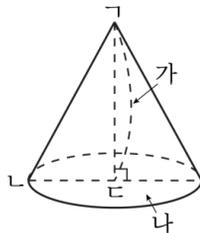


1. 다음 원뿔의 각 부분을 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

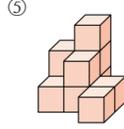
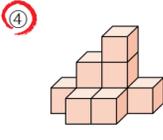
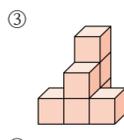
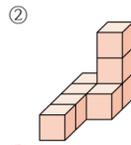
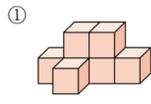
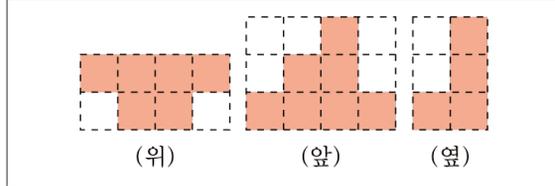


- ① 선분 ㄱ나-높이
- ② 면 가-밑면
- ③ 선분 ㄱㄷ-모선
- ④ 면 나-옆면
- ⑤ 점 ㄱ-원뿔의 꼭짓점

**해설**

- ① 선분 ㄱ나-모선
- ② 면 가-옆면
- ③ 선분 ㄱㄷ-높이
- ④ 면 나-밑면

2. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것입니까?



3. 비의 값이  $\frac{1}{3}$  이 되도록, 후항에 알맞은 수를 구하시오.

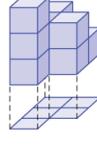
15 :

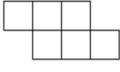
- ① 5      ② 15      ③ 45      ④ 50      ⑤ 65

해설

$\frac{1}{3} \Rightarrow 1:3$ 이면 전항이 15배  
늘어났으므로, 후항은  $3 \times 15 = 45$ 입니다.

4. 다음 그림과 같은 모양에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



- ① 1층에 5개의 쌓기나무가 사용되었습니다.  
 ② 2층에 3개의 쌓기나무가 사용되었습니다.  
 ③ 앞에서 본 모양은  과 같습니다.  
 ④ 사용된 쌓기나무는 모두 9개입니다.  
 ⑤ 사용된 쌓기나무는 모두 11개입니다.

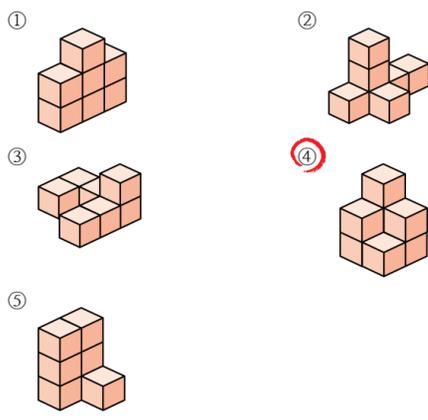
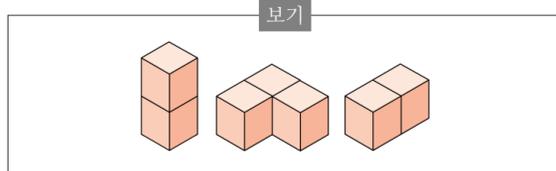
해설

앞에서 본 모양 :



사용된 쌓기나무 개수 :  $2 + 2 + 3 + 1 + 1 = 9$ (개)

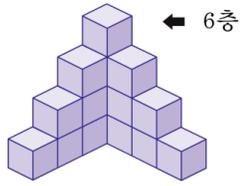
5. <보기>의 쌓기나무로 여러 가지 모양을 만들 때, 만들 수 없는 것은 어느 것입니까?



해설

①, ②, ③, ⑤번은 모두  $2+3+2=7$ (개)의 쌓기나무로 이루어져 있으며, <보기>의 그림이 각각 한 번씩 사용되었습니다.  
 ④번은 1층-4개, 2층-3개, 3층-1개로 모두 8개가 사용되었습니다.

6. 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 문제의 규칙에 맞게 1층 개수를 구하시오.



- ① 7개    ② 8개    ③ 9개    ④ 10개    ⑤ 11개

해설

6층부터 내려갈수록 2개씩 늘어나는 규칙입니다.  
1-3-5-7-9-11이므로  
1층은 모두 11개입니다.

7. 다음 중 가장 간단한 자연수의 비로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $0.9 : 1.6 = 9 : 16$

②  $32 : 40 = 4 : 5$

③  $\frac{3}{4} : \frac{2}{5} = 15 : 8$

④  $4 : 1\frac{3}{4} = 16 : 7$

⑤  $2\frac{3}{5} : 5.2 = 2 : 1$

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad 2\frac{3}{5} : 5.2 &= 2\frac{3}{5} : 5\frac{1}{5} \\ &= \left(\frac{13}{5} \times 5\right) : \left(\frac{26}{5} \times 5\right) \\ &= (13 \div 13) : (26 \div 13) = 1 : 2 \end{aligned}$$

8. 다음 비례식 중 옳게 나타낸 것을 모두 고르시오.

①  $0.4 : 0.7 = 7 : 4$

②  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = 3 : 1$

③  $5 : 2 = 25 : 4$

④  $3.6 : 1.2 = 0.6 : 0.2$

⑤  $\frac{2}{5} : \frac{3}{5} = 2 : 3$

해설

비의 성질, 비례식의 성질을 이용하여 확인한다.

④  $3.6 : 1.2 = 36 : 12 = 3 : 1$

$0.6 : 0.2 = 6 : 2 = 3 : 1$

⑤  $\frac{2}{5} : \frac{3}{5} = 2 : 3$

9. 빠르기의 비가 4 : 5 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 4km 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것인지 고르시오.

①  $4 : 5 = 4 : \square$

②  $5 : 4 = \square : 3$

③  $4 : 5 = 4 : (4 + \square)$

④  $4 : 5 = 4 : (4 - \square)$

⑤  $4 : 5 = (4 + \square) : 4$

해설

(자전거):(오토바이) = 4 : 5

자전거가 달린 거리 : 4km

오토바이가 자전거보다 더 간 거리 :  $(4 + \square)$  km

$4 : 5 = 4 : (4 + \square)$