

1. 비의 값이 4인 두 비를 비례식으로 나타내었더니 네 항이 다음과 같았습니다.  안을 차례대로 구하시오.

$$\begin{array}{l} \text{내항 : } 4, 20 \quad \text{외항 : } 16, 5 \\ \Rightarrow 16 : \square = \square : \square \end{array}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ①  $6:3$  의 전항과 후항에 0을 곱하여도 비의 값은 같습니다.
- ②  $4:6$ 의 비의 값은  $8:12$ 의 비의 값과 같습니다.
- ③  $2:5$ 의 전항에만 3을 곱해도 비의 값에는 변함이 없습니다.
- ④  $4:7$ 의 전항과 후항에 2를 나누어도 비의 값은 같습니다.
- ⑤  $3:9$ 의 비의 값은  $1:3$ 의 비의 값과 같습니다.

3. 다음 중 비의 값이 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

- ①  $36 : 30$       ②  $6 : 5$       ③  $0.5 : 0.6$   
④  $18 : 15$       ⑤  $\frac{1}{5} : \frac{1}{6}$

4. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

54 : 45
---------

 답: \_\_\_\_\_

5. 영지네 문구점에는 매년 자와 지우개가 4 : 7로 팔리고 있습니다.  
올해 자를 160개 팔았다면, 지우개는 몇 개를 팔았습니까?

- ① 160개
- ② 1120개
- ③ 100개
- ④ 280개
- ⑤ 2800개

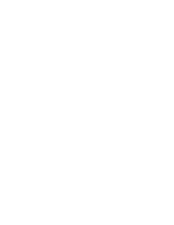
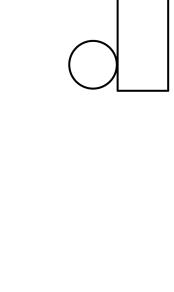
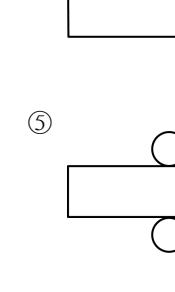
6. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 찾으시오

- |       |       |      |
|-------|-------|------|
| ① 각   | ② 옆면  | ③ 높이 |
| ④ 모서리 | ⑤ 꼭짓점 |      |

7. 다음 중 원기둥에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 두 밑면은 서로 평행입니다.
- ② 두 밑면의 모양은 원입니다.
- ③ 두 밑면은 서로 합동입니다.
- ④ 옆면을 펼친 모양은 직사각형입니다.
- ⑤ 옆면의 모양은 원입니다.

8. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

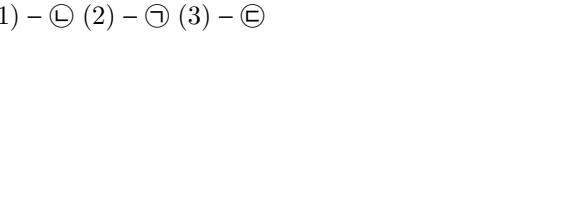
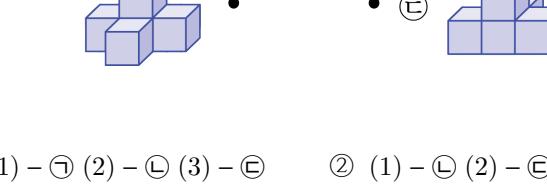


9. 바탕그림 위에 쌍기나무의 개수를 모두 합하였더니 18개입니다. ★  
모양에 들어갈 쌍기나무의 개수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

2		1	1
★		2	
2	3	2	
1		1	

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

10. 같은 모양끼리 연결한 것은 어느 것입니까?



Ⓐ (1) – Ⓛ (2) – Ⓜ (3) – Ⓝ

Ⓑ (1) – Ⓝ (2) – Ⓛ (3) – Ⓞ

Ⓒ (1) – Ⓞ (2) – Ⓛ (3) – Ⓜ

Ⓓ (1) – Ⓛ (2) – Ⓝ (3) – Ⓟ

11. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 구하시오.

