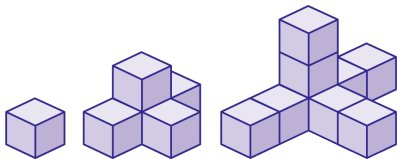


1. 일정한 규칙에 따라 다음과 같이 쌓기나무 모양을 만들었습니다.
다섯째 번 쌓기나무의 수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 17 개

해설

첫째 번 : 1 개

둘째 번 : $(1 + 4)$ 개

셋째 번 : $(1 + 4 + 4)$ 개

:

:

다섯째 번 : $(1 + 4 + 4 + 4 + 4)$ 개

17(개)

2. 민환이는 반지름이 7 cm 인 미니굴렁쇠를 5바퀴 굴려서 안방에서 거실까지 갔습니다. 재준이가 굴렁쇠를 굴린 거리는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 219.8 cm

해설

$$(\text{원주}) = (\text{지름의 길이}) \times (\text{원주율})$$

$$= 7 \times 2 \times 3.14 = 43.96 \text{ (cm)}$$

$$(\text{굴렁쇠를 굴린 거리}) = (\text{굴렁쇠의 둘레의 길이}) \times (\text{회전 수})$$

$$= 43.96 \times 5 = 219.8 \text{ (cm)}$$

3. 영일이는 피자 한 판의 $\frac{2}{7}$ 를 먹었습니다. 영일이가 먹은 피자와 남은 피자의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

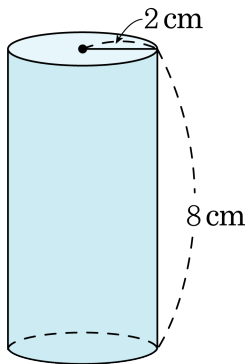
▷ 정답 : 2 : 5

해설

$$(\text{남은 피자}) = 1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{2}{7} : \frac{5}{7} = \left(\frac{2}{7} \times 7\right) : \left(\frac{5}{7} \times 7\right) = 2 : 5$$

4. 원기둥 모양으로 생긴 통의 옆면을 색종이로 붙이려고 합니다. 옆면에 붙일 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



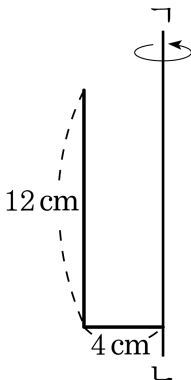
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 100.48 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{색종이의 넓이}) &= (\text{밑면의 둘레}) \times (\text{높이}) \\ &= (2 \times 2 \times 3.14) \times 8 \\ &= 100.48 (\text{cm}^2)\end{aligned}$$

5. 다음 그림에서 직선 Γ 를 축으로 1 회전시켰을 때 얻어지는 회전체의 둘이는 몇 L인지 구하시오.



▶ 답 :

L

▷ 정답 : 0.60288L

해설

$$\begin{aligned} (\text{부피}) &= (\text{밑면의 넓이}) \times (\text{높이}) \\ &= 4 \times 4 \times 3.14 \times 12 = 602.88(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

$1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ L}$ 이므로

$$602.88 \text{ cm}^3 = 0.60288 \text{ L}$$