

1. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

- ① $\frac{5}{9}$ L ② $\frac{7}{9}$ L ③ $\frac{8}{9}$ L ④ $1\frac{4}{9}$ L ⑤ $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

2. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12} \bigcirc 1\frac{3}{4} + 4\frac{1}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12} = 3\frac{16}{36} + 2\frac{15}{36} = 5\frac{31}{36},$$

$$1\frac{3}{4} + 4\frac{1}{9} = 1\frac{27}{36} + 4\frac{4}{36} = 5\frac{31}{36}$$

$$5\frac{31}{36} = 5\frac{31}{36}$$

3. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$ ② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$ ③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

해설

$$\begin{aligned} \text{① } \frac{1}{4} + \frac{3}{5} &= \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20} \\ \text{② } \frac{7}{9} + \frac{1}{18} &= \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6} \\ \text{③ } \frac{1}{3} + \frac{5}{7} &= \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21} \\ \text{④ } \frac{5}{8} + \frac{3}{10} &= \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40} \\ \text{⑤ } \frac{1}{4} + \frac{5}{7} &= \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28} \end{aligned}$$

4. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{21} + \frac{9}{14}$$

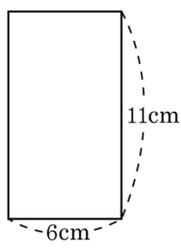
▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} + \frac{2}{3} &= \frac{18}{21} + \frac{14}{21} = \frac{32}{21} = 1\frac{11}{21}, \\ \frac{5}{21} + \frac{9}{14} &= \frac{10}{42} + \frac{27}{42} = \frac{37}{42} \\ \rightarrow 1\frac{11}{21} (= 1\frac{22}{42}) &> \frac{37}{42}\end{aligned}$$

5. 도형의 둘레의 길이를 구하려고 한다. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.



$$\begin{aligned}(\text{둘레의 길이}) &= 6 \times 2 + 11 \times \square \\ &= (6 + \square) \times 2 \\ &= \square(\text{cm})\end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 11

▷ 정답: 34

해설

직사각형의 둘레의 길이를 구하는 식은
(가로 길이) $\times 2$ + (세로 길이) $\times 2$
= (가로 길이 + 세로 길이) $\times 2$ 이다.
따라서 (둘레 길이) = $6 \times 2 + 11 \times 2$
= $(6 + 11) \times 2 = 34(\text{cm})$

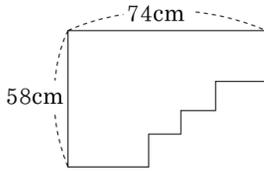
6. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이 \times 4) 이므로,
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

7. 다음 도형의 둘레는 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 264cm

해설

$$(74 + 58) \times 2 = 264(\text{cm})$$

8. 어떤 수에서 $\frac{3}{4}$ 을 빼고 $1\frac{3}{5}$ 을 더하면 $2\frac{5}{8}$ 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{31}{40}$

해설

$$\square - \frac{3}{4} + 1\frac{3}{5} = 2\frac{5}{8}$$

$$\square = 2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{5} + \frac{3}{4} = 2\frac{25}{40} - 1\frac{24}{40} + \frac{30}{40} = 1\frac{1}{40} + \frac{30}{40} = 1\frac{31}{40}$$

9. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$ 이라 하면

$\frac{1}{\blacksquare} > 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ 이므로 ■는 ■ < 6 입니다.

따라서 ■에 알맞은 수는 1, 2, 3, 4, 5 → 5개입니다.

10. 서로 다른 세 수를 더하여 3으로 나누었더니 몫이 5이고, 나머지가 2가 되었습니다. 서로 다른 세 수 중에서 두 수가 $6\frac{3}{8}$, $7\frac{11}{12}$ 이라면, 나머지 한 수는 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{17}{24}$

해설

세 수를 더한 값을 \square 라고 하면,

$$\square \div 3 = 5 \cdots 2 \Rightarrow \square = 3 \times 5 + 2 = 17$$

구하려는 나머지 한 수를 \circ 라고 하면,

$$17 = 6\frac{3}{8} + 7\frac{11}{12} + \circ \text{에서}$$

$$\circ = 17 - 6\frac{3}{8} - 7\frac{11}{12} = (16\frac{8}{8} - 6\frac{3}{8}) - 7\frac{11}{12}$$

$$= 10\frac{5}{8} - 7\frac{11}{12} = 10\frac{15}{24} - 7\frac{22}{24} = 2\frac{17}{24}$$

11. 에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{9} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \left(\frac{\square}{18} + \frac{9}{18} \right) - \frac{1}{6} = \frac{\square}{18} - \frac{1}{6} = \frac{\square}{18} - \frac{3}{18} = \frac{\square}{18} = \frac{\square}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 10

▷ 정답: 19

▷ 정답: 19

▷ 정답: 16

▷ 정답: $\frac{8}{9}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{9} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} &= \left(\frac{10}{18} + \frac{9}{18} \right) - \frac{1}{6} = \frac{19}{18} - \frac{1}{6} \\ &= \frac{19}{18} - \frac{3}{18} = \frac{16}{18} = \frac{8}{9} \end{aligned}$$

12. $1\frac{1}{8}$ m 짜리 끈 2 개와 $1\frac{1}{3}$ m 짜리 끈 2 개, $3\frac{1}{4}$ 짜리 끈 2 개를 모두 이어서 길이가 10m 인 끈을 만들려면 이어지는 부분을 모두 몇 m로 해야 하나까?

