

1. 안에 알맞은 수를 차례로 써 넣고, 답을 구하시오.

$$\begin{aligned}1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{6} &= 1\frac{\square}{30} + 1\frac{5}{30} \\ &= (1+1) + \left(\frac{\square}{30} + \frac{5}{30}\right) \\ &= \square + \frac{\square}{30} = \square\end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : $2\frac{17}{30}$

해설

공통분모를 5와 6의 곱인 30으로 하여
통분한 다음, 자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리 더합니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} + \frac{1}{8} = (2\frac{\square}{6} + 5\frac{2}{6}) + \frac{1}{8} = 7\frac{\square}{6} + \frac{1}{8} = 7\frac{\square}{24} + \frac{3}{24} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : $7\frac{23}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3} + \frac{1}{8} &= (2\frac{3}{6} + 5\frac{2}{6}) + \frac{1}{8} = 7\frac{5}{6} + \frac{1}{8} \\ &= 7\frac{20}{24} + \frac{3}{24} = 7\frac{23}{24} \end{aligned}$$

3. 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} + \frac{3}{8} \bigcirc \frac{5}{8} + \frac{5}{18}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

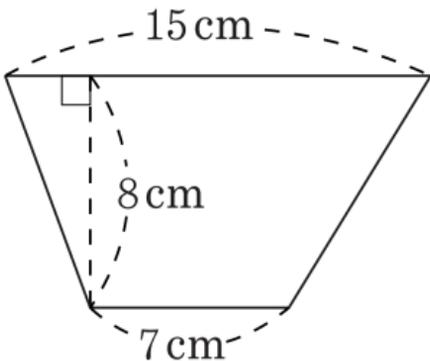
해설

$$\frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72},$$

$$\frac{5}{8} + \frac{5}{18} = \frac{45}{72} + \frac{20}{72} = \frac{65}{72}$$

$$\frac{59}{72} < \frac{65}{72}$$

4. 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 88 cm^2

해설

$$(15 + 7) \times 8 \div 2 = 88(\text{cm}^2)$$

5. 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

② $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$

③ $\frac{7}{8} + \frac{3}{5}$

④ $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

⑤ $\frac{5}{7} + \frac{1}{4}$

해설

(진분수) < 1 < (대분수) 이므로 각각을 계산한 후 계산 결과가 대분수인 것을 찾습니다.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{11}{12}$

③ $1\frac{19}{40}$

④ $\frac{11}{14}$

⑤ $\frac{27}{28}$

6. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$
④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$
⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$

해설

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21}{35} + \frac{10}{35} = \frac{31}{35}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14} = \frac{35}{42} + \frac{33}{42} = \frac{68}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$

⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12} = \frac{32}{60} + \frac{25}{60} = \frac{57}{60}$

7. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $3\frac{1}{2}$

② $3\frac{1}{10}$

③ $3\frac{1}{5}$

④ $2\frac{3}{5}$

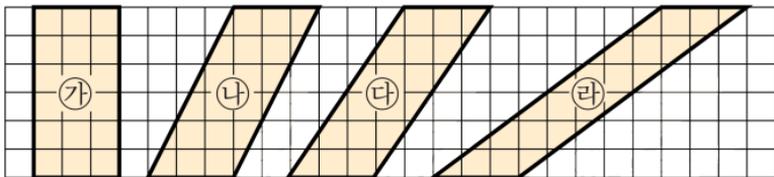
⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

8. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

가 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

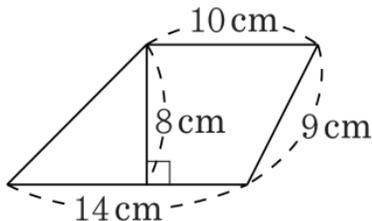
나 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

다 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

라 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

9. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

① 14

② 9

③ 24

④ 8

⑤ 96

해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

10. 다음 중 곱이 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$

③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{4}{5}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9}$

해설

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{14}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{21}$

③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{28}$

④ $\frac{\cancel{5}}{7} \times \frac{4}{\cancel{5}} = \frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9} = \frac{5}{7} \times \frac{\cancel{14}^2}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

따라서, $\frac{5}{7} = \frac{10}{14} = \frac{15}{21} = \frac{20}{28}$ 이므로 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 ⑤입니다.

11. 가로가 $2\frac{1}{7}$ m이고, 세로가 $3\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이를 구하여라.

