

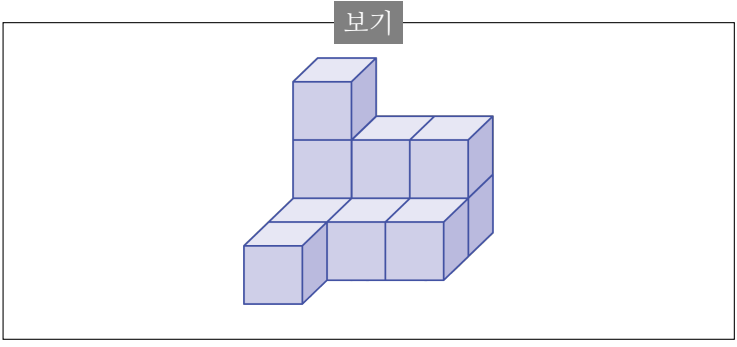
1. 다음 중 원기둥에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면의 모양은 꼭면입니다.
- ② 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.
- ④ 두 밑면이 서로 평행입니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 평행입니다.

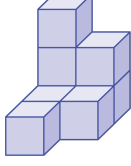
해설

- ① 옆면의 모양이 꼭면입니다.
- ② 밑면의 모양은 원입니다.
- ③ 두 밑면의 크기는 같습니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

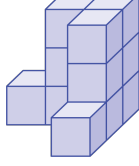
2. 보기와 모양이 같은 것을 찾으시오.



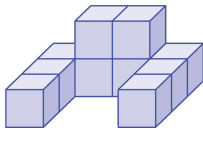
①



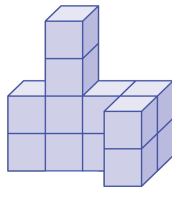
②



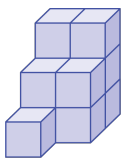
③



④



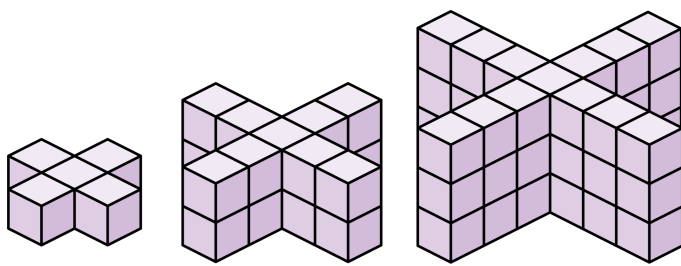
⑤



해설

<보기>의 쌓기나무를 왼쪽으로 90°돌린 후, 뒤집으면 ②과 같은 모양입니다.

3. 쌓기나무로 만든 모양을 보고, 규칙을 찾아 다섯째 번에 올 쌓기나무의 개수를 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 105 개

해설

첫째 번 쌓기나무 개수 : $1 + 4 = 5(\text{개})$

둘째 번 쌓기나무 개수 : $(1 + 4 \times 2) \times 2 = 18(\text{개})$

-
-
-

다섯째 번 쌓기나무 개수 : $(1 + 4 \times 5) \times 5 = 105(\text{개})$

4. 다음 중 옳은 비례식의 기호를 모두 써 보시오.

㉠ $7 : 3 = 9 : 28$	㉡ $\frac{4}{15} : \frac{8}{9} = 3 : 10$
㉢ $1.5 : 24 = 1 : 16$	㉣ $\frac{3}{4} : 0.625 = 6 : 5$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉣

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

㉠. $7 \times 28 \neq 3 \times 9$

㉡. $\frac{4}{15} \times 10 = \frac{8}{9} \times 3$

㉢. $1.5 \times 16 = 24 \times 1$

㉣. $\frac{3}{4} \times 5 = 0.625 \times 6$

5. 가로와 세로의 비가 16 : 9 인 직사각형 모양의 깃발을 만들려고 합니다. 가로를 48cm로 하면, 세로는 몇 cm로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 27cm

해설

(가로):(세로) = 16 : 9

세로의 길이를 라 하면

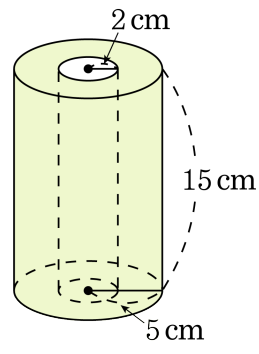
$16 : 9 = 48 : \text{$

$16 \times \text{} = 9 \times 48$

$\text{} = 432 \div 16$

$\text{} = 27(\text{cm})$

6. 반지름이 5 cm 이고, 높이가 15 cm 인 원기둥에 작은 원기둥 모양의 구멍이 뚫려 있습니다. 이 도형의 부피를 구하시오.



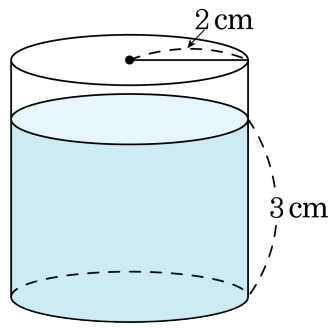
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 989.1 cm³

해설

$$\begin{aligned} & (5 \times 5 \times 3.14 \times 15) - (2 \times 2 \times 3.14 \times 15) \\ & = 1177.5 - 188.4 = 989.1(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

7. 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 $\square$ cm라 하면

$$2 \times 2 \times 3.14 \times 3 = 18.84 \times \square$$

$$37.68 = 18.84 \times \square$$

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