

1. 다음 비례식을 분수의 등식으로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 4 = 15 : 20$$

① $\frac{4}{3} = \frac{15}{20}$

② $\frac{3}{4} = \frac{20}{15}$

③ $\frac{3}{20} = \frac{4}{15}$

④ $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

⑤ $\frac{3}{15} = \frac{20}{4}$

2. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 않은 것을 고르시오.

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

① $1 : 5 = 2 : 10$

② $2 : 10 = 1 : 5$

③ $1 : 2 = 5 : 10$

④ $2 : 5 = 1 : 10$

⑤ $5 : 10 = 1 : 2$

3. 비 $15 : 27$ 을 간단한 자연수로 나타내려고 할 때, 알맞은 방법은?

- ① 각항에 최소공배수를 곱해야 합니다.
- ② 각항에 최대공약수를 곱해야 합니다.
- ③ 각항을 최소공배수로 나누어 줍니다.
- ④ 각항에 10, 100, 1000을 곱해야 합니다.
- ⑤ 각항을 최대공약수로 나누어 줍니다.

4. 미주네 반은 남학생이 24명, 여학생이 21명입니다. 남학생수와 여학생수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

① $7 : 8$

② $24 : 21$

③ $8 : 5$

④ $8 : 7$

⑤ $7 : 9$

5. 다음 중에서 비례식이 성립하지 않는 것은 어느 것인지 구하시오.

① $2 : 3 = 10 : 15$

② $3 : 6 = 1.4 : 2.8$

③ $5 : 4 = 10 : 8$

④ $7 : 8 = 9 : 10$

⑤ $10 : 5 = 24 : 12$

6. 안에 알맞은 수를 차례로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$\begin{aligned} 4 : 5 &= (4 \times 3) : (5 \times \square) = (4 \times \square) : (5 \times 4) \\ &= (4 \times 6) : (5 \times \square) \end{aligned}$$

① 3, 6, 4

② 3, 4, 6

③ 4, 3, 6

④ 4, 6, 3

⑤ 6, 3, 4

7. 다음 중 참인 비례식은 어느 것인지 고르시오.

① $2 : 6 = 4 : 8$

② $7 : 3 = 3 : 7$

③ $10 : 5 = 5 : 1$

④ $3 : 5 = 6 : 10$

⑤ $3 : 6 = 13 : 16$

8. 다음 중 비례식의 () 안에 들어갈 비는 어느 것인지 구하시오.

$$6 : 11 = (\quad)$$

① $11 : 6$

② $8 : 22$

③ $0.6 : 11$

④ $18 : 33$

⑤ $\frac{1}{6} : \frac{1}{11}$

9. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비를 고르시오.

$$5 : 6$$

① $10 : 20$

② $15 : 16$

③ $\frac{1}{5} : \frac{1}{6}$

④ $3 : 4$

⑤ $0.05 : 0.06$

10. 다음 중에서 $3 : 4$ 와 같은 것을 모두 고르시오.

① $15 : 16$

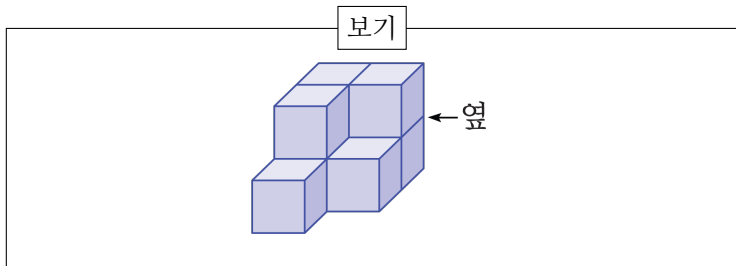
② $0.6 : 0.8$

③ $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

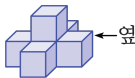
④ $1.3 : 1.4$

⑤ $3.5 : 4.5$

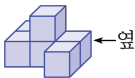
11. 오른쪽 옆에서 본 모양이 보기와 같은 것을 고르시오.



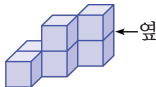
①



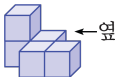
②



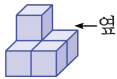
③



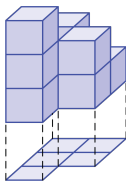
④

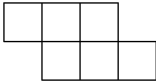


⑤



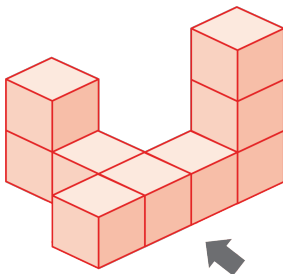
12. 다음 그림과 같은 모양에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



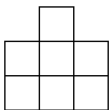
- ① 1층에 5개의 쌓기나무가 사용되었습니다.
② 2층에 3개의 쌓기나무가 사용되었습니다.
③ 앞에서 본 모양은  과 같습니다.

- ④ 사용된 쌓기나무는 모두 9개입니다.
⑤ 사용된 쌓기나무는 모두 11개입니다.

