

1. 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

①  $5:2=10:7$       ②  $3:6=30:15$       ③  $25:15=5:3$

④  $40:30=3:4$       ⑤  $9:4=19:14$

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

15 :

- ① 5
- ② 15
- ③ 45
- ④ 50
- ⑤ 65

3. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $\frac{1}{3} : \frac{1}{8} = 3 : 8$

②  $\frac{1}{2} : 4 = 1 : 2$

③  $2 : 5 = \frac{1}{2} : \frac{1}{5}$

④  $0.2 : 0.7 = 2 : 7$

⑤  $\frac{1}{3} : 0.3 = 9 : 1$

4. 영수네 논과 밭의 넓이는 5 : 3입니다. 논이 2ha라면, 밭의 넓이는 몇 ha인지 알아보기 위한 비례식은 다음 중 어느 것입니까?

①  $5 : 3 = \square : 2$       ②  $3 : 2 = 5 : \square$       ③  $\square : 2 = 5 : 3$

④  $5 : \square = 2 : 3$       ⑤  $5 : 3 = 2 : \square$

5. 다음 중 어떤 양을 7 : 8 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

①  $\frac{1}{7} : \frac{1}{8}$   
④  $\frac{7}{15} : \frac{8}{15}$

②  $\frac{1}{8} : \frac{1}{7}$   
⑤  $\frac{8}{15} : \frac{7}{15}$

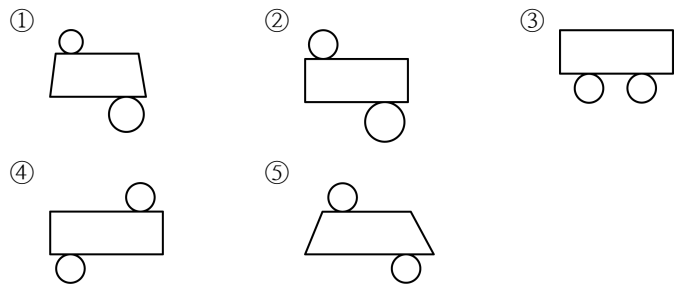
③  $\frac{8}{56} : \frac{7}{56}$

6. 어느 날 낮과 밤의 길이의 비가 3 : 5 이었다고 합니다. 밤의 길이는 몇 시간입니까?
- ① 13 시간                      ② 14 시간                      ③ 15 시간
- ④ 16 시간                      ⑤ 17 시간

7. 다음 중 원기둥에 없는 것을 모두 찾으시오.

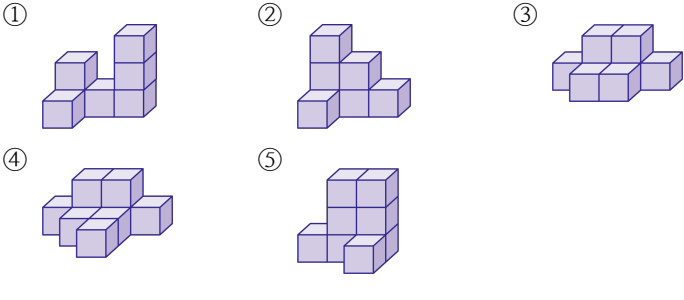
- ① 밑면
- ② 각
- ③ 모서리
- ④ 옆면
- ⑤ 꼭짓점

8. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?



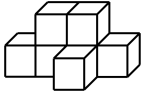
9. 다음은 어떤 모양의 쌓기나무를 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 쌓기나무의 모양을 찾으시오.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 |
| 1 | 0 | 0 |

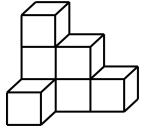


10. 다음은 여러 개의 쌓기나무를 이용하여 만든 모양입니다. 사용된  
쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

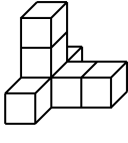
①



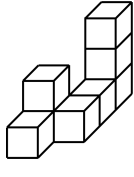
②



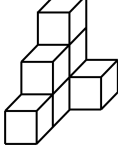
③



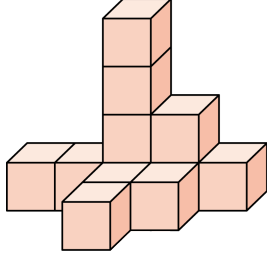
④

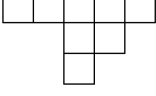
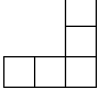


⑤



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

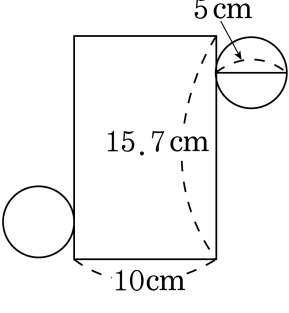


- ① 4층으로 쌓아졌습니다.
- ② 모두 12개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- ③ 위에서 본 모양은  입니다.
- ④ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.
- ⑤ 1층은 8개의 쌓기나무를 사용했습니다.

12. 1시간에 몇 분씩 늦어지는 시계가 있습니다. 어느 날 아침 10시에 맞춰 놓고 다음 날 아침 10시에 보니 8시 48분이었습니다. 이 시계는 1시간에 몇 분씩 늦어집니까?

