪽 원기둥의 부피)

$$= 6 \times 6 \times 3.14 \times 5 = 565.2(\text{cm}^3)$$

두 원기둥의 부피의 차는

$$565.2 - 226.08 = 339.12(\text{cm}^3)$$

6. 다음 통에 들어 있는 물을 반지름 2 cm인 원기둥 모양의 수조에 옮겨 담으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

반지름 2 cm인 원기둥 모양의 수조의 물의 높이를 라고 하면

$$4 \times 4 \times 3.14 \times 5 = 2 \times 2 \times 3.14 \times \text{$$

$$251.2 = 12.56 \times \text{$$

$$\text{} = 20 \text{ (cm)}$$