

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?

$$2 \overline{) \star \square}$$

$$3 \overline{) \triangle \odot}$$

$$3 \overline{) \bigcirc \diamond}$$

3 4

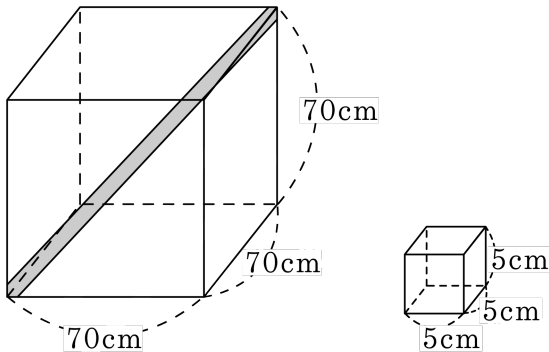
- ① $\diamond$ 는 2와 3의 배수입니다.
- ② $\odot$ 는 9의 배수이어야 합니다.
- ③ $\triangle$ 와 $\odot$ 의 최대공약수는 6입니다.
- ④ $\star$ 와 $\odot$ 의 공약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18입니다.
- ⑤ $\square$ 는 $\diamond$ 의 배수입니다.

3. 세 자연수 30, 24, ㉠가 있습니다. 이 세 수의 최대공약수는 6이고 최소공배수는 360일 때, ㉠는 얼마입니까? (단, ㉠는 20보다 크고 60보다 작은 수입니다.)



답: _____

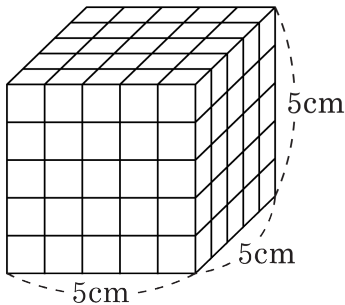
4. 다음 그림과 같은 정육면체 모양의 치즈가 있습니다. 이 치즈의 두 꼭짓점을 직선으로 통과하게 소시지를 꽂은 다음, 이 치즈를 다음 그림과 같은 작은 정육면체 모양으로 똑같이 나누었습니다. 나누어진 정육면체 모양의 치즈 안에 소시지가 꽂혀 있는 것은 모두 몇 개입니까?



답:

개

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



답: _____

개

6. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.

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



답:

7. $\frac{5}{9}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모에서 5 를 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.

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

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 cm 인니까?

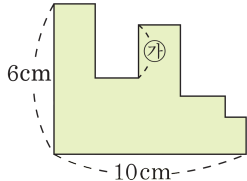
① 1 cm

② 2 cm

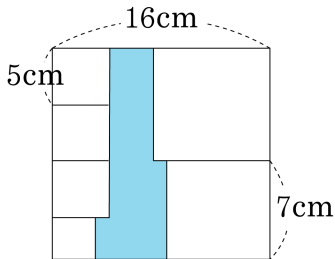
③ 3 cm

④ 4 cm

⑤ 5 cm



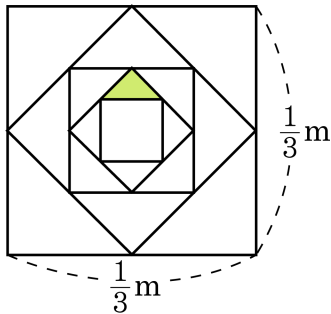
11. 다음 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답:

cm²

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



① $\frac{1}{9} m^2$

② $\frac{1}{36} m^2$

③ $\frac{1}{144} m^2$

④ $\frac{1}{288} m^2$

⑤ $\frac{1}{576} m^2$