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad 3 : 7 = \frac{1}{3} : \frac{1}{7} & \textcircled{2} \quad 0.2 : 0.5 = 5 : 2 \\ \textcircled{3} \quad 2 : 8 = \frac{1}{2} : 2 & \textcircled{4} \quad 3 : \frac{7}{2} = 21 : 2 \\ \textcircled{5} \quad \frac{2}{3} : \frac{3}{2} = \frac{6}{4} : \frac{4}{6} & \end{array}$$

12. 다음 중  $\boxed{\quad}$  안에 들어갈 수가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $1 : 2 = \boxed{\quad} : 12$       ②  $3 : 4 = 6 : \boxed{\quad}$   
③  $30 : \boxed{\quad} = 25 : 5$       ④  $5 : 3 = 10 : \boxed{\quad}$   
⑤  $\boxed{\quad} : 18 = 7 : 21$

13. 바닷물 2kg 중에 소금이 54.2g 녹아 있다고 합니다. 433.6g의 소금을  
얻으려면, 이 바닷물 몇 kg이 필요한지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

14. ②상품의 정가를 2 할 인상한 가격과 ④상품의 정가를 50 % 인상한 가격이 같다면, 두 상품 ②, ④의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 경수의 어머니께서는 4500원을 경수와 동생에게 5 : 4의 비로 나누어 주려고 합니다. 경수는 동생보다 얼마나 돈을 더 받게 되는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 원

16. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 11 cm 일 때, 직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이의 합을 구하시오.

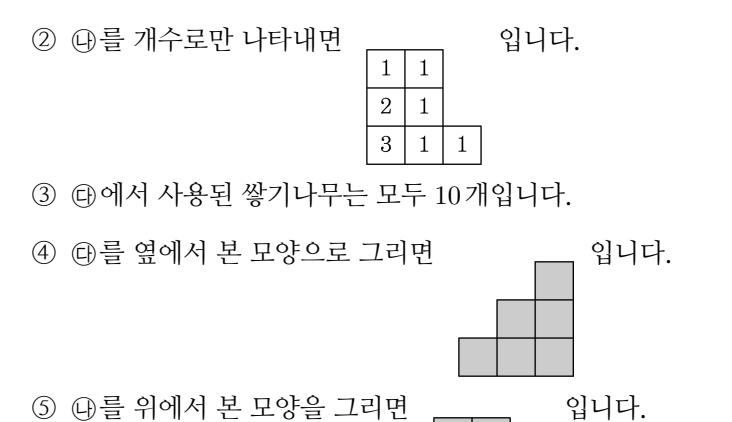


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

17. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 6 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가  $294 \text{ cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

18. 아래 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



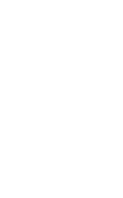
① ③에서 사용된 쌓기나무는 모두 10개입니다.

② ④를 개수로만 나타내면 입니다.

1	1
2	1
3	1

③ ⑤에서 사용된 쌓기나무는 모두 10개입니다.

④ ④를 옆에서 본 모양으로 그리면 입니다.



⑤ ④를 위에서 본 모양을 그리면 입니다.



19. 다음 쌓기나무에서 위에서 본 모양이 변하지 않게 하는 조건으로 쌓기나무 한 개를 더 포함할 때 올릴 수 있는 방법은 몇 가지 입니까?

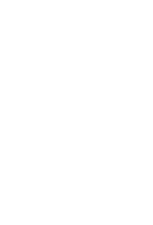
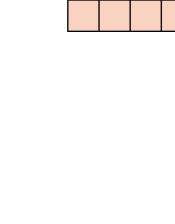


- ① 4가지                  ② 5가지                  ③ 6가지  
④ 7가지                  ⑤ 8가지

