

1. 다음 중 1 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

①  $\frac{8}{9}$

②  $\frac{9}{10}$

③  $\frac{10}{9}$

④  $\frac{11}{12}$

⑤  $\frac{12}{11}$

2. 평행사변형의 넓이가  $84 \text{ cm}^2$  이고, 밑변의 길이와 높이가  $5 \text{ cm}$  보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

①  $6 \text{ cm}$

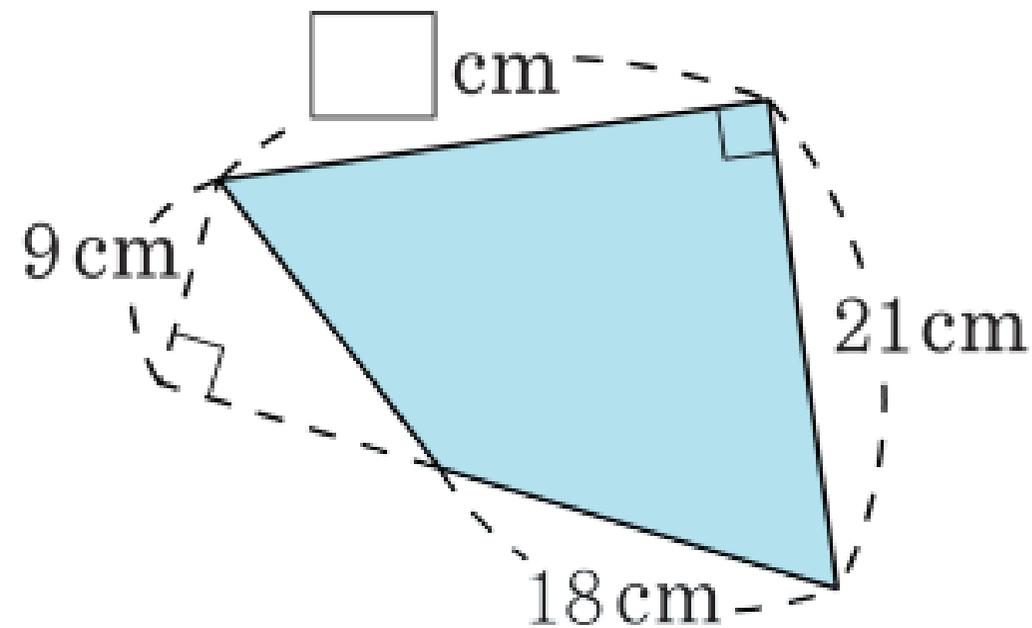
②  $7 \text{ cm}$

③  $10 \text{ cm}$

④  $12 \text{ cm}$

⑤  $14 \text{ cm}$

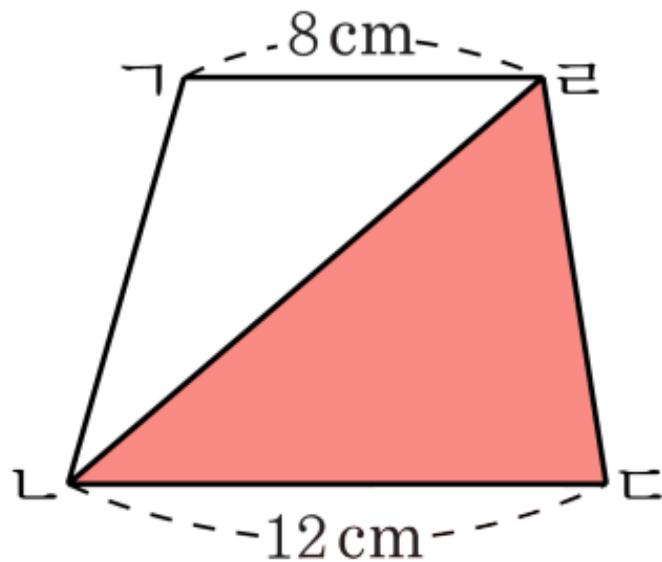
3. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는  $333 \text{ cm}^2$  입니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



답:

                      $\text{cm}^2$

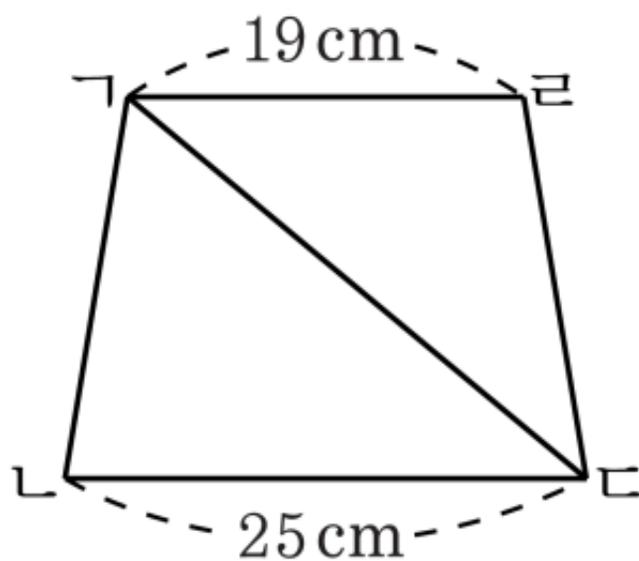
4. 다음 도형은 사다리꼴이다. 삼각형  $\triangle LCR$ 의 넓이가  $54\text{cm}^2$  일 때, 이 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

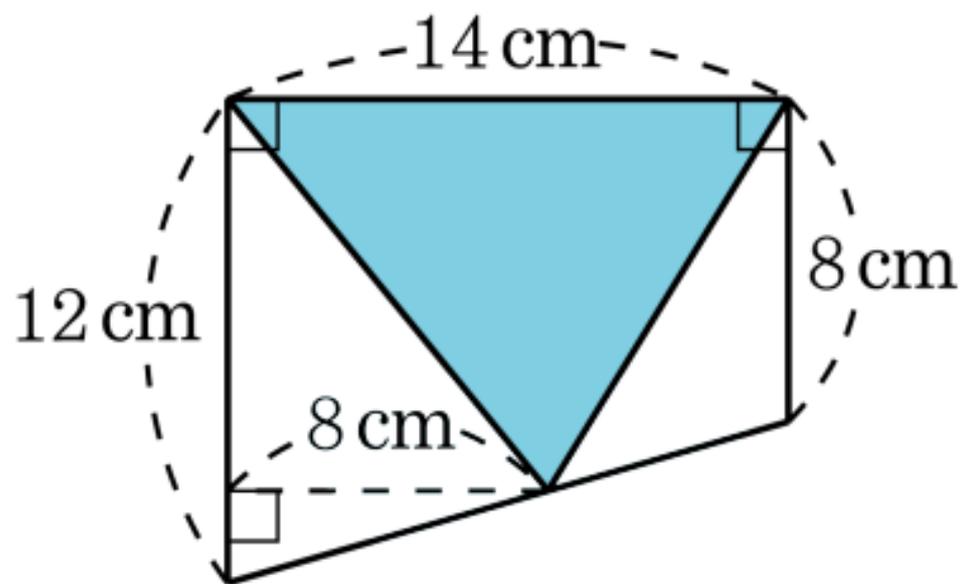
5. 삼각형  $\triangle KDC$ 의 넓이가  $171 \text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴  $KLCD$ 의 넓이를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

6. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 두 자리의 어떤 수로 131, 147, 179를 나누었더니 나머지가 모두 같은 수가 되었다고 합니다. 어떤 수와 나머지를 모두 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

8. 세수  $4 \times \textcircled{7}$ ,  $5 \times \textcircled{7}$ ,  $6 \times \textcircled{7}$ 의 최소공배수가 180일 때  $\textcircled{7}$ 을 구하시오. (단,  $\textcircled{7}$ 은 한 자리 수입니다.)



답: \_\_\_\_\_

9. 두 수의 차가 3 인 두 자리 수가 있습니다. 두 수의 최대공약수는 3 , 최소공배수는 90 입니다. 두 수를 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하는 과정입니다.  
다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

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

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

$$5 \overline{) \bigcirc \diamond}$$

2 3

- ①  $\bigcirc$ 는 2와 5의 배수입니다.
- ②  $\odot$ 는 15의 배수이어야 합니다.
- ③  $\triangle$ 와  $\odot$ 의 최대공약수는 15입니다.
- ④  $\star$ 와  $\odot$ 의 공약수는 1, 2, 3, 6입니다.
- ⑤  $\square$ 는  $\diamond$ 의 배수입니다.

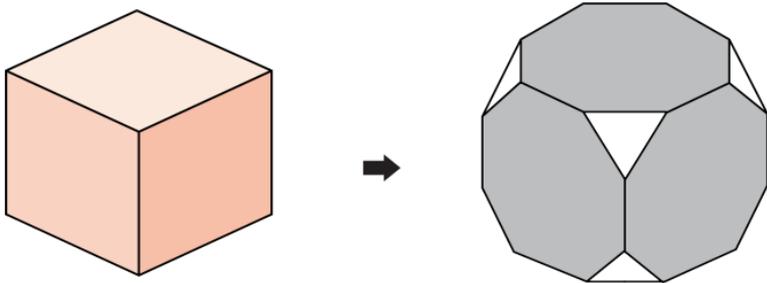
11. 한 변의 길이가 8cm인 정육면체 모양의 나무 도막이 있습니다. 이 나무 도막의 겉면에 노란색 페인트를 칠한 후 톱질을 12번 하여 크기가 같은 125개의 작은 정육면체로 자른다면, 이 작은 정육면체 중에서 노란색 페인트가 칠해져 있는 면이 1개 또는 1개도 없는 정육면체는 모두 몇 개입니까?



답:

개

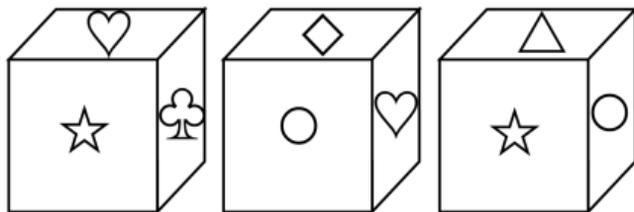
12. 정사각형 6개로 둘러싸인 정육면체의 모든 모서리를 삼등분한 다음 잘라내는 부분이 겹치지 않게 삼등분한 점을 연결하여 각 꼭지점의 부분을 똑같이 잘라내면 아래의 오른쪽 그림과 같이 정삼각형이 8개, 팔각형이 6개인 입체도형이 됩니다.



월드컵에서 공식적으로 사용되는 축구공은 정오각형이 12개, 정육각형이 20개로 이루어진 입체도형입니다. 이 축구공과 같은 입체도형을 만들려면 합동인 도형으로 둘러싸인 어떤 입체도형의 모든 모서리를 삼등분한 다음 위와 같은 방법으로 각 꼭짓점 부분을 똑같이 잘라내면 됩니다. 이 입체도형의 각 면은 어떤 평면도형이고, 몇 개인지 차례대로 짝지은 것은 어느 것입니까?

- |             |             |
|-------------|-------------|
| ① 정삼각형, 12개 | ② 정오각형, 12개 |
| ③ 정삼각형, 20개 | ④ 정사각형, 20개 |
| ⑤ 정육각형, 12개 |             |

13. 다음은 서로 다른 6개의 그림이 그려져 있는 정육면체를 세 방향에서 본 그림입니다. 다음 그림과 서로 마주 보는 그림을 □ 안에 그려 넣으시오.



(1) ☆-□, (2) ♥-□, (3) ○-□

① (1) ◇ (2) ♣ (3) △

② (1) △ (2) ◇ (3) ♣

③ (1) ♣ (2) △ (3) ◇

④ (1) ◇ (2) △ (3) ♣

⑤ (1) △ (2) ♣ (3) ◇

14.  $\frac{1}{3}$  과  $\frac{1}{2}$  사이에 4 개의 분수를 넣어  $\frac{1}{3}$  과  $\frac{1}{2}$  사이를 5 등분하려고 합니다.

4 개의 분수가 될 수 없는 것을 고르시오.

