

1. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수에 대한 설명입니다. 바르게 말한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 두 수의 차는 항상 최대공약수의 배수입니다.

㉡ 두 수는 최대공약수로 나누어떨어집니다.

㉢ 두 수의 곱은 최소공배수보다 크거나 같습니다.

㉤ 두 수의 합은 최대공약수보다는 크고 최소공배수보다는 작습니다.

㉥ 두 수의 곱은 최대공약수와 최소공배수의 곱과 같습니다.

- ① ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

② ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

2. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하는 과정입니다.

다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

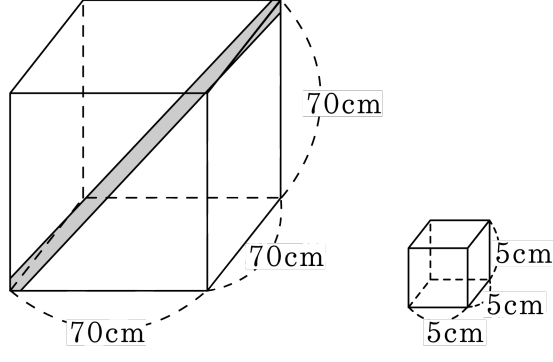
$$\begin{array}{r} 2 \) \ \star \ \square \\ \hline 3 \) \ \triangle \ \circ \\ \hline 3 \) \ \bigcirc \ \diamond \\ \hline \ 3 \ \ 4 \end{array}$$

- ① $\diamond$ 는 2 와 3 의 배수입니다.
- ② $\circ$ 는 9 의 배수이어야 합니다.
- ③ $\triangle$ 와 $\circ$ 의 최대공약수는 6 입니다.
- ④ $\star$ 와 $\circ$ 의 공약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.
- ⑤ $\square$ 는 $\diamond$ 의 배수입니다.

3. 세 자연수 30, 24, $\textcircled{a}$ 가 있습니다. 이 세 수의 최대공약수는 6이고 최소공배수는 360일 때, $\textcircled{a}$ 는 얼마입니까? (단, $\textcircled{a}$ 는 20보다 크고 60보다 작은 수 입니다.)

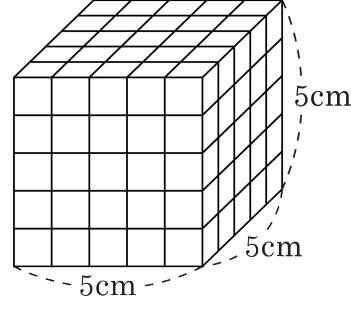
 답: _____

4. 다음 그림과 같은 정육면체 모양의 치즈가 있습니다. 이 치즈의 두 꼭짓점을 직선으로 통과하게 소시지를 꽂은 다음, 이 치즈를 다음 그림과 같은 작은 정육면체 모양으로 똑같이 나누었습니다. 나누어진 정육면체 모양의 치즈 안에 소시지가 꽂혀 있는 것은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: _____ 개

5. 오른쪽 그림과 같이 한 모서리의 길이가 5 cm인 정육면체 모양의 나무도막의 여섯 면에 노란색 페인트칠을 하였습니다. 이 나무도막을 한 모서리의 길이가 1 cm인 정육면체로 잘랐을 때 노란색 페인트칠이 한 면도 칠해지지 않은 정육면체는 몇 개인지 구하십시오.



 답: _____ 개

6. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{\textcircled{1} + \textcircled{1}}{\textcircled{1} \times \textcircled{1}} = \frac{1}{100}$$

 답: _____

7. $\frac{5}{9}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모에서 5를 빼면 $\frac{5}{8}$ 와 크기가 같아지는 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{15}{27}$ ② $\frac{20}{36}$ ③ $\frac{25}{45}$ ④ $\frac{25}{40}$ ⑤ $\frac{30}{48}$

8. 다음 식이 성립하는 A , B , C 를 순서대로 구하시오. (단, A > B > C)

$$\frac{23}{24} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C}$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

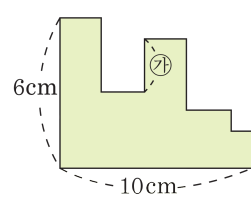
9. 다음과 같이 분수를 일정한 규칙에 따라 늘어놓을 때, 다섯째 번과 여섯째 번 분수의 차를 구하시오.

$$\frac{1}{3}, \quad 3\frac{2}{5}, \quad 5\frac{3}{7}, \cdots$$

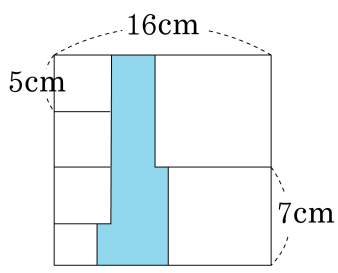
- ① $1\frac{131}{143}$
- ② $1\frac{12}{143}$
- ③ $2\frac{12}{143}$
- ④ $2\frac{3}{143}$
- ⑤ $2\frac{1}{143}$

10. 다음 그림의 전체 둘레의 길이는 40 cm 입니다. ㉠의 길이는 몇 cm입니까?

- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
④ 4 cm ⑤ 5 cm

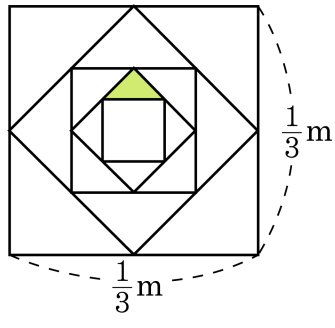


11. 다음 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: _____ cm^2

12. 다음 그림은 정사각형의 각 변을 똑같이 나눈 점을 이어서 정사각형을 계속 그려 나간 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $\frac{1}{9} \text{ m}^2$ ② $\frac{1}{36} \text{ m}^2$ ③ $\frac{1}{144} \text{ m}^2$
 ④ $\frac{1}{288} \text{ m}^2$ ⑤ $\frac{1}{576} \text{ m}^2$