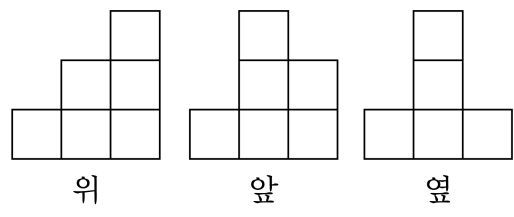


1. 그림은 쌓기나무로 만든 것을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



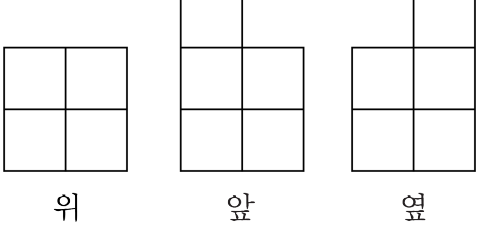
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

$1 + 3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 9$ (개)입니다.

2. 다음은 어떤 모양을 위, 앞, 옆에서 보고 그린 것입니다. 이 모양을 만들기 위해 필요한 가장 많은 쌓기나무의 개수를 구하시오.

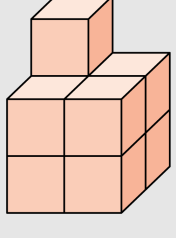


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 9개

해설

가장 많을 때의 모양



3. 선영이의 예금액의 $\frac{3}{4}$ 과 민수의 예금액의 $\frac{2}{7}$ 이 같을 때, 선영이와 민수의 예금액의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8 : 21

해설

선영이의 예금액을 ★ , 민수의 예금액을 △

라고 하면 $\star \times \frac{3}{4} = \triangle \times \frac{2}{7}$

$$\star \times \frac{21}{28} = \triangle \times \frac{8}{28}$$

$$\star \times 21 = \triangle \times 8$$

$$\star : \triangle = 8 : 21$$

4. 길이가 다음과 같은 두 막대가 있습니다. 가의 길이에 대한 나 길이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

㉗  $1\frac{3}{4}\text{m}$

㉘  $1\frac{2}{5}\text{m}$

▶ 답 :

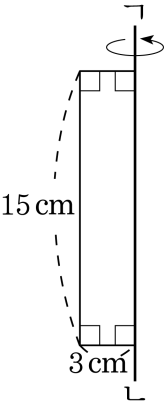
▷ 정답 : 4 : 5

해설

가의 길이를 기준량으로 생각합니다.

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} : 1\frac{3}{4} &= \frac{7}{5} : \frac{7}{4} = \left(\frac{7}{5} \times 20\right) : \left(\frac{7}{4} \times 20\right) \\ &= 28 : 35 = 4 : 5 \end{aligned}$$

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



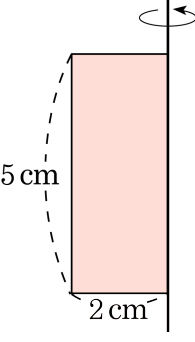
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 423.9cm^3

해설

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

6. 평면도형을 회전축을 중심으로 1 회전 하였을 때, 얻어지는 회전체의 옆넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 62.8cm²

해설

회전체는 밑면의 반지름이 2 cm, 높이가 5 cm 인 원기둥이 됩니다.

$$2 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 62.8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

7. 밑면의 지름이 22cm 이고, 높이가 15cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.

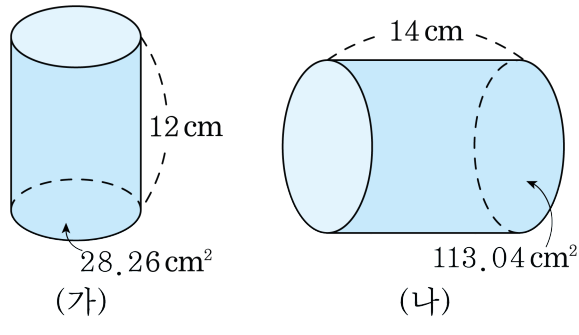
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 5699.1cm³

해설

$$\begin{aligned} \text{(부피)} &= (\text{밑넓이}) \times (\text{높이}) \\ \text{(부피)} &= 11 \times 11 \times 3.14 \times 15 = 5699.1(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

8. 밑면의 넓이와 높이가 다음과 같은 원기둥들의 부피의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 1921.68 cm^3

해설

(부피)=(밑넓이) $\times$ (높이)
(가) $28.26 \times 12 = 339.12(\text{cm}^3)$
(나) $113.04 \times 14 = 1582.56(\text{cm}^3)$
따라서 두 부피의 합을 구하면
 $339.12 + 1582.56 = 1921.68(\text{cm}^3)$