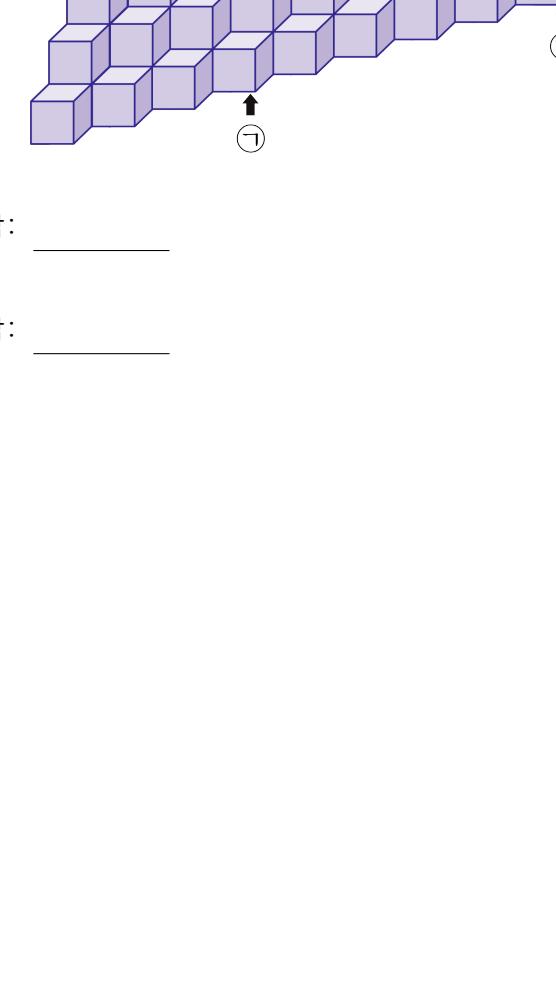
20.

$$\begin{array}{c} \text{□} \\ + \\ \text{□□} \\ + \\ \text{□□□} \end{array}$$

로 만들 수 없는 쌓기나무 모양을 모두 고르면?



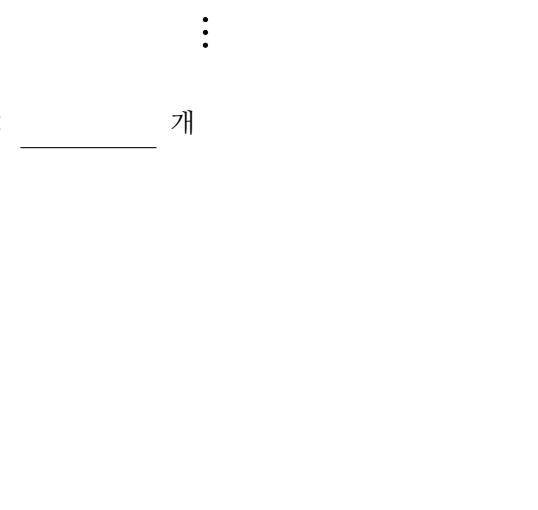
21. 다음 그림과 같이 쌓기나무를 쌓아 올린 입체도형에 번호를 붙였습니다. ⑦과 ⑧에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

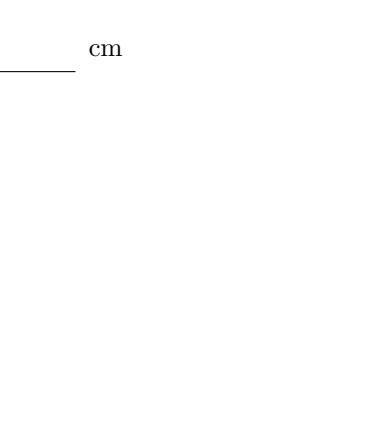
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같은 규칙에 따라 쌍기나무를 아래 방향으로 6층까지 쌓을 때, 1층에는 쌍기나무가 몇 개 필요한가?



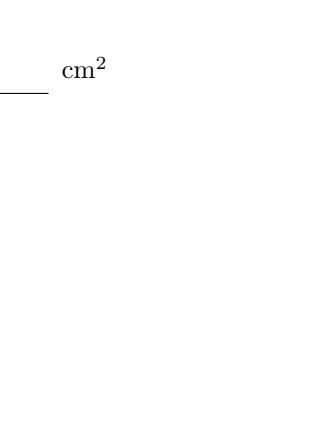
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

23. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 넓이가  $75.36 \text{ cm}^2$  일 때,  
전개도 전체의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

24. 그림과 같이 직사각형 종이에 원기둥의 전개도를 그렸습니다.  
이 전개도로 만든 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 다음과 같이 원기둥 모양의 수조에 직육면체 모양의 철근을 세운 후 물을 가득 채웠습니다. 수조에 가득 찬 물의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$