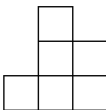
13. 다음 쌓기나무를 옆에서 본 모양은 어느 것입니까?



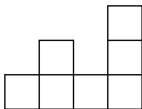
①



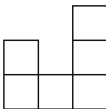
②



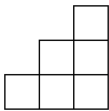
③



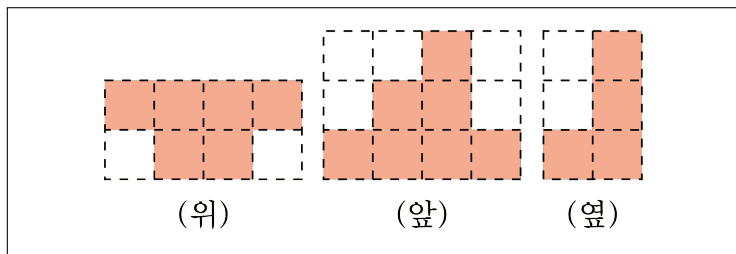
④



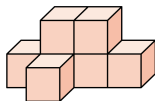
⑤



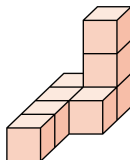
14. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것입니까?



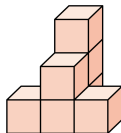
①



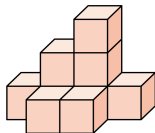
②



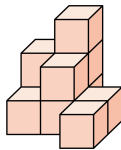
③



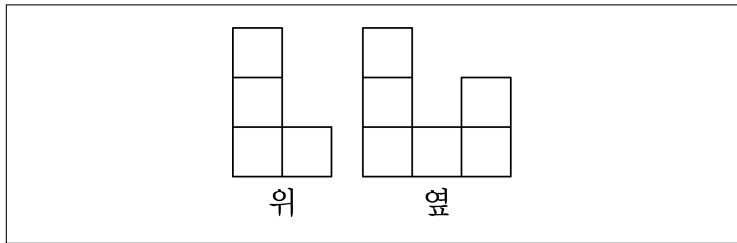
④



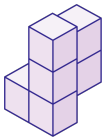
⑤



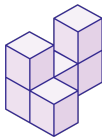
15. 위, 옆에서 본 모양을 보고, 쌓기나무를 바르게 쌓은 것은 어느 것입니까?



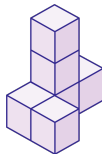
①



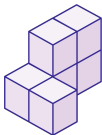
②



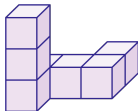
③



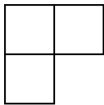
④



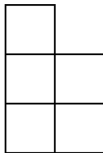
⑤



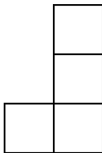
16. 다음은 어느 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 그림입니다. 몇 개의 쌓기나무를 사용했습니까?



위



앞



옆

① 3개

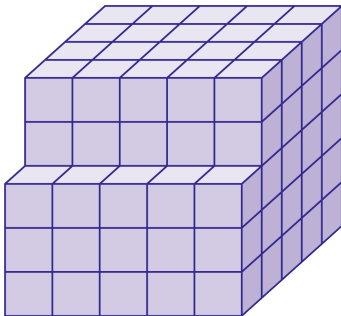
② 4개

③ 5개

④ 6개

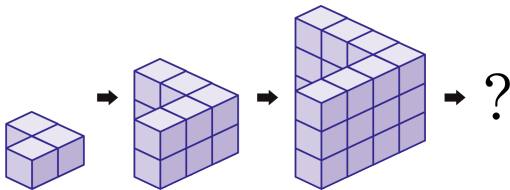
⑤ 7개

17. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 쌓기나무 115 개를 빈틈없이
쌓아 놓고 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩
모두 떼어놓았을 때, 한 면도 색칠이 되지 않은 쌓기나무는 모두 몇
개입니까?



- ① 15 개 ② 18 개 ③ 24 개 ④ 27 개 ⑤ 30 개

18. 쌓기나무를 다음과 같은 규칙으로 쌓을 때, 네 번째에 올 쌓기나무는 몇 개입니까?



① 21 개

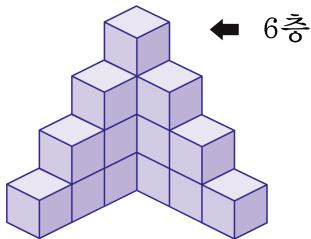
② 28 개

③ 32 개

④ 36 개

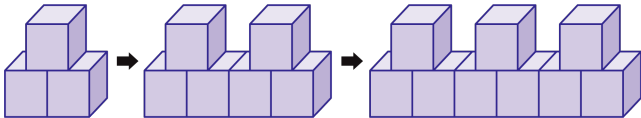
⑤ 40 개

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



- ① 7개 ② 8개 ③ 9개 ④ 10개 ⑤ 11개

20. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓았을 때, 열네번 째의 쌓기나무의 개수를 구하시오.



① 33

② 36

③ 39

④ 42

⑤ 45