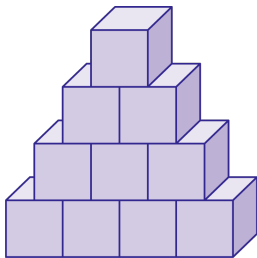


1. 다음과 같은 규칙의 쌓기나무가 있습니다. 그림의 규칙으로 맞지 않는 것은 어느 것입니까?



- ① 아래로 내려갈수록 1 개씩 늘어납니다.
- ② 위로 올라갈수록 1 개씩 줄어듭니다.
- ③ 각층끼리 엇갈리게 쌓았습니다.
- ④ 위로 올라갈수록 2 개씩 줄어듭니다.
- ⑤ 층마다 쌓기나무 개수가 다릅니다.

해설

아래에서 위로 올라갈수록 $4 - 3 - 2 - 1$ 쌓기나무가 1 개씩 줄어 듭니다.

2. 다음 ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

$$7 : 9 = (7 \times 2) : (9 \times \text{㉠}) = 14 : \text{㉡}$$

▶ 답 :

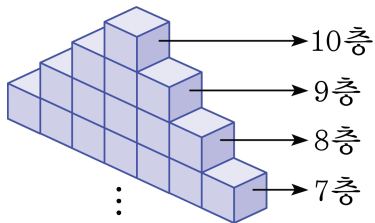
▷ 정답 : 20

해설

$$7 : 9 = (7 \times 2) : (9 \times 2) = 14 : 18$$

$$\text{㉠} = 2, \text{㉡} = 18 \rightarrow \text{㉠} + \text{㉡} = 20$$

3. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 10층까지 쌓을 때, 1층에 놓일 쌓기나무의 수를 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 19 개

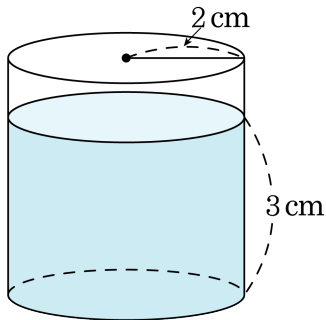
해설

쌓기나무의 수는 1개, 3개, 5개, 7개, ... 로 아래로 1층씩 내려갈 때마다 2개씩 늘어납니다.

따라서, 1층에 놓일 쌓기나무의 수는

$$1 + 2 \times 9 = 19(\text{개}) \text{입니다.}$$

4. 다음 통에 들어 있는 물을 밑넓이가 18.84cm^2 인 원기둥 모양의 수조에 옮겨 담으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2cm

해설

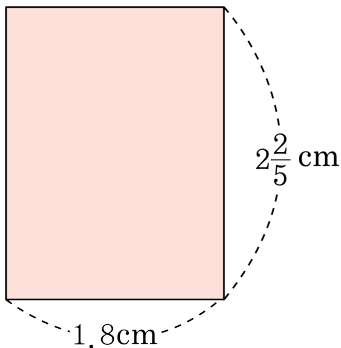
수조의 높이를 cm라 하면

$$2 \times 2 \times 3.14 \times 3 = 18.84 \times \text{$$

$$37.68 = 18.84 \times \text{$$

$$\text{} = 2(\text{cm})$$

5. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $3 : 4$

해설

(가로의 길이) : (세로의 길이)

$$= 1.8 : 2\frac{2}{5} = 1.8 : 2.4$$

$$= 18 : 24 = 3 : 4$$