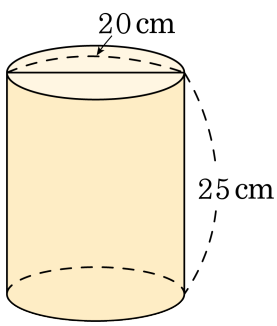
 답: \_\_\_\_\_ 분

13. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 반지름이 6 cm 이고, 높이가 50 cm 인 원기둥 모양의 물통에 물을 가득 채웠습니다. 물의 양은 몇 mL 인지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ mL

16. 진영이네 집 뒤뜰에 있는 오두막의 기둥은 높이가 2m이고, 부피가  $392500\text{ cm}^3$ 인 원기둥이라고 합니다. 이 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm인지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ cm

17. 원기둥, 구, 원뿔의 공통점을 모두 고른 것을 찾으시오.

- ㉠ 다각형을 1 회전 시켜 얻은 입체도형입니다.

㉡ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원입니다.

㉢ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원입니다.

㉤ 위에서 본 모양은 원입니다.

㉥ 꼭짓점이 없습니다.

㉦ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양은 항상 원입니다.

- ① ㉠, ㉡

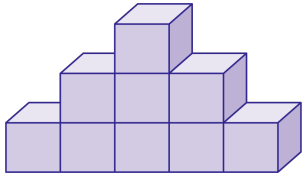
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉠, ㉤, ㉦

18. 벽돌 30장을 다음과 같은 규칙으로 쌓으려고 합니다. 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.



1층을 15장부터 시작한다면 층까지 쌓고 장 남습니다.

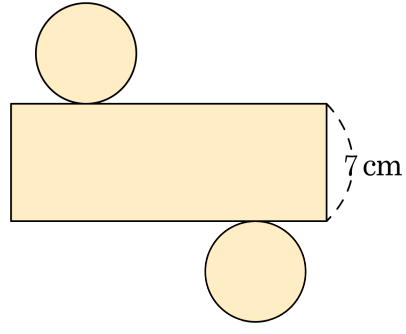
 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

19. 두 상품 가와 나가 있습니다. 가의 정가에 1할 4푼을 더 붙인 금액과  
나와 정가에서 1할 4푼을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 가와  
나와 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

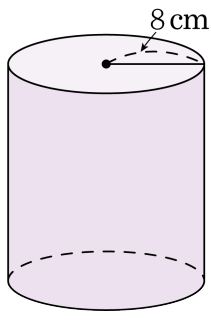
 답: \_\_\_\_\_

20. 옆넓이가  $131.88\text{ cm}^2$  인 원기둥의 전개도입니다. 원기둥의 곱넓이를 구하시오.



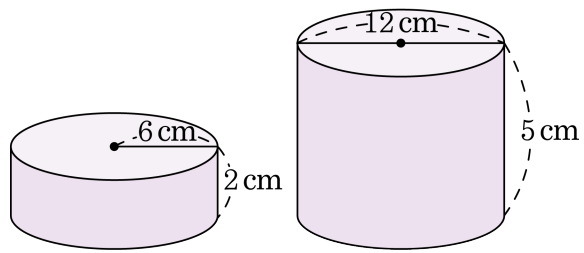
➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 다음 원기둥의 겉넓이는  $1406.72\text{cm}^2$  입니다. 이 원기둥의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인니까?



- ①  $6018.44\text{cm}^3$       ②  $5678.52\text{cm}^3$       ③  $5024\text{cm}^3$   
④  $4019.2\text{cm}^3$       ⑤  $314\text{cm}^3$

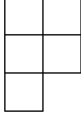
22. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

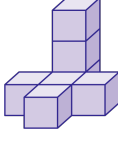
23. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

- 전체 3층으로 이루어져 있습니다.
- 모두 9개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- 위에서 본 모양은

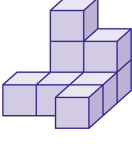


입니다.

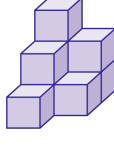
①



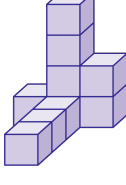
②



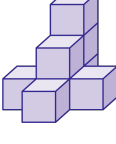
③



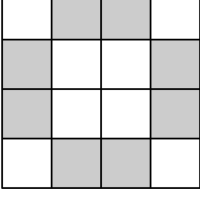
④



⑤

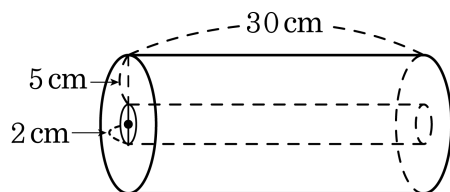


24. 가로로 4줄, 세로로 4줄씩 4층까지 쌓기나무를 쌓아 정육면체 모양을 만들었습니다. 모든 면이 아래 그림과 같이 보였다면 검은색 쌓기나무는 최소한 몇 개 사용되었습니까?



 답: \_\_\_\_\_ 개

25. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 원기둥의 부피를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$