①  $\frac{11}{30}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{13}{30}$

④  $\frac{7}{15}$

⑤  $\frac{8}{15}$

15.  $\frac{2}{7}$  와 크기가 같은 분수 중에서 분모와 분자에서 각각 2 를 빼면 크기가  $\frac{1}{4}$  이 되는 분수를 구하시오.

①  $\frac{6}{21}$

②  $\frac{8}{28}$

③  $\frac{10}{35}$

④  $\frac{12}{42}$

⑤  $\frac{14}{49}$

16. 다음 식이 성립하도록 □ 안에 알맞은 수를 큰 수부터 차례로 구하시오.

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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

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

①  $1\frac{131}{143}$

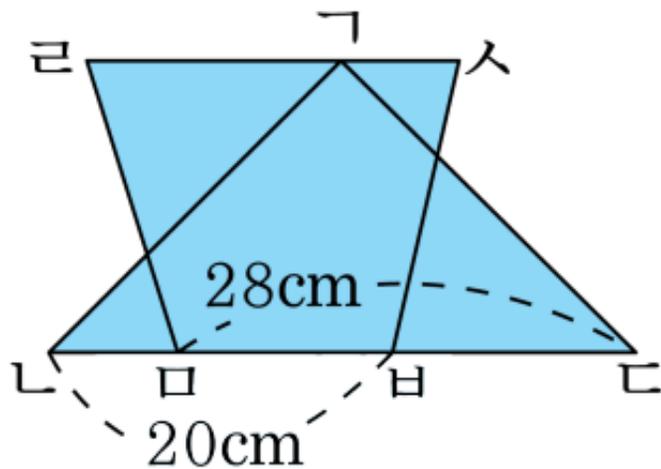
②  $1\frac{12}{143}$

③  $2\frac{12}{143}$

④  $2\frac{3}{143}$

⑤  $2\frac{1}{143}$

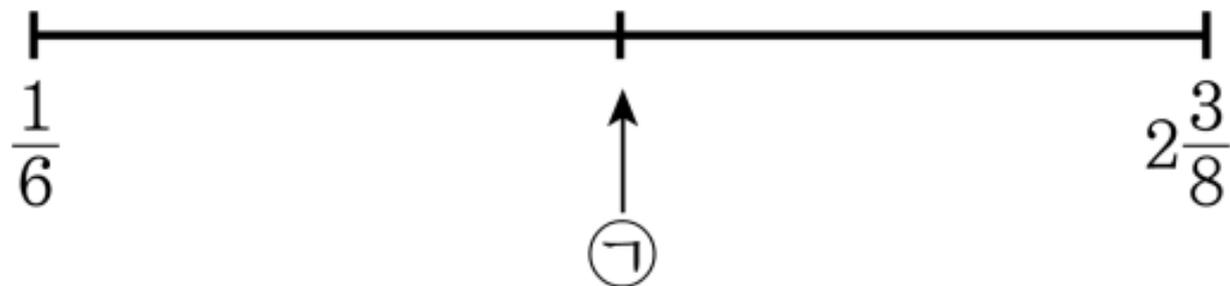
18. 다음 그림에서 삼각형  $\triangle LGC$ 과 사다리꼴  $KLMS$ 의 넓이는 같습니다. 선분  $LG$ 의 길이가  $35\text{ cm}$  일 때, 선분  $KS$ 의 길이는 몇  $\text{cm}$  인지 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

cm

19. 다음 그림에서 ㉠은  $\frac{1}{6}$  과  $2\frac{3}{8}$  의 한가운데에 위치한 수입니다. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



- ①  $1\frac{13}{48}$       ②  $1\frac{11}{48}$       ③  $1\frac{7}{24}$       ④  $1\frac{13}{24}$       ⑤  $1\frac{7}{48}$

20. 영우네 집에서 도서관과 우체국을 거쳐 학교까지 가는 거리는 18 km  
입니다. 집에서 도서관까지의 거리는 집에서 학교까지 거리의  $\frac{1}{3}$  이  
고, 집에서 우체국까지의 거리는 집에서 학교까지 거리의  $\frac{5}{9}$  입니다.  
도서관에서 우체국까지의 거리는 얼마입니까?

① 4 km

② 6 km

③ 8 km

④ 10 km

⑤ 12 km