▶ 답: $\quad\quad\quad$ m

▷ 정답: $1\frac{5}{12}$ m

해설

$$1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4},$$

$$1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3},$$

$$3\frac{1}{4} + 3\frac{1}{4} = 6\frac{2}{4} = 6\frac{1}{2},$$

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{2}{3} + 6\frac{1}{2} = 2\frac{3}{12} + 2\frac{8}{12} + 6\frac{6}{12}$$

$$= 4\frac{11}{12} + 6\frac{6}{12} = 10\frac{17}{12} = 11\frac{5}{12}(\text{m})$$

따라서, 이어지는 부분의 길이는 $11\frac{5}{12} - 10 = 1\frac{5}{12}(\text{m})$

13. 밭 전체의 $\frac{1}{6}$ 에는 오이를 심고, 밭 전체의 $\frac{3}{8}$ 에는 가지를 심었습니다.

오이도 가지도 심지 않은 부분은 밭 전체의 얼마입니까?

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{7}{18}$ ④ $\frac{11}{24}$ ⑤ $\frac{4}{11}$

해설

밭 전체를 1로 보고 계산합니다.

$$\begin{aligned} 1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{3}{8} \right) &= 1 - \left(\frac{4}{24} + \frac{9}{24} \right) \\ &= 1 - \frac{13}{24} = \frac{11}{24} \end{aligned}$$

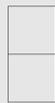
16. 어떤 직사각형의 둘레의 길이가 48 cm이고, 세로가 가로 길이의 2 배입니다. 이 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 128 cm^2

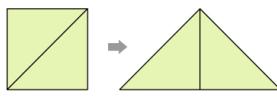
해설

세로가 가로의 2배인 직사각형은 다음과 같습니다.



따라서 (가로) = $48 \div 6 = 8(\text{cm})$
(세로) = $8 \times 2 = 16(\text{cm})$ 이므로
(직사각형의 넓이) = $8 \times 16 = 128(\text{cm}^2)$

17. 대각선의 길이가 6 cm 인 정사각형을 다음 그림과 같이 잘라서 붙였습니다. 이 삼각형의 넓이를 구하십시오.



▶ 답: cm^2

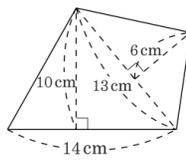
▶ 정답: 18 cm^2

해설



직각을 낀 변의 길이가 6 cm 인 직각이등변삼각형입니다.
(삼각형의 넓이) = $6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

18. 도형의 넓이를 구하시오.



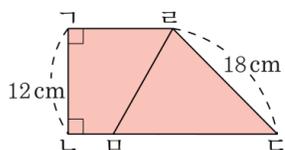
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 109 cm^2

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.
 $(14 \times 10 \div 2) + (13 \times 6 \div 2)$
 $= 70 + 39 = 109(\text{cm}^2)$

20. 다음 그림에서 선분 kr 은 사다리꼴 $klcd$ 의 넓이를 이등분하고, 삼각형 krd 의 넓이가 114cm^2 일 때, 사다리꼴 $klcd$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



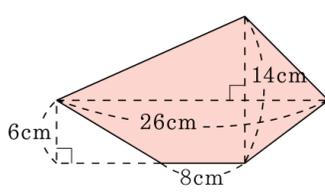
▶ 답: cm

▷ 정답: 68 cm

해설

사다리꼴 $klcd$ 의 넓이는
 $114 \times 2 = 228(\text{cm}^2)$ 이므로,
 선분 kr 과 선분 kd 의 길이의 합은
 $228 \times 2 \div 12 = 38(\text{cm})$ 입니다.
 따라서 둘레의 길이는 $38 + 12 + 18 = 68(\text{cm})$ 입니다.

21. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



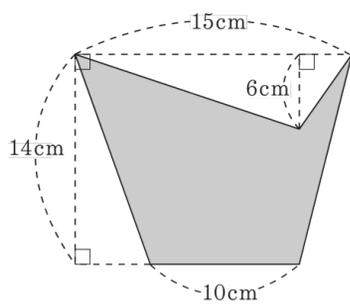
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 206cm^2

해설

$$\begin{aligned} & \text{(색칠한 부분의 넓이)} \\ & = \text{(사다리꼴의 넓이)} + \text{(삼각형의 넓이)} \\ & = (26 + 8) \times 6 \div 2 + (14 - 6) \times 26 \div 2 \\ & = 102 + 104 = 206(\text{m}^2) \end{aligned}$$

22. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



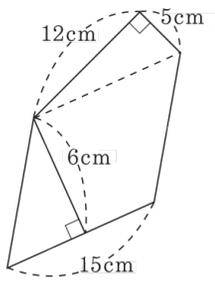
▶ 답:

▷ 정답: 130

해설

$$\begin{aligned} &= (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\ &= (10 + 15) \times 14 \div 2 - (15 \times 6 \div 2) \end{aligned}$$

23. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



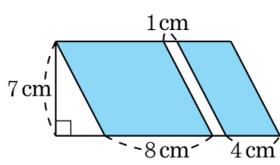
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 120cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{삼각형의 넓이}) + (\text{평행사변형의 넓이}) \\ &= (12 \times 5 \div 2) + (15 \times 6) \\ &= 30 + 90 = 120(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

24. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



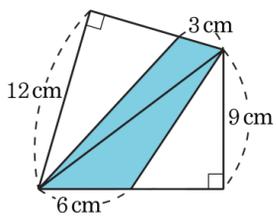
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 84 cm^2

해설

색칠한 부분을 합하면 밑변 12 cm, 높이 7 cm 인 평행사변형이 됩니다.
따라서 $12 \times 7 = 84 \text{cm}^2$ 입니다.

25. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 45 cm^2

해설

$$(3 \times 12 \div 2) + (6 \times 9 \div 2) = 18 + 27 = 45(\text{cm}^2)$$