① $6\frac{2}{35}$ m²

② $7\frac{2}{7}$ m²

③ $7\frac{12}{35}$ m²

④ $7\frac{3}{7}$ m²

⑤ $5\frac{2}{5}$ m²

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\cancel{15}^3}{7} \times \frac{17}{\cancel{5}_1} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7} \text{ (m}^2\text{)}$$

12. 둘레가 70 cm 인 직사각형 모양의 연못이 있다. 가로 길이가 22 cm 이면 세로의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답: cm

▷ 정답: 13 cm

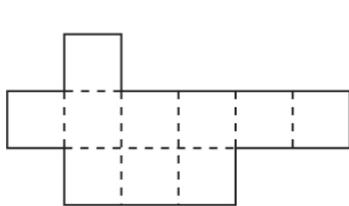
해설

둘레의 길이가 70 cm 인 직사각형의 가로 길기와 세로 길기의 합은

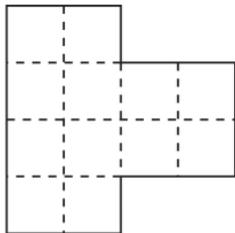
$70 \div 2 = 35$ (cm) 이다.

이때 가로 길기가 22 cm 이므로 세로 길기는 $35 - 22 = 13$ (cm) 이다.

13. 영선이와 경자는 넓이가 16 cm^2 인 정사각형 모양의 판지를 여러 장 붙여 다음과 같은 모양을 꾸몄다. 두 사람이 꾸민 모양의 둘레는 누가 몇 cm 더 긴지 구하시오.



영선



경자

▶ 답 :

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 영선

▷ 정답 : 8cm

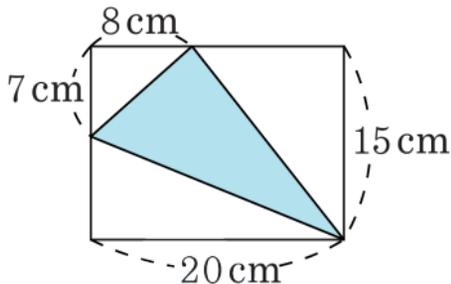
해설

작은 정사각형 하나의 넓이가 16 cm^2 이므로 한 변의 길이는 4 cm 입니다.

영선 $\rightarrow 18 \times 4 = 72(\text{ cm})$,

경자 $\rightarrow 16 \times 4 = 64(\text{ cm})$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 102 cm^2

해설

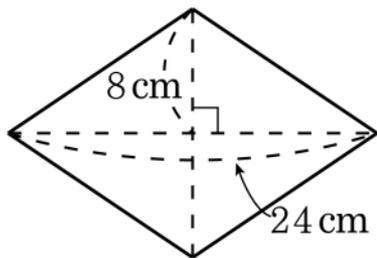
큰 직사각형의 넓이에서 삼각형 세 개의 넓이를 뺍니다.

$$(20 \times 15) - (7 \times 8 \div 2) - (20 \times 8 \div 2) - (12 \times 15 \div 2)$$

$$= 300 - 28 - 80 - 90$$

$$= 102(\text{cm}^2)$$

15. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르시오.



- ① $24 \times 16 \div 2$ ② $(24 \times 8 \div 2) \times 2$
③ $(12 \times 8 \div 2) \times 4$ ④ $(16 \times 12 \div 2) \times 2$
⑤ $(24 \div 2) \times (16 \div 2)$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) \times (다른 대각선) $\div 2$

16. 1 시간에 $70\frac{2}{7}$ km 를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 빠르기로 1 시간 10 분 동안 달리면, 몇 km 를 갈 수 있습니까?

▶ 답 : km

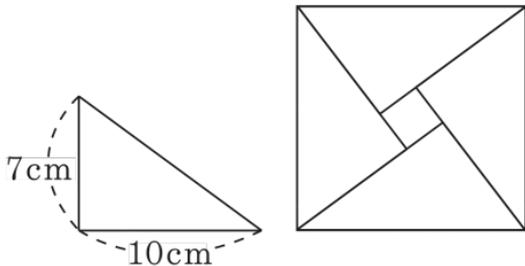
▷ 정답 : 82km

해설

1 시간 10 분은 $1\frac{10}{60}$ 시간입니다.

$$70\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{6} = \frac{492}{7} \times \frac{7}{6} = 82(\text{km})$$

17. 왼쪽 그림과 같은 삼각형 4개로 오른쪽 그림과 같이 정사각형을 채웠습니다. 이 때, 오른쪽 그림의 큰 정사각형의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 149 cm^2

해설

오른쪽 그림의 작은 사각형은 정사각형이고,
한 변의 길이가 $10 - 7 = 3\text{cm}$ 이므로,
넓이는 9cm^2 입니다.

삼각형의 넓이 : $\frac{1}{2} \times 7 \times 10 = 35(\text{cm}^2)$

큰 정사각형의 넓이 : $9 + (4 \times 35) = 149(\text{cm}^2)$

18. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{\text{㉡}} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▷ 정답: $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

19. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

- ① $46\frac{2}{3}$ L ② $93\frac{1}{3}$ L ③ 280 L
④ $186\frac{2}{3}$ L ⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned} \left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3} \text{ (L)} \end{aligned}$$

20. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따릅니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미희는 주희보다 몇 kg 더 따겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg

② $1\frac{39}{60}$ kg

③ $3\frac{43}{60}$ kg

④ $2\frac{113}{120}$